
www.cicop.com
LIBRO DE ACTAS
XI CONGRESSO Internacional de Reabilitação
do Património Arquitectónico e Edificado
XI Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación
11th International Conference on Rehabilitation of Architectural and Built Heritage
12,13 y 14 de Julio de 2012
CASCAIS
iCES

COMITÉS

© de los textos y las ilustraciones: sus autores.
Editores científicos:
Miguel Ángel F.Matrán
Ignacio Valverde Espinosa
Iscar Software Arquitectura

Diseño y maquetación de la portada:
Diseño, maquetación y contenidos de la página web: David Sánchez Fernández
www.cicop.com

Revisiones originales y prueba: Rochera Asociados
Impresión: Lázaro Castro. Servicio de Publicaciones de la Fundación CICOP
Edita: Servicio de Publicaciones de la Fundación Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP).

Depósito Legal:
ISBN-10:84-695-3538-2
ISBN-13: 978-84-695-3538-7

COMITÉS

COMITÉ DE HONOR



S.M. El Rey D. Juan Carlos I

Com o alto Patrocínio
de Sua Excelência



O Presidente da República

ICES



FEDERACIÓN INTERNACIONAL
DE CENTROS CICOP
CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

COMITÉS

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente:

Prof. Doutor José Tengarrinha
(Presidente da Direcção do Instituto de Cultura e Estudos Sociais e Professor Jubilado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e Presidente de CICOP.Portugal).

Secretário Executivo:

Dr. António Carvalho
(Director-Executivo do Instituto de Cultura e Estudos Sociais e Director do Departamento de Cultura da Câmara Municipal de Cascais).

Coordenador Geral:

Prof. Miguel Angel F. Matrán
(Director Geral da Fundacion CICOP de España , Presidente da Federación Internacional CICOP) y Prof.de la Escuela de Ingeniería de Edificación de la Universidad de La Laguna.

Vogal:

Prof. Doutor Amílcar Guerra
(vogal da Direcção do Instituto de Cultura e Estudos Sociais e Professor da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa)

COMITÉS

COMITÉ CIENTÍFICO

Prof. Doutor Luis Aires-Barros (Presidente do Instituto Geográfico Português e membro do Conselho Científico Instituto de Cultura e Estudos Sociais)
Prof. Doutor Carlos Fabião (Professor da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e Vice-Presidente Instituto de Cultura e Estudos Sociais)
Prof. Doutor Rui Vieira Nery (Professor da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e Director do Programa Gulbenkian Educação para a Cultura da Fundação Calouste Gulbenkian)
Prof. Doutor António Lamas (Professor do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa e Presidente do Conselho de Administração do "Parques Sintra, Monte da Lua")
Prof.Doctor Miguel Louis Cereceda (Catedrático de Técnicas de Restauración de la Universidad de Alicante y Miembro de La Unidad Asociada del CESID.
Prof. Doctor Ignacio Valverde Espinosa (Catedrático de Materiales de Construcción de la Universidad de Granada. Director del Departamento de Construcciones Arquitectónicas).
Prof. Doctor Francisco Aznar Vallejo (Catedrático de Metodología y Didáctica de las Artes de la Universidad de La Laguna. Académico de San Luca (Academia Nacionale de San Luca.).
Prof.a Doctora Isabel Tor Auxina (Directora del Programa Forum Unesco. Universidad y Patrimonio de la Universitat Politécnica de Valencia). Prof.a de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la UPV.
Prof.a Doctora Rosa María Esbert Alemany (Catedrática de Petrología y Geoquímica de la Universidad de Oviedo. "Partner" del proyecto europeo "Vocational Training Curricula for Conservation Scientist", del Programa Comunitario Leonardo da Vinci.)

COMITÉ LOGÍSTICO

Miguel Ángel Fernández Matrán – Director General Fundación CICOP
Lázaro Castro – Servicio de Publicaciones Fundación CICOP
Julio Calle – Iscar Software Arquitectura
Ignacio Valverde Palacios - Universidad de Granada

SECRETARÍAS

EN PORTUGAL

Instituto de Cultura e Estudos Sociais

Travessa da Conceição, n.º 6-10
2750-320 Cascais, PORTUGAL

Telf.: 00 351 21 481 53 53
Fax: 00 351 21 482 50 78

E-mail: ices.geral@gmail.com;
antonio.carvalho@cm-cascais.pt
filipa.aguiar@cm-cascais.pt
mariajesus.ventura@cm-cascais.pt

EN ESPAÑA Y RESTO DEL MUNDO

FUNDACIÓN CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO (CICOP.España)

Casa de los Capitanes Generales
C/Obispo Rey Redondo 5, 38201 La Laguna (Tenerife)

Tel. +34 922 601167 - +34 607368103
Fax. +34 922 601167

infocicop@telefonica.net
www.cicop.com

PRESENTACIÓN

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN

(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

La Conservación del Patrimonio Cultural y las diferentes formas de Intervención en el mismo, se han consolidado como autenticas alternativas a la concepción tradicional de la "Preservación".

La multidisciplina, la investigación y la tecnología han decantado todo el debate teórico de la última década produciendo un avance espectacular en las distintas metodologías y experiencias concretas, que han producido una evolución sin precedentes en el campo multidisciplinar con resultados auténticamente eficaces en torno a la Conservación y Gestión de nuestro Patrimonio Cultural.

Las innovaciones tecnológicas siguen jugando un papel trascendente en la Intervención, resolviendo los problemas que parecían endémicos. Esto junto al avance que ha supuesto la multidisciplina dentro de los equipos dedicados a la restauración y Gestión del Patrimonio Cultural ha hecho el resto.

El avance en los últimos años ha planteado la necesidad de programar el mantenimiento después de la intervención, estableciendo rutinas de control y seguimiento del patrimonio cultural intervenido, a partir de las cuales se han establecido planes preventivos y de gestión que han generado políticas de sostenibilidad basadas en una gran rentabilidad social y económica.

La Federación Internacional de Centros CICOP, la Fundación Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP.España), junto a la Cámara Municipal de Cascais y el Instituto de Cultura y Estudios Sociales de Portugal, reunirán en Cascais a expertos de todo el mundo tras las ediciones realizadas desde 1992 de este congreso (4 en España, 2 en Argentina, y los realizados en Cuba, Paraguay , Italia y Chile).

Este XI Congreso Internacional propiciará sin duda una experiencia cultural sobre el Patrimonio Ibérico al mismo tiempo que descubre el intenso y apasionante Patrimonio Cultural de Portugal, que facilitará intercambios técnicos y culturales entre sociedades de multitud de países que tendrán como punto de encuentro uno de los espacios mas emblemáticos y bellos de Portugal como es Cascais

Como respuesta a este interés, simultáneamente a las sesiones congresuales tendrán lugar diversos seminarios y Talleres internacionales , así como muestras culturales que harán de esta cita del 2012 en Cascais, una de las ciudades mas bellas de Portugal, un punto de encuentro internacional de intercambio y experiencias en torno a la problemática, conservación y restauración del Patrimonio Edificado y Cultural de los pueblos.

ÁREAS TEMÁTICAS

ÁREAS TEMÁTICAS

El Comité Científico de este XII Congreso ha seleccionado una serie de temas que, entiende, responde a los planteamientos propuestos por la organización.

Las comunicaciones seleccionadas por el Comité Científico abordan cualquiera de los aspectos detallados a continuación dentro de los siguientes paneles y a la luz de lo manifestado en los objetivos del congreso.

ÁREAS MÓDULO 1: **Conservación del patrimonio**

Área 1. Geomaterialidad y patrimonio Inmueble: técnicas y metodologías científicas para la conservación y restauración de materiales.

Área 2. Estudios, metodologías y diagnósticos para la conservación y restauración del patrimonio cultural. Innovación y nuevas tecnologías aplicadas a la documentación e información del patrimonio cultural.

Área 3. Proyectos de intervención en el patrimonio cultural.

Área 4. Otros patrimonios. Valoración, protección e intervención en el patrimonio cultural reciente y en la obra civil histórica. Patrimonio Industrial: Patrimonio Industrial en Activo. La imagen del Patrimonio Industrial en el Arte Contemporáneo. Jardines Históricos.

ÁREAS MÓDULO 2: Innovación y nuevas tecnologías

Área 5. Teoría, patrimonio y gestión cultural (turismo, comercio, economía...)

Área 6. Difusión, comunicación y formación en bienes culturales. Itinerarios y rutas culturales. Museos.

Área 7. Planes Especiales de Protección. Ciudad, territorio y paisajes culturales.

Área 8. Patrimonio cultural e innovación. El caso de España y Portugal.

SEMINARIOS INTERNACIONALES

ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE CENTROS CICOP
CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO
INTERNATIONAL CENTRE FOR HERITAGE CONSERVATION

SEMINARIOS INTERNACIONALES

Está prevista la realización de seis Seminarios y dos Talleres Internacionales durante los días de celebración del congreso.

Estos tendrán lugar en un horario sin interferir en la programación matinal del congreso, y su asistencia es opcional, teniendo todos ellos plazas reducidas. Las lenguas oficiales de los seminarios serán el portugués, el español y el inglés (no habrá traducción simultánea).

La Casa: recuperación y usos
Local: Museu-Biblioteca Condes de Castro Guimarães

Sala Vermelha. Localización | Av. Rei Humberto II de Itália (Parque Marechal Carmona)



Coordinadora:
Prof.ª Dra. Raquel Henriques da Silva
(Profesora de la Faculdad de Ciências Sociales y Humanas de la Universidad Nueva de Lisboa)

ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE CENTROS CICOP
CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO
INTERNATIONAL CENTRE FOR HERITAGE CONSERVATION

En general las casas duran más que nosotros. Mas que nosotros que las hemos proyectado o las hemos mandado proyectar, que las hemos encontrado hechas o que vivimos en ellas. Casi siempre, perduran para las generaciones futuras, que son cómplices de la casa, dependiendo de la cantidad de historias que son capaces de descifrar de ese objeto arquitectónico aparentemente estático. Dicho de otra manera, tal vez más poética pero igualmente captable por el sentido común: nosotros, los vivos, habitamos en la ciudad de los muertos.

¿Qué hay que hacer con las casas que pierden su función, así como el contexto histórico y su valor significativo? El siglo XIX europeo, procedió a la destrucción inédita del patrimonio heredado (no sólo de las casas, sino también barrios enteros, como en el viejo Paris, mandado arrasar por el Barón de Haussmann) para edificar una ciudad nueva, próspera y higienizada. Pero, simultáneamente, inventaba el culto al patrimonio, ya que transformaba en monumentos con destino a la contemplación estética y sentimental los edificios donde el ruido del habitat se ha esfumado. Iglesias donde se ha dejado de rezar, palacios donde la memoria de tantas vidas se cristaliza en las sombras de sus muebles en desuso.

Este culto a la memoria a través de estos grandes contenedores arquitectónicos es consubstancial a nuestra cultura y se ha extendido también a las arquitecturas más sencillas, a los conjuntos urbanos y a los paisajes. Hay bastantes profesiones especializadas en su recuperación y reuso.

En este seminario analizaremos ésta fascinante problemática, involucrando diversas especialidades y abordando diversos casos de estudio. Con un objetivo: el tema es la casa y el habitat en su escala unifamiliar. ¿De cuantas variantes está compuesto el universo inmenso de la ‘casa’, mas allá de nuestras fronteras geográficas y temporales? Ingenieros, arquitectos, historiadores, antropólogos, gente común: ¿es la ‘casa’ lo mismo para todos nosotros? O sólo puede ser pensada en contextos particulares. ¿Como mantener una “casa”, que lo ha sido intensamente, cuando parece que ha perdido definitivamente su función?

Turismo y modelos de gestión del patrimonio Local: Casa das Histórias de Paula Rego

Auditorio (Localización | Avenida da República nº300)



Coordinadora:
Dr.ª Simonetta Luz Afonso

(Gestora Cultural y Presidenta de la Asamblea Municipal de Lisboa)

¿Patrimonio y Turismo Cultural, un binomio indisociable?: Una temática de reflexión.

La conservación, valorización y divulgación del patrimonio cultural es un deber cívico y una obligación social. La identidad de cada uno de nosotros como ciudadanos y nuestra memoria colectiva están directamente relacionados con la capacidad de reconocer lo que hemos creado a lo largo del tiempo. El proceso será más armonioso cuanto mejor se sepan integrar estos conceptos, posibilitando su convivencia y garantizando una creciente calidad de vida en el entorno social en donde se produce.

Por todos es reconocido que el patrimonio entendido en su sentido más amplio es un importante agente de

revitalización económica, funcionando como polo de atracción de otras iniciativas y actividades que por fuerza del dinamismo creado, acaban por impulsar el desarrollo sostenido de la ciudad, de la región o del País.

La valorización del patrimonio en sus diversas vertientes arquitectónica, arqueológica, etnográfica, gastronómica, natural, inmaterial etc, y la interacción de estos campos de forma integrada, constituyen un paso decisivo para la revitalización del territorio, siendo una llamada de atención para los agentes económicos de carácter local, regional, nacional o internacional.

Lo que se pretende no es la creación de artefactos o de aldeas "fantasmas" para consumo del gran turismo de masas, pero sí encontrar soluciones individualizadas para que el patrimonio se constituya como factor de desarrollo creando competencias para un turismo de vocación cultural.

Como una de las industrias del presente y del futuro, el Turismo debe conseguir resolver la paradoja esencial en que se funda: es una importante fuente de riqueza y de desarrollo pero puede condicionar negativamente la ocupación del paisaje y del territorio, induciendo a un desarrollo no sostenido. Debe apostarse pues por un desarrollo integral que contemple no sólo una política de intervención en el patrimonio monumental sino también por un desarrollo que conceda especial atención a sus dinámicas sociales, buscando el punto de equilibrio entre la continuación de los valores significativos y su adaptación a una creciente busca de recursos turísticos.

Más que construir un Mundo para el Turismo, es necesario pensar en un Mundo en que el Turismo también tenga su espacio.

Patrimónios Marítimos: temas y problemas
Local: Museu do Mar – Rei D. Carlos I

Sala Octogonal (Localización | Rua Júlio Pereira de Mello)

a) El seminario tiene el propósito de abordar los diferentes aspectos disciplinares y multidisciplinares que abarcan el patrimonio marítimo, marcando como objetivos identificar cuestiones y conceptos, así como conocer aspectos de interés de este patrimonio vinculado a entidades y proyectos, así como a las comunidades vinculadas al mar.

b) Los investigadores y expertos en estos campos de la gestión, invitados a este seminario desarrollarán tres líneas principales de enfoque y discusión:
c) El patrimonio y el medio marino: la necesidad de aclarar los conceptos y aspectos prácticos.
d) Las comunidades costeras y las culturas relacionadas con el mar: la identificación, valoración y protección de los activos.
e) Museos de temática marina: su papel e importancia en la difusión de la cultura ligada al mar.



Coordinadora: Prof. Dra. GraÇa Filipe
(Ecomuseo Municipal de Seixal, Profesora de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Nueva de Lisboa)

Restauración y uso de materiales y técnicas tradicionales

Local: Casa de Santa Maria

(Localização | Rua do Farol de Santa Marta)

En la actualidad, las actividades ligadas à la conservación y restauración, se desarrollan bajo criterios del conocimiento científico en forma de una constante y evolutiva investigación, encuadrada en múltiples campos con un compromiso cultural basado en principios éticos.



Coordinador: Arquitecto Vítor Mestre (VMSA, Arquitectos Lda.)

Por una discusión pública de la "ética de la salvaguarda", y por una aplicación unilateral de la ciencia.

Los materiales y las tecnologías tradicionales utilizadas en otras épocas de forma corriente, casi siempre rudimentarios dadas las condiciones de precariedad vigentes, obligaban a una constante renovación/sustitución de los mismos, a través de una específica cualificación técnico - científica. Consecuentemente, se ha producido una alteración de su condición original, convirtiéndose en otra "cosa", dejando de ser aquel sistema, frente al añadido introducido por el componente "restauro científico".

Esta nueva condición que le es atribuida, por el deseo de preservación de la memoria física, levantará cuestiones profundas sobre la alteración/mantenimiento de materiales y tecnologías creadas y ejecutadas por unos maestros tradicionales que tenían por objetivo cumplir determinados objetivos o funciones para un tiempo determinado.

¿Podrán ahora los nuevos criterios culturales, determinados por otros protagonistas, extraer el objeto de su contexto original, tanto social, político, religioso, de uso doméstico, etc.?

¿Existirá una ética de salvaguarda de los valores patrimoniales significativos que deben como mínimo tenerse en consideración en la "lucha" ética de salvaguarda de la materialidad?

Este tema de naturaleza filosófica, tendrá para nosotros una gran relevancia en el presente y en el futuro, mientras se produzca una indispensable discusión pública para la materialización de una cultura de intervención y, sobre todo de consenso en todo el proceso científico desarrollado en el ámbito de las materialidades, a veces desconectado de una conciencia inherente al contexto global que llevó a la creación o a la conservación del objeto a restaurar.

Restauración y Conservación de Pintura Mural
Local: Centro Cultural de Cascais
(Localização | Av.ª Rei Humberto II de Itália, S/N)

El Seminario abarcará el trabajo de recuperación de las pinturas al fresco de pintores medievales en Pisa y el realizado en Padua sobre Andrea Mantenga.



Coordinador: Dr. Gianluigi Colalucci

(Restaurador de la Capilla Sixtina). Presidente de Honor de la Fundación CICOP. España y Dr.Honoris Causa de la Universidad Politécnica de Valencia.

Taller: Nuevas estrategias para el futuro de los centros urbanos: El Proyecto Estratégico para el Área Central de Madrid (Proyecto Madrid Centro).

Local: Centro Cultural de Cascais

(Localização | Av.ª Rei Humberto II de Itália, S/N)



Coordinador: Dr. Arq. D. Ángel Luis Fernández Muñoz
(Catedrático del Departamento de Proyectos y Expresión Gráfica de la Arquitectura. Universidad Europea de Madrid y ex–Director General de la Oficina del Centro del Ayuntamiento de Madrid)

Entre los años 2007 y 2011, el Ayuntamiento de Madrid abordó la redacción de lo que inicialmente se conocía como Plan Estratégico de Revitalización del Centro Urbano y que, finalmente, se denominó Proyecto Estratégico para el Área Central, “Proyecto Madrid Centro”.

El objetivo global era actualizar el valor de un espacio que resulta fundamental para la cualificación y la percepción del interés de la ciudad entera. El modo de abordar tal transformación se concibió desde el principio más como una puesta al día de contenidos que como un macroproyecto de acción física sobre la ciudad. Un enclave de tanto potencial y con un capital humano de tanta dimensión no podía abordarse sino reconociendo el valor –en realidad una relectura, un ver donde habitualmente sólo miramos- de la ciudad que habitamos.

Una reflexión sobre los objetivos que debiera abordar un trabajo de tal naturaleza -sin duda una puesta al día del entorno más representativo de la ciudad, que garantizara su validez futura y prolongara el prestigio de su condición “central”- nos indicaba que, de lo que se trataba, era de transformar una realidad pasada en otra futura, aprovechando su más reconocida, evidente y diferenciadora condición respecto a otros centros europeos: su naturaleza intensamente habitada.

Taller: Desalación de superficies arquitectónicas
Local: Centro Cultural de Cascais
(Localização | Av.ª Rei Humberto II de Itália, S/N)

Las sales solubles son una patología activa en edificios difícil de subsanar y sanear.

En este taller (2 h. de teoría y 3 de prácticas) se presenta un método de estudio/diagnóstico y una maquinaria junto con un procedimiento específico para realizar una desalación eficaz. La maquinaria permite realizar grandes papetas de fibra de celulosa en un tiempo reducido y con una adhesión al sustrato mucho mejor que con la colocación a mano. El procedimiento de desalación garantiza unos resultados óptimos en cuanto al rendimiento de la desalación.



Coordinador:Dr. Josep Gisbert Aguilar
(Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad de Zaragoza)

Conservación y Restauración de Jardines Históricos y Paisajes Culturales.

Local: Centro Cultural de Cascais

(Localização | Av.ª Rei Humberto II de Itália, S/N)

"El Conjunto Monumental de la Alhambra y el Generalife constituye un auténtico catálogo de jardinería histórica que enriquece su dimensión paisajística desde la perspectiva cultural. El agua como elemento vertebrador del territorio, los cultivos y plantaciones prorrogados de un modo continúo en el tiempo, contribuyen a aportar valores de autenticidad al lugar. Desde este ejemplo paradigmático este Seminario Internacional pretende destacar aquellas acciones que han contribuido al progreso en la conservación y mantenimiento de los paisajes culturales desde todas las disciplinas y metodologías aplicadas, y en todos los ámbitos territoriales donde se hayan llevado a cabo".



Coordinadora:
Maria del Mar Villafranca
(Patronato de la Alhambra y el Generalife).

MÓDULO 1

PUESTA EN VALOR DEL RAMAL FERROVIARIO TALCA-CONSTITUCIÓN DE CHILE. ESTRATEGIA Y METODOLOGÍA.

Maria Inés Arribas Alonso.

Arquitecto Universidad de Chile. Director I+D de Oficina Consultora ReStudio.

arribas.maria@gmail.com / www.restudio.cl

La estrategia patrimonial y su relevancia:

El interes de este trabajo es reflexionar e intercambiar experiencias con motivo de una iniciativa inédita a nivel nacional, de recuperación de la infrastructura de un antiguo ramal de ferrocarril (conocido como "el Ultimo Ramal"); este proyecto ha llegado a ser elegido como uno de los proyectos emblemáticos de la Presidencia para este año 2012, decisión que esperamos no quede a nivel del discurso oficial, motivo que nos plantea una gran responsabilidad.

En esta intervención se aplicará una metodologia en que se combinan la multidisciplina, la investigacion y la innovación tecnológica en torno a la conservación y gestión del patrimonio cultural, buscando sostenibilidad de la conservación del patrimonio con rentabilidad social y económica.

Por otra parte para la universidad -los organismos de fomento estatal, los municipios y gobiernos regionales involucrados en este proyecto- y los profesionales que participamos, [1] este proyecto en particular reviste una

[1] Este trabajo sintetiza los resultados parciales del proyecto en curso desarrollado por la Universidad Central de Chile y financiado por el Comité Innova Chile denominado:*"Plan Maestro para el desarrollo competitivo del producto turistico Ramal Ferroviario Talca-Constitución.* La oficina ReStudio ha comprometido su participación en: *" Levantamiento digital de la infrastructura turístico-patrimonial, imagen objetivo del plan maestro, terminos de referencia para licitación y aplicaciones digitales para difusión."*

especial importancia, desde el punto de las estrategias multisectoriales de proteccción a la memoria y el patrimonio.

Se busca asumir una perspectiva mas integral, ya que se pretende afrontar un nuevo reto: unificar lo antropológico, social, económico, cultural y tecnológico, intentando superar las intervenciones descontextualizadas y aisladas de inmuebles históricos, como lo serian si sólo se consideraran las antiguas estaciones del este ramal, como objeto único y específico de la rehabilitación.

Este proyecto en particular, constituye un nuevo esfuerzo organizacional, logistico y operativo de varios agentes, ya que está buscando ajustarse a los nuevos requerimientos sociales y de economia, las formas de habitats y necesidades de los beneficiarios o usuarios del territorio, con sinergias hacia el turismo, el medio ambiente paisajistico y las nuevas posibilidades del uso de las TICS, incluyendo otras estrategias comunicacionales del patrimonio.
En este caso la iniciativa surgio desde la Universidad, la cual ha asumido la gestión y responsabilidad de todas las coordinaciones con los directivos de la empresa de ferrocarriles, las autoridades del turismo y gobiernos locales de la region.[2] Ademas ha participado con la comunidad habitante de este territorio mediante la implementacion de talleres de desarrollo social defensora de este ramal ferroviario, el cual fue declarado en el 2005 en la categoría de Monumento Historico. -

El contexto ferroviario chileno y el Ramal.

Los primeros trenes del hemisferio Sur de América fueron los de Perú (Lima - Callao) y Chile (Caldera - Copiapo). En 1981 hizo su primer recorrido el tren desde el puerto de Caldera a la ciudad de Copiapo, para transportar mineral de plata procedente del enclave minero Chañarcillo situado al borde de uno de los desiertos más desoladores del norte chileno, hacia el puerto de exportación. Desde entonces se han dado distintos ciclos en la estrategia de construcción de ferrocarriles en Chile dependiendo de la importancia y

[2] UNIVERSIDAD CENTRAL a traves de su Instituto Patrimonio y Turismo, SERNATUR: Servicio Nacional de Turismo. EFE: Empresa de Ferrocarriles del Estado. COMUNAS: Las unidades territoriales de gobierno local involucradas en el recorrido del Ramal del Ferrocarril Talca-Constitución, son cuatro: Constitución, Pencahue , Maule y Talca.

volumen de los enclaves productivos, ya sea por iniciativas privadas, mixtas o exclusivamente estatales.

Los trenes para transportar salitre fueron los primeros ya que su comercialización generaba el 50% del PGB del pais, y representaba el 75% de la exportación chilena (1890-2010) y que al final del ciclo del salitre, las 150 oficinas salitreras fueron abandonados. Posteriormente siguió el transporte del cobre, el hierro, el carbón y recientemente elaborados químicos. En algunas regiones centrales de nuestro pais con clima y actividad agropecuaria de gran desarrollo (fines del XIX y la primera mitad del SXX), la producción agrícola necesitó del transporte hacia los puertos o ciudades de salida de sus productos y cosechas, como tambien recibir los insumos necesarios hacia los campos de cultivo mas alejadas. Este fue el caso del territorio aledaño al Ramal Talca -Constitucion, especialmente en su ciclo de mayor auge agrícola.[3]

Otro factor relevante en las estrategias de construcción ferrocarriles, ha sido la relación entre las utilidades privadas y los beneficios sociales. Si bien algunos ferrocarriles fueron comercialmente rentables, es más comun encontrar aquellos que fueron deficitarios desde el punto de vista comercial, pero beneficiosos en el sentido social económico.

En el caso de este RAMAL, que en un primer momento su fundamento fue casi exclusivamente productivo, y -cuando fue superado por la competencia del transporte terrestre de carga- el estado intervino manteniendo el servicio y evitando el despoblamiento del territorio por lo cual; así se ha podido mantener hasta hoy dia, y proporcionar accesibilidad a las comunidades aisladas de la red de carreteras. El Ramal de Talca-Constitución es el último ramal de los casi cincuenta que tuvo el pais hasta los años 60; éste se encuentra en un territorio geográficamente poco accesible y en el cual el rio Maule y el recorrido de la linea ferroviaria que bordea el rio, han resultado ser los vasos comunicantes mas eficientes para las pequeñas localidades cercanas. Estos habitantes solo obtienen sus servicios de salud, educación y otros, concurriendo a las dos ciudades terminales de este ramal: Talca y Constitución.

Un tercer elemento determinante fue la propiedad estatal del ferrocarril, que puede fijar tarifas subsidiadas para los habitantes locales, estimular el tráfico, y por ende fomentar

[3] Ian Thomson y Dietrich Angerstein: *" Historia del Ferrocarril en Chile"* . 1997. Ediciones de la Biblioteca Nacional de Chile. Santiago, Chile. ISBN 956-244-065-6.

el crecimiento económico de la zona cubierta por el ferrocarril. En el caso del Ramal Talca-Constitucion, la empresa administradora EFE, que está participando en este proyecto, está aplicando un fuerte subsidio cobrando tarifas muy modestas (1,2 dolares por el recorrido completo). Sin embargo sus inversiones en mejoramiento de la infraestructura ferroviaria han sido bastante precarias y el 90 % de las estaciones ferroviarias están cerradas y sin personal administrativo, dado el limitado tráfico de pasajeros actuales. El deterioro de los inmuebles es de carácter grave, como ha sido verificado en nuestro levantamiento de información y podremos ver en la exposición de las imágenes de nuestra presentación..

Hoy día el itinerario de este buscarril es muy limitado: solo ofrece una salida diaria desde los puntos terminales de Talca y Constitución y una de regreso en la tarde, cruzándose en una estación intermedia. (Estación González Bastias). Este horario minimo permite a los habitantes concurrir a los centros urbanos de servicios y regresar de sus trámites en el dia. Asimismo, esta limitada oferta de viajes constituye un factor inhibitorio para un desarrollo turistico que reactive un mayor desarrollo social y económico de las comunidades. El viaje dura aproximadamente 3 horas a una velocidad promedio de 30 kilometros por hora.

Breve caracterización histórica.

El 21 de Agosto de 1883, el gobierno chileno aceptó la propuesta de construir la trocha angosta (de 1 metro) del ferrocarril, siguiendo las riberas norte de los Rios Claro y Maule, en un trayecto de 88 kilometros para finalizar en el pasaje del rio navegable, frente a Constitución. [4] La construcción del total de las obras, tardó 27 años en terminarse. El último tramo que unió la penultima estación del ramal para llegar a Constitución, se terminó el año 1915, con la construcción del *Puente Ferroviario Banco de Arena*, el cual constituyó un gran acontecimiento tecnológico (un puente de 325 metros de longitud y a 30 metros de altura al lecho del rio); esta obra de ingeniería es excepcionalmente, valiosa por su estructura, diseño y autoría de la oficina de Eiffel, lo que amerita su protección como patrimonio industrial, incluyendo asimismo la linea del ferrocarril, otros puentes menores y las 3 tornamesas existentes aun en funcionamiento. En el transcurso de este año, EFE anunció nuevas inversiones para la recuperación

[4] *Expediente Tecnico para la Declaración de Monumento Histórico, Ramal Ferroviario Talca-Constitución. 2005.* Este estudio fue elaborado por antropologo Nelson Gaete de la Universidad del Maule, Cristian Lopez del Consejo de Monumentos Nacionales, Arquitectos de la Universidad de Talca, ingenieros forestales e historiadores locales.

de este patrimonio industrial, sin la cual no sería posible pensar en un proyecto de recuperación sustentable del ramal como el que aquí se plantea.

Otros valores patrimoniales asociados: navegacion lacustre y belleza escenica.

Navegacion tradicional: La situación previa al ferrocarril, obligó a un desarrollo notable de la navegación por el Rio Maule desde Constitución hasta la ex estación Puerto Astillero a 21 km de Constitucion, tradición que fue reemplazada por el ferrocarril de carga, especialmente desde que se completó con el Puente Banco de Arena. Esto significó la extinción de oficios tradicionales como los marineros fluviales y sus embarcaciones (lanchas planas), que en su tiempo fueron un gran soporte para el traslado de carga y personas por el rio. El rescate de la experiencia de los barqueros, fue un antecedente histórico que se consideró en la evaluación turística de las estaciones, por sus posibilidades de combinar su función de estación ferroviaria con programas recreativos en torno al rio.

Variedad Escenica del Paisaje: La diversidad del paisaje que es posible apreciar durante el recorrido como pasajero del ramal, es producto de la disposición natural de las vegetaciones nativas propias de la topògrafia, hidrografia y clima, como tambien de los procesos de transformación humanos: viñedos, plantaciones agricolas y ultimamente plantaciones forestales. La construcción del ferrocarril del Ramal significó la promoción de un desarrollo económico y social de las areas cubiertas por el trazado del tren, promoviendo intervenciones productivas distintas, lo que generó un paisaje de gran variedad a través del tiempo, con vistas panorámicas hacia el rio y su cuenca. Este potencial paisajístico sumado a la espacialidad natural que genera el Rio Maule en su recorrido, y que es visible desde muchos puntos del recorrido en tren, genera una gran diversidad de perspectivas visuales y una notable riqueza escénica, lo que indudablemente debera tomarse en cuenta en la promoción del viaje por el bus carril, como también en los programas futuros de recuperación de esta infraestructura.

Puesta en Valor y metodología:

El trabajo desarrollado, busca determinar los parámetros relevantes para evaluar los inmuebles de las estaciones del Ramal Ferroviario Talca-Constitución, con miras a detectar su potencialidad para futuros proyectos de rehabilitación fisica como estación ferroviaria propiamente tal, y al mismo tiempo definir bases para plantear nuevos programas e instalaciones en estos inmuebles, para un uso público de

turismo de bajo impacto; dichos programas deberán ser coherentes con los valores patrimoniales del ramal, de modo de resguardar su condición local de atractivo cultural y natural.

La trascendencia histórica de la construcción de este ramal ferroviario y sus estaciones, ha sido reconocida por las comunidades, sus instituciones locales y por el estado nacional, el que ha mantenido el uso social de este medio de transporte para las numerosas personas que viven en estas colinas de la cordillera de la costa, que se extienden desde Talca a Constitución; si bien su nivel de mantención ha sido bastante precario, llegando en algunos casos a un grado tal de abandono y deterioro de estos inmuebles, que los hace casi irrecuperables.[5]

[5] A mediados de la decada de los 80, el Ramal entra definitivamente en un proceso de decadencia y abandono llegando en algunos casos a incendiarse las estaciones originales

(Pichaman y Forel) o a producirse un deterioro estructural irreversible de los inmueble,s siendo el caso más extremo la estación de Corinto.

El ramal como sistema turistico.

El ramal de 88 kilometros posee actualmente 10 estaciones incluyendo los terminales de Talca en el interior y Constitucion en la desembocadura del Rio Maule. Para este estudio se seleccionaron 7 de estaciones para aplicar un plan estratégico de recuperación. La metodologia general propuesta plantea en tres grandes etapas:

a) Levantamiento de información planimétrica de los inmuebles y su entorno en terreno: visita a los los inmuebles, dimensionamiento y evaluación del estado de conservación

b) Prefactibilidad arquitectónica de las estaciones del Ramal. Evaluación turistico-patrimonial de los inmuebles con su contexto y accesibilidad.

c) Gestión y reuniones de coordinación de las entidades de gobierno local (regionales y comunales) y sectoriales (Turismo y EFE), y la comunidad habitante, para elaborar un plan estratégico de desarrollo con proyectos turísticos y educativos, que pueden implantarse de acuerdo a la vocación de cada lugar de las estaciones, de acuerdo a la imagen objetivo del proyecto global de recuperación del ramal.

d) Estudio de cabida de los inmuebles de acuerdo a los proyectos planteados en la imagen objetivo y preparar bases para la licitación a operadores turisticos interesados.
e) Difusión del proyecto utilizando herramientas TICs Videos, animaciones y Web orientados a la atracción de inversiones para el proyecto turistico patrimonial que finalmente se proponga.





A la fecha el desarrollo del trabajo ha completado las 2 primeras fases, y se encuentra en proceso la tercera etapa, que es la de mayor complejidad y dificultad en la gestión, por la diversidad de sus actores. Nos referiremos aquí sólo a las dos primeras del estudio, que nos han correspondido desarrollar como consultores.

El objetivo de esta primera etapa de trabajo, fue acotar y definir el universo de las 7 Estaciones Ferroviarias que

presentan mayor potencial para cumplir con los requisitos planteados en los objetivos de dicho plan estratégico.[6]

Complementariamente, estos resultados, sirvieron para delimitar el alcance de los levantamientos digitales con ortofotogrametría comprometidos en el proyecto para registrar los inmuebles de las estaciones.

En esta evaluación preliminar se propusieron dos niveles de análisis:

A) POTENCIAL TURISTICO PATRIMONIAL:
Ver TABLA A 1

Se plantea una evaluación de la problemática del ramal, en un nivel general que denominaremos: Potencial Turistico Patrimonial. Se consideran aquí aquellas variables culturales tangibles e intangibles que incluyen un producto turístico, y relacionadas con aquellas cualidades del territorio pertinentes al tema. Dicho potencial turistico-patrimonial se abordará considerando el plan de desarrollo del ramal como un todo, en el cual las estaciones se consideran integradas dentro de un potencial producto turístico por definir. Es decir, se evaluarán las estaciones en función de varios factores componentes de un producto turistico como son: su conectividad con los centros de operación turística, los recursos turísticos existentes y potenciales ; el transporte; la infrastructura y emplazamiento en el lugar; los elementos sociales, históricos y naturales, los servicios turisticos existentes y potenciables en proyectos de corto plazo. Se incluye una tabla de parámetros y variables.

B) LA ESTACION FERROVIARIA Y SU ENTORNO INMEDIATO:

En un segundo nivel mas específico, se evalúan las estaciones segun ciertos parámetros asociados al inmueble, su valor intangible y su entorno inmediato. Se ponderan sus valores patrimoniales y su potencialidad para recuperar el uso como estación de ferrocarril propiamente tal, de manera que en una segunda fase del proyecto se proponga, la agregación de nuevos programas e infrastructura de mejoramiento, que generen un nuevo valor de uso turístico. La ponderación del grado de la variable se hará en tres niveles, asignando a cada grado un puntaje: valor 3: grado alto o suficiente; valor 2: con

[6] Las 7 estaciones seleccionadas ordenadas en su recorrido desde Talca a Constitucion fueron: Colin (comuna de Maule) , Corinto, Curtiduria, Gonzalez Bastias (comuna de Pencahue), Huinganes, Maquegua y Constitucion (comuna de Constitucion).

grado insuficiente, pero potenciable; valor 1: con escaso o potencial casi nulo en el corto plazo.

Consideraciones finales:

Dado que este proyecto se encuentra en proceso de desarrollo, podemos concluir algunas conclusiones a partir de sus primeras etapas de desarrollo.

La evaluación antes descrita (Tablas A y B), dio como resultado una jerarquización preliminar del potencial turístico de las estaciones seleccionadas, destacando algunas por su valor testimonial de la construcción de la época (Colin y Curtiduria) con adobe y patios interiores a imitación de las haciendas campesinas de la región.

Otras fueron valoradas por su cercanía al río y sus valores paisajísticos del entorno, además de su potencial recreativo para actividades en torno al río.(González Bastías y Maquegua).
El caso mas controvertido fue la estación de Corinto, en madera y en muy mal estado de conservación con la estructura colapsada por desmantelamiento y abandono. Sin embargo el poblado cercano posee extensas viñas y construcciones centenarias, casas y bodegas de vino, de gran valor arquitectónico y constructivo, además de una Iglesia de la Inmaculada que convoca miles de visitantes en el mes de Diciembre de cada año.

Finalmente la primera jerarquización recomendada por nuestro estudio, fue ratificada parcialmente y determinada en última instancia por los respectivos alcaldes, quienes se comprometieron por tener un rol relevante de las estaciones de su jurisdicción, para ser incluidas en el proyecto.
En el momento actual se están desarrollando reuniones de trabajo en la región con las autoridades políticas y sectoriales, para definir los posibles proyectos de acuerdo a las vocaciones detectadas, y a un potencial turismo creativo donde lo local y la antigüedad del transporte en ferrocarril es el atractivo principal.

Últimamente ha surgido una nueva generación de pasajeros y turistas extranjeros que quieren simplemente andar en tren “tal como antes”. El destino tienen una importancia relativa; el propio tren se convierte en una atracción turística. Hoy día, el Ramal Talca Constitución, es valioso para una minoría informada de turistas, limitación que este proyecto está buscando superar. Esperamos que durante el año se hagan efectivos los llamados a licitación de los nuevos proyectos.

TABLA A1: ELEMENTOS TURISTICOS POTENCIALES.
TABLA EVALUACION TURISTICO PATRIMONIAL DEL RAMAL Y SUS ESTACIONES:
Conceptos claves

VALOR / PARAMETRO	Descripción de contenido
1. ACCESIBILIDAD TEMPORAL	Se refiere a la accesibilidad apropiada en terminos estacionales para las actividades de uso público orientadas al turismo. La temporada lluviosa de invierno impide el tránsito por los caminos de tierra de las explotaciones forestales y el acceso a lugares y estaciones con potencial para desarrollar actividades al aire libre.
2. ACCESIBILIDAD ESPACIAL	Se refiere a la accesibilidad por los caminos alternativos al ferrocarril para llegar a las estaciones y o poblados: camino pavimentado , camino rural de tierra y camino forestal de dificil acceso en temporada de lluvias.
3. ACCESIBILIDAD OPERACIÓN TURISTICA	Se refiere a la existencia de servicios de internet, teléfonos para las necesidades de conectividad del visitante. Tambien se verifica la existencia de un operador turistico en alguna estación o pueblo o ciudad cercana.
4. SERVICIOS TURISTICOS	Se refiere a aquellos servicios indispensables para motivar la visita o permanencia del turista en el lugar: alimentación; alojamiento; tour operador; información turistica; transporte. Tambien se evalua en este punto el grado de interés que presenta el patrimonio tangible (la estacion y su entorno) e intangible como destino para motivar un desplazamiento del turista a esos lugares.
5. ROL TURISTICO	Se refiere a la capacidad del lugar como nucleo turistico en distintas escalas o como nucleo distribuidor hacia otros destinos.

6. ATRACTIVOS TURISTICOS CULTURALES	Se refiere a aquellos elementos tangibles e intangibles del patrimonio cultural que pueden constituir un atractivo diversificado para el turista: museos, obras de ingenieria, lugares históricos, manifestaciones religiosas, fiestas populares, ferias y mercados; artesanias artes; comidas y bebidas típicas; turismo rural;actividad tradicional entorno al rio-playa; explotaciones industriales. (Citatour OEA)
7. ATRACTIVOS NATURALES Y PAISAJE	Se refiere al potencial del lugar en relación con elementos naturales que pueden constituirse en atractivo turistico: hitos geograficos relevantes, rios, lugares de observación de flora y fauna, lugares de caza y pesca, caminos pintorescos, termas.

TABLA B.1. LA ESTACION FERROVIARIA Y SU ENTORNO INMEDIATO:
Conceptos claves

VALOR / PARAMETRO	Descripción de contenido
1. URBANO CONTEXTUAL	Se refiere a las cualidades del inmueble con su entorno inmediato y su contribución a fortalecer el paisaje urbano-rural y/o el espacio publico colindante. Interesa evaluar en que medida la edificacion y zona de emplazamiento, contribuyen a la integración con el paisaje, y si permiten acoger otros programas de actividades de uso publico orientadas al turismo.

2. ARQUITECTÓNICO	Se refiere al nivel de excepcionalidad del inmueble patrimonial, por sus méritos en relación a aspectos como: calidad de estilo, composición de planta y fachadas, espacialidad, materiales, valor tipológico, emplazamiento en el lugar u otra particularidad relevante. Interesa detectar si el carácter y singularidad del inmueble tiene potencial para constituirse en destino motivante para atraer visitantes.
3. HISTÓRICO CULTURAL	Se refiere a aquellos elementos testimoniales de la organización social o forma de vida que configuran la memoria colectiva y el uso social actual. Refleja el significado que posee para la comunidad en general, la historia del Ramal en particular, su identidad local y vocacion productiva, realidades que puede constituir eje de desarrollo y un atractivo turistico cultural.
4. PAISAJISTICO	Si el lugar de emplazamiento responde a una necesidad relevante de la zona y si contribuye suficientemente al paisaje como atractivo (belleza escénica, acceso al turismo rural y lacustre, otros) para potenciar un futuro uso turistico y motivar el desplazamiento de visitantes.

LA RECUPERACIÓN DEL CONVENTO DE SAN MIGUEL (SAN MARTÍN DE TREVEJO, CÁCERES) PARA SU USO COMO HOSPEDERÍA DE TURISMO.

C. Diez González (1), A. E. Abujeta Martin (2)

Dpto. de Arte y Ciencias del Territorio. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Extremadura.
Campus Universitario de Cáceres, s/n, 10071 Cáceres, España.

carmendg@unex.es (1) estherabujeta@hotmail.com (2)

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es fruto de la investigación realizada en el Proyecto de Investigación I+D+I del Ministerio de Ciencia e Innovación HAR2010-21835, titulado “Entre Toledo y Portugal: miradas y reflexiones contemporáneas en torno a un paisaje modelado por el Tajo”.

2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS TIPOLÓGICO DEL CONVENTO

1.1. De La fundación a la exclaustración

Hacia 1451 frailes franciscanos muy austeros y rigurosos1, decidieron fundar un convento a la medida de sus exigencias eremíticas en la idílica Villa de San Martín de Trevejo. Para ello obtuvieron del Concejo2 un enclave paradisiaco, junto a la frontera portuguesa, próximo a la sierra y el pico del Jálama, que separa las provincias de Salamanca y Cáceres. El obispo de Ciudad Rodrigo dio la oportuna licencia y un año más tarde recibieron la confirmación pontificia de Nicolás V (3-IV-14523). Desde el primer momento los frailes pensaron destinar el cenobio a recolección –es decir, casa de oración y recogimiento- y eso explica su particular situación: alejado de la villa unos quinientos metros, sobre una ladera, en medio de viñas y olivares, con unas esplendidas vistas hacia el valle y la sierra. La casa tomo la advocación de una ermita dedicada a San Miguel, que le sirvió de templo; se ignora si dicha capilla preexistía a la fundación o fue construida por los

propios frailes. El cenobio disfrutaba también de una amplia huerta donde se incluía el “prado de Santa Ana y el arroyo de Rochafortes, sobre el que los religiosos edificaron represas para su aprovechamiento4.

Dentro de la jurisdicción franciscana la casa obedecía al Provincial de Santiago, de la rama “claustral” y se integraba en la custodia de Salamanca. Durante esa etapa la comunidad se consolida en la población, prueba de ello es el permiso que logran para celebrar las exequias libres de impuestos, enterrar en su recinto (14955) y fundar la cofradía de la Concepción (1517), una advocación genuinamente franciscana.
En 1548 el convento se separa de la provincia de Santiago y pasa a la de San Miguel, de la Observancia. Bajo los observantes se confirma de nuevo como casa de “recolección” (1553)6. Las casas de recolección servían de estancia temporal y albergaban una comunidad reducida. El convento de San Miguel fluctuó en torno a los 18 habitantes7. También el enclave pareció idóneo para alzar uno de los noviciados de la Provincia observante (16268). Se construyó así un oratorio independiente junto a las correspondientes celdas para el maestro, coristas y novicios. Posiblemente entonces se remodeló la iglesia y se alzó la torre campanario, en el ángulo noroeste. La torre es elemento inusual entre los conventos franciscanos de la Alta Extremadura, pues el cuerpo de campanas solía cobijarse en espadañas. Presenta planta cuadrangular y dos cuerpos separados por imposta. Refuerzan la mampostería cadenas de sillares en los ángulos. También cantería labrada da forma a los vanos de iluminación y los cuatro arcos del cuerpo de campanas. Tal vez el remate en chapitel sea posterior. Adosada a la torre se alza la iglesia. La fachada de los pies, de cantería, acusa sucesivas reformas. Refuerzan el hastial dos pilastras, disimétricas en relación al eje de ingreso, que no alcanzan la cornisa, probablemente marcan la altura inicial del templo recrecida hacia 17809. La portada, barroca clasicista, en piedra calcárea, pudiera ser reaprovechada de una edificación anterior. Se abre bajo arco de medio punto con suaves molduras en la rosca, la flanquean pilastras toscanas que soportan un amplio friso y frontón quebrado para acoger el emblema de la cruz y las cinco llagas, a las que rodea el cordón franciscano. Se adornan los extremos del frontón con pirámides y bolas. La tipología del ingreso nos remite a modelos del XVII. Sobre la puerta se abre una ventana dieciochesca de orejeras, fruto posiblemente de una última reforma, durante la cual parece haberse ampliado el imafronte a lo largo y ancho. Internamente constituye el templo una nave de tres tramos articulada por arcos fajones que apean en las correspondientes pilastras y coro a los pies. Todos los elementos sustentantes fueron

labrados en cantería y soportan bóvedas de cañón con lunetos. En el lado norte o del evangelio y en línea con la torre campanario se suceden tres estancias, de este a oeste la antesacristía y sacristía y la capilla de la Concepción, que contó con un linternillo en la bóveda y un camarín.
A mediados del siglo XVIII el convento debió completar su recinto en torno al claustro adosado al lienzo meridional del templo. Envolviendo la capilla mayor y continuando hacia el sur, y poniente se desarrolla la casa conventual. En vísperas de la Desamortización de Mendizábal se calificaba a la casa como "buena" (17-VII-1815)10 pero sus habitantes habían disminuido a 7 (1827)11.

1.2. De convento exclaustrado a Hospedería de Turismo

Con la exclaustración de los franciscanos y la subsiguiente desamortización de Mendizábal iniciada entre los años 1836-37, las dependencias del convento de San Miguel quedan vacías sin frailes al menos durante medio siglo. Es sabido por una carta del Señor Registrador de la Propiedad de Hoyos, que el cenobio fue inscrito por primera vez (28-05-1894) a favor de D. Indalecio López Vidal por título de herencia de D. Pedro Vidal Hernández. Según la misiva, el 1 de octubre de 1897, se hace el segundo registro por compra al anterior a favor del canónigo D. Marcos Marcelino del Rivero y Campos. Este religioso aprovecha las antiguas instalaciones como asilo de ancianos en el que colocó para su mantenimiento un horno de pan y dulces, y una fábrica de alpargatas. Sus estructuras sufrieron entonces mínimas transformaciones. Pero la desacralización del convento iba enmascarando sus estructuras originales y el edificio se iba cargando de información. La improductividad del negocio y el fracaso como asilo empujan a D. Marcelino buscar otras alternativas. Se establece allí una Congregación de Operarios Cristianos en 1895, que también fracasa. Finalmente, opta por vender el convento y la huerta a la Mitra de Ciudad Rodrigo por 6.700 pesetas (18-10-1902). El Obispo D. José Tomás de Manzarrasa y Rivas (1885-1907) adquirió el edificio para casa de los P.P Capuchinos que se ocuparían de él hasta el año 1917. El desalojo de esta orden fue aprovechada por los P. P. Jesuitas portugueses provenientes de Guimarães. Expulsados del país vecino tras la proclamación de la República, fundando en 1917 la Escuela Apostólica o Seminario Menor donde desarrollaron una importante actividad docente. Los propios jesuitas se encargaron de incluir todo un sistema hidráulico de captación y conducciones de agua para poder abastecer al convento y a la huerta, hasta que en el año 1931 la proclamación de la II República Española les aparta de la vida pública y el Estado incauta sus bienes,

entre éstos su residencia de San Martín de Trevejo.
A partir de este momento, las dependencias del convento se adaptaron a preventorio infantil antituberculoso. Su situación a las afueras de la villa, aislado, rodeado de montañas y donde el aire puro y fresco aliviaba la enfermedad era un lugar muy apropiado para recibir los niños sus tratamientos. Sin embargo, las características constructivas del convento sufrieron una transformación notable. Las reformas dirigidas por el arquitecto Jala a partir del año 1932, alteraron la distribución interior de los espacios, los aspectos externos del conjunto como el encalado de fachadas, y la incorporación de dos nuevos núcleos edificatorios en la zona sur del conjunto para el personal de preventorio. Siendo el coste por valor aproximado a un millón de pesetas.
El sanatorio con gran actividad durante los años de la Guerra Civil quedó vacío en el año 1945, y en 1952 se convierte en un Colegio de Enseñanza Media a cargo de los claretianos de los Hijos del Corazón de María. La capilla del convento iba sobreviviendo a estos cambios de uso, no así sus distribuciones interiores que en este caso se vieron de nuevo alteradas construyendo amplios espacios para aulas, cocinas, comedor, aseos, adaptándose a las condiciones que se exigían para la actividad educativa. Se cambiaron carpinterías, se sustituyeron algunos pavimentos de madera por otros mucho más modernos, y sus paredes y muros se cubrieron revistieron. En 1962 se abandona el edificio, siendo ocupado de manera esporádica por grupos juveniles, seminaristas de la Diócesis de Ciudad Rodrigo, y costureras vecinas de San Martín de Trevejo, hasta que el Ayuntamiento de San Martín de Trevejo lo adquiere en el año 1997 por valor de 25 millones de pesetas.
El convento semiabandonado casi una década vio acentuadas las patologías y hubo que intervenir para evitar un incipiente estado de ruina. Fueron especialmente importantes las patologías relacionadas con la excesiva presencia de humedades provenientes del terreno. Éstas se infiltraban por el subsuelo y producían abundantes aportes en iglesia, especialmente localizados en la sacristía, antesacristía y también en la capilla de la Inmaculada. El arco rebajado que da acceso desde la nave al sotocoro presentaba agrietamiento tanto en la clave como en los hombros, extendiéndose esta inestabilidad a la bóveda del mismo que igualmente mostraban importantes grietas y fisuraciones en los nervios. Los arcos formeros del coro y la nave principal tenían similares agrietamientos que ponían en evidencia la estabilidad de la bóveda. La fachada este de la torre presentaba una separación de la fábrica, observándose agrietamientos en el interior y pérdida de esgrafiados originales. Las estructuras horizontales del recinto conventual se encontraban en un

pésimo estado no sólo en el entablado sino también en las estructuras de los techos realizados en rollizos de madera. La distribución interior se encontraba totalmente en ruinas y era difícil realizar una lectura de la misma; los solados no existían solo se conservaban algunos vestigios y los revestimientos interiores se encontraban en un pésimo estado de conservación.

El estado alarmante de conservación del conjunto conventual se trató de resolver a través del Ayuntamiento de San Martín de Trevejo el año 1997, con tres escuelas-talleres de cantería, carpintería y forja con objeto de restaurar las zonas más afectadas del inmueble. En ese año, los arquitectos Fernando García Sanz e Isabel García Jiménez dirigen la primera intervención hacia la restitución de las cubiertas solo en aquellas partes donde la composición de volúmenes era acertada. Se recompone el tramo superior del muro hundido del lado norte del claustro, se adecúa el paramento del muro sur de la iglesia y se restaura la linterna que ilumina la Capilla de la Concepción. La evolución histórica del edificio había provocado en las cubiertas de las zonas este y sur del convento, importantes problemas de sobrecarga de unas sobre las otras. Después de modificar un proyecto previo y con vistas a una posible reutilización de los espacios se diseñan en el año 2008 unas nuevas correas y cerchas, además de ejecutarse huecos rasgados hacia el interior del claustro para una mejor iluminación.

En el año 2001, se redacta un nuevo proyecto por los arquitectos Isabel García Jiménez y Carlos Javier Gómez García encaminado a la restauración y adecuación de la iglesia para sala de usos múltiples. En este momento, las cubiertas del convento estaban recién restauradas y reestructuradas pero lamentablemente la galería norte del claustro, adosada a la nave de la iglesia, se había desplomado y desaparecía. Faltaba la bóveda del coro de la iglesia y se manifestaban grietas importantes en los laterales del coro. Por otro lado, la torre tenía perdido su último tramo de escaleras hacia el campanario dejándolo sin acceso, además incomunicado en esta planta por la pérdida del ala norte del claustro. El abandono, la falta de mantenimiento y el uso de la iglesia como almacén provocó un deterioro general, acentuado en los revestimientos interiores y exteriores, los solados, los retablos amenazaban con desplomarse y las carpinterías estaban en muy mal estado. Por tanto, la actuación que abría el comienzo del nuevo siglo recuperó la bóveda del coro alto y se restablece la comunicación vertical de la torre campanario. Se consolida y se restaura el retablo principal, mientras que los laterales se desmontan y almacenan erróneamente porque ha provocado su desaparición. Se restauran las carpinterías y la rejería deterioradas. Aunque se previó restaurar los esgrafiados exteriores de la torre -

de tan importante consideración por presentar una imitación de sillar bastante particular - y las pinturas de la Capilla de la Concepción, por cuestiones presupuestarias no se ejecutaron finalmente. El solado del conjunto de la iglesia se sustituye por otro de baldosa de barro rústico y se dota a este espacio de todas aquellas instalaciones, servicios y equipamientos necesarios para su uso como sala de usos múltiples. Se incorpora a la entrada principal una rampa de acceso junto a la escalera de cantería.
A pesar de las continuas inversiones dedicadas a su restauración, el uso de las instalaciones fue prácticamente nulo y la inexistente falta de mantenimiento, alertaba una recuperación inmediata del conjunto para evitar su ruina. El Consistorio mañego decide a principios del año 2006, ceder gratuitamente a la Junta de Extremadura el Convento de San Miguel y los terrenos adyacentes para la construcción de una futura Hospedería de Turismo en ese mismo lugar. Las Hospederías de Turismo de Extremadura corresponden a un proyecto de los años noventa del gobierno extremeño que pretende generar infraestructuras de alojamiento en zonas de potencial turístico en las que la iniciativa privada no invertía. Siguiendo el modelo de Paradores Nacionales de España o las *Pousadas* de Portugal, las Hospederías presentan como seña de identidad la recuperación de edificios singulares, preferentemente de valor histórico artístico que se encontraban en desuso, abandonados en un incipiente estado de ruina. Los objetivos de estas actuaciones son revitalizar esa zona turística, revalorizar entornos y enclaves de gran riqueza cultural y natural, proporcionar nuevos puestos de trabajo que fijen a la población y lo más importante, asegurar el mantenimiento de los edificios tanto económica como arquitectónicamente.

El convento de San Martín de Trevejo, reunía todas las condiciones necesarias para adecuarse como una Hospedería de Turismo; era viable su adaptación al programa funcional de un hotel de cuatro estrellas, sus características la presentaban como una edificación singular y su ubicación era privilegiada. De tal manera, que se promueve su construcción y se adjudica el proyecto de construcción mediante concurso de arquitectura a la UTE Luis Acevedo Bruno-ba beades arquitectos de Madrid.
El equipo de arquitectos encargados de la obra se encuentran con un edificio que mostraba serios problemas de humedad y estructurales, no sólo por el desnivel acentuado del terreno sobre el que levanta o el paso del arroyo junto a sus muros exteriores. Su continuo devenir funcional había ido aprovechando parcialmente la residencia conventual de tal modo, que sus estructuras horizontales eran complejas de resolver y el número de niveles difería de unos pisos a otros. El claustro había

perdido su integridad al desplomarse su ala norte y la rehabilitación que se había realizado en el interior de la iglesia estaba más en consonancia con lo tradicional que con los lenguajes arquitectónicos contemporáneos. Por otro lado, existían elementos que hacían grato favor al nuevo proyecto: las últimas restauraciones de cubiertas, a excepción de la zona oeste, presentaban unas cerchas de madera muy atractivas visualmente para dejarlas a la vista; con una planta bajo cubierta diáfana que permitiría una fácil distribución, permanecían los volúmenes exteriores, la huerta aun estaba delimitada por sus muros medianeros, se conservaba la fuente, la alberca, caminos y aun contenía parte de la plantación original como era el olivar. Había tres núcleos edificatorios en el conjunto: las construcciones auxiliares del norte, las del sur y el convento. Por otro lado, existía un importante ámbito de espacios libres pertenecientes a la huerta y al camino de acceso occidental.

Según los arquitectos encargados de diseñar el proyecto de construcción de la Hospedería el primer reto de su propuesta pretendía respetar al máximo la edificación existente salvo pequeñas actuaciones que no desvirtuarían su carácter, realizando una mera labor de rehabilitación y consolidación. El esquema funcional de la Hospedería se articula en torno al claustro principal; éste se convierte en una zona de tránsito, de encuentro o reunión. Las estancias principales se concentran en la zona más emblemática del conjunto, en el convento. En la planta baja se sitúan aquellas de uso común de clientes o para visitantes no alojados, en el primer y segundo piso la zona de habitaciones y en el sótano un área diferenciada de clientes de la Hospedería de otra de servicio. Las construcciones auxiliares del norte albergarían una zona de instalaciones, y las otras que había justo en el patio de la iglesia en la crujía este del convento, serían sustituidas por el único edificio de nueva planta que se construye en toda la Hospedería. Las construcciones auxiliares del sur se aprovechan para zona del personal de servicio y demás instalaciones. La huerta en la zona norte contemplaba la ejecución de aparcamientos entre los olivos, otra más próxima al convento con entrada trasera donde se sitúa la fuentes y alberca como espacio de recreo, y por último la más baja donde iría la piscina y una pista de pádel lo suficientemente apartada de las habitaciones para evitar molestias. Una de las cuestiones fundamentales que han sabido resolver eficazmente ha sido el tránsito y accesos de los diferentes tipos de usuarios del hotel, para ello se plantean tres entradas diferentes: la principal justo donde estaba la del convento para clientes habituales y visitantes, la puerta de la iglesia para casos excepcionales como celebración de banquetes, y otra de acceso independiente

en la zona sur para el personal del servicio, equipajes y mercancías. La comunicación vertical en la Hospedería se resuelve mediante una escalera existente en el convento junto al claustro, situada en la zona noreste, que se rehace siguiendo el modelo original, y un ascensor panorámico de vidrio en el otro extremo relacionando todas las plantas.

La intervención arqueológica en el subsuelo puso a la luz la gran cantidad de reformas que el complejo conventual ha sufrido, presentando una orientación bastante significativa, distinta a la actual. Aparecieron restos de muros, contrafuertes e incluso la cabecera original del edificio que los puso en relación con el edificio primitivo del siglo XV. Los vestigios arqueológicos alteraron puntualmente algunos espacios definidos por el proyecto original. Su descubrimiento se integró con la nueva arquitectura mediante su puesta en valor. La intervención arqueológica superó el presupuesto inicialmente previsto ocasionando una desviación económica que aplazó otras obras prioritarias del proyecto básico como fueron el cerramiento del claustro o el proyecto de urbanización. Aunque se han podido realizar posteriormente ya no se han incluido algunos servicios como la pista de pádel o los aparcamientos de autobuses previstos para otras fases futuras.

Las primeras obras en el conjunto estuvieron dedicadas a eliminación de humedad mediante la construcción de potentes canales de drenaje, junto a tratamientos de impermeabilización y saneamientos. A las cimentaciones a base de mortero se les aplicó procedimientos antihumedades que incrementasen la superficie de evaporación de las fábricas; se recalzaron las zonas que presentaban síntomas de asientos diferenciales y que habían provocado fisuraciones y agrietaciones por ejemplo, en el sotocoro o en la fachada este. Las tierras no aptas fueron eliminadas y se garantizó que los atados y zunchados aportaran la mayor rigidez posible al conjunto. Afianzaron los muros portantes y el entramado estructural de carga. Los forjados de madera deteriorados fueron sustituidos y eliminaron las cales para dejar los muros de mampostería de piedra originales vistos. La mayoría de las divisiones y tabiquerías existentes se eliminaron junto a las estructuras horizontales en general en muy mal estado, y se aprovechó esta actuación para adaptar los nuevos niveles abriendo nuevos huecos en aquellos puntos en los que se ha considerado necesario para su adaptación a la normativa existente. Una de las acciones interesantes previstas en el primer proyecto y no ejecutadas por insolvencia económica, consistía en la desmaterialización de la parte superior de los tabiques laterales de las habitaciones y pasillos mediante el uso de espejos que

ayudarían a provocar la percepción completa de las cerchas y los espacios ininterrumpidos por dichos tabiques.
La intervención en la iglesia se basó en la restauración y consolidación de sus fachadas exteriores y muros interiores; se hicieron tratamientos de refuerzos en la bóveda del coro, se cambiaron el solado por granito negro y pintaron de color negro un punto de meditación y sosiego convirtiéndolo en otro inquieto, y bastante violento. El retablo principal de la Capilla Mayor, las pinturas y sagrario de piedra de la Capilla de la Concepción que presentan un estado lamentable de conservación se han dejado tal cuál estaban, intuyendo que si no se acomete una intervención de urgencia el tránsito de personas y las características ambientales del espacio terminaran por hacerlos desaparecer, especialmente las pinturas. La zona norte del claustro que se había desplomado tuvo que rehacerse, pero los arquitectos no quisieron reconstruir el original ni dejar ese espacio cerrado sino que procuraron construirlo a modo de rampa con acceso directo hacia la iglesia (recordemos que está a otro nivel superior). El nuevo ala, con un lenguaje totalmente contemporáneo, simula ser un cajón de madera estrecho y a media altura que no se adosa a muros directamente, sino que carga sobre unas robustas pilas también de madera, cerrado por una fachada realizada con un muro cortina de vidrio. El claustro se cubre, para aprovechar el espacio en todas las épocas del año, con una gran cristalera apoyada sobre cuatro pilares de hierro que intentaban emular los troncos de los árboles anteriormente existentes. La solución obtuvo un resultado final bastante torpe, no por cuanto respecta a la disposición de los paños o paneles de la cubierta, bastante originales, sino por lo agrupado de los ramales que la sustentan resultando demasiado pesada, efecto totalmente contrario al deseado. Las distribuciones interiores de las habitaciones se realizaron con doble placa de cartón yeso, las demás con fábrica de ladrillo trasdosado con placa cartón yeso en instalaciones. Los nuevos muros de los corredores de distribución o zonas de paso se empanelaron con madera de cerezo, creando contrastes en colores y texturas entre los acabados originales y los modernos. Los solados en general se proyectan con granito negro pulido, abujardado en rampas, mientras que los revestimientos y pavimentos en las zonas húmedas tienen acabados diferentes con materiales vitrificados y tratamientos antideslizantes.
Ha sido acertada la idea de los arquitectos de mantener las estructuras originales y trabajar a partir de las mismas, planificando a través del empleo de tres materiales básicos (madera, vidrio y granito). Propiciando espacios diáfanos a través por ejemplo de los reflejos que multiplican espacios o provocan un ambiente de confusión por la desmaterialización que pueden sugerir.

Rompen con la rigidez y dan flexibilidad al conjunto, colocando a modo de cajas de madera elementos tan esenciales como son la recepción, la cafetería o los propios cuartos de baños instalados en las habitaciones, convirtiéndose, prácticamente, en elementos muebles, pues según los arquitectos *"se pretendía convertir a estos rincones en los nuevos confesionarios del siglo XXI".* Los accesos del claustro hacia las estancias interiores en planta baja se recercan con maderas, a modo de túneles, sin llegar a tocar el dintel superior en esa búsqueda hacia el respeto de lo original, que permite, además, el paso de luz natural.

El acabado exterior de las cubiertas fue acertado: se repuso la teja curva árabe existente. La fachada sureste, donde aparece la terraza con doble arco, se consolidó estructuralmente y la balaustrada de piedra que estaba cegada se abrió. Se eliminó toda la vegetación agreste del exterior, recuperando pequeños senderos originales o instalaciones de riego existentes como un depósito en el olivar superior, una arqueta de paso en el olivar inferior, la fuente doble y la alberca de piedra de cantería. La tapia de la huerta que delimitaba el recinto se conservó y restauró en las partes que fue necesario.

El programa hotelero quedó distribuido en la planta del sótano con una zona de dependencias de uso exclusivo para el personal, junto a instalaciones, y la zona de spa de la Hospedería con sus vestuarios y accesos independientes para clientes. En la planta baja se ubica la recepción, salas de administración, aseos de uso general, el claustro con la cafetería y siete habitaciones dobles. La primera planta está ocupada en la iglesia por el salón de celebraciones, con la sacristía y antesacristía como zona de apoyo de la cocina, colocada en el otro extremo, cruzando un pasillo, y a su lado los aseos generales. Hacia el patio interior de la iglesia se construye el restaurante, el único edificio de nueva planta de la Hospedería. Se proyecta con gran acierto: semienterrado, compuesto por una losa de hormigón horizontal, fachada de muro cortina de vidrio y cubierta vegetal. Un elemento que al exterior pasa totalmente desapercibido, oculto, y al interior le hace una "reverencia" a los antiguos muros del convento mediante su unión con vidrio. El restaurante comunica al norte con dependencias auxiliares para instalaciones. En torno al claustro en forma de "U" se disponen dieciséis habitaciones más en la planta primera y diez más en la segunda.

3. FOTOS

Conclusiones

El criterio general seguido en la propuesta de rehabilitación ha sido el de contener la intervención y no exigir al proyecto un carácter transformador que modificase tanto las referencias arquitectónicas del antiguo convento como su situación paisajística. Se ha completado el programa funcional hotelero incorporando un nuevo elemento sin que su adicción hiciese disminuir la fuerza de lo preexistente, no aislando y sin cultivar la diferencia y la ruptura.

Referencias

1 SANTA CRUZ, J. de, (OFM.), *Crónica de la Provincia Franciscana de San Miguel*, Parte primera, Madrid, 1671, Reproducc. Facsímil Madrid, Editorial Cisneros, 1989, p. 228.
2 *Bullarium Franciscanumn,* Nova Series, Tomo I, 1431-1455, f. 793.
3 Ibíd. SANTA CRUZ, J. de, (OFM.), op. ult. cit., p. 228-229.
4 SANTA CRUZ, J. de, (OFM.), op. cit., p. 230-231
5 Ibíd., p. 229.
6 SANTA CRUZ, J. de, (OFM.), op. cit., p. 17.
7 GONZAGA. F., OFM., *De origine Seraphicae Religionis eiusque progressibus…,* 2º vol. Romae, 1587, Venetis, 1603-1606, p. 1.042. SANTA CRUZ, J. de, (OFM.), op. cit., p. 230
8 Archivo Diocesano de Ciudad Rodrigo, *Fondos del convento de Santa Clara*, carpeta 6, leg. 348, 1646, s/f.
9 AHP de CC, Protocolos Notariales, caja 1643, 1780.
10 AHN, Clero, libro 1584, f. 137 v.
11 BARRADO MANZANO, A., (OFM), “División bipartita de la Provincia de S. Miguel”, *A.I.A.,* nº 19 (159), p. 354.

PRESERVACIÓN DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

E. Sotomayor (1), J. Matas (2), G. García C. (3), G. Antequera (4)

Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (Bolivia),
Edificio Crispieri Nardín, Avda. Eleodoro Camacho 1415, La Paz, Bolivia

Elffer_sotomayor@yahoo.es (1) matasjosefina@hotmail.com (2) gonigar@gmail.com (3) gabriel_antequera@hotmail.com (4)

RESUMEN

TÉCNICAS ANCESTRALES EN LA RESTARUACIÓN DE CAPILLAS DE LA ZONA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

Elffer Sotomayor, Josefina Matas Musso, Gonzalo A. García Crispieri, Gabriel Antequera Lavayen

Elffer Sotomayor es ingeniero civil graduado de la Universidad Técnica de Oruro (Bolivia), ha trabajado en la restauración de seis capillas en la interior del Departamento de Oruro (Bolivia) y ha supervisado la restauración y puesta en valor de la Capilla Santiago de Curahuara de Carangas juntamente con el Pbro. Gabriel Antequera Lavayen.

Josefina Matas Musso, presidente del CICOP (Bolivia) es arquitecta graduada en la UNT (Argentina), docente de la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo, actualmente realiza el Doctorado en Arquitectura dentro del área de Historia de la Arquitectura en la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Tiene dos Diplomaturas en Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina

Gonzalo A. García Crispieri es arquitecto, actual presidente del Colegio Departamental de Arquitectos de Bolivia, past-presidente del CICOP Bolivia, miembro fundador y past-presidente de la fundación “emegece”, tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina y la Universidad de Lund Suecia, está realizando en la actualidad la Diplomatura en Turismo Cultural con la Universidad Ortega y Gasett de Argentina
El Pbro. Gabriel Antequera Lavayen en la actualidad es el párroco de la capilla Santiago de Curahuara de Carangas en Oruro, Bolivia. Es Orureño de nacimiento y ha realizado sus estudios de Teología en el Seminario Mayor de Cochabamba, realizó numerosas gestiones y supervisó la restauración y puesta en valor de la capilla de Curahuara de Carangas trabajando tanto en el exterior como en el interior de la llamada Capilla Sixtina del Altiplano Boliviano. En la actualidad está realizando la Diplomatura en Patrimonio Cultural de la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina.

EL PRESENTE TRABAJO MUESTRA LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS ANCESTRALES EL TRABAJO DE RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE SEIS CAPILLAS PEQUEÑAS Y DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO, BOLIVIA. EL FINANCIAMIENTO FUE REALIZADO POR LA EMBAJADA DE LA REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA.

PALABRAS CLAVE: restauración; puesta en valor; calicanto; método quirqui

CALICANTO

En Bolivia, departamento de Oruro, Provincia Sajama y municipio de Curahuara de Carangas se realizó la intervención de 7 capillas: Huchuzuma, Rosapata, Lerko, Lagunas, Sajama, Tomarapi, y la misma Capilla Sixtina del Altiplano. En todas se utilizó el calicanto, con el tiempo los mismos feligreses y pasantes al ver que sus capillas se estaban deteriorando trataron de arreglarlas, utilizando material que no eran de la época y así perdieron su originalidad. Emboquillando los contornos de las piedras para la unión de estas unas contra otras se logró la restauración según las técnicas antiguas y se las cubrió con revoque de barro.



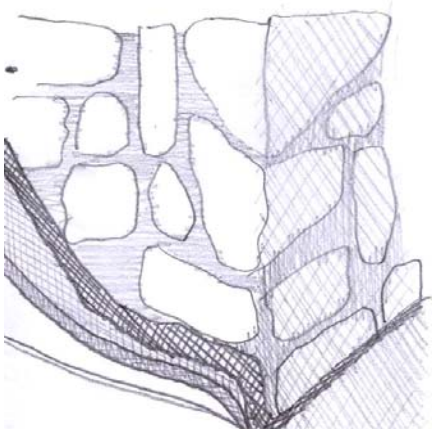
Esta foto muestra el revoque de barro utilizado sobre el calicanto antiguo.

El mortero de calicanto trabaja igual que un mortero de cemento, el CALICANTO se utilizó en la siguiente proporción: 2 de arena, 1 de cal y 1/16 de cemento blanco (dando este último material muy buena consistencia) y agua. Esta preparación se utilizó retirando el revoque de tierra que cubría las piedras de los muros, los que fueron limpiados, se lavan las piedras y se emboquillan con calicanto.



Esta foto muestra el trabajo que se realizó con el CALICANTO.

Esta Imagen muestra el calicanteado de las piedras



CUBIERTA DE PAJA QUIRQUI

Cuando se empezó con los trabajos en la capilla de Huchuzuma se nos preguntó si queríamos colocar la paja en estilo quirqui, en ese momento nos enteramos de que se manejaba dos estilos de cubierta de paja: uno el que se usa tradicionalmente que es el de estilo CALAMINA y el método QUIRQUI, llamado así por asemejarse el techo una vez arreglado a la caparazón del quirquincho.



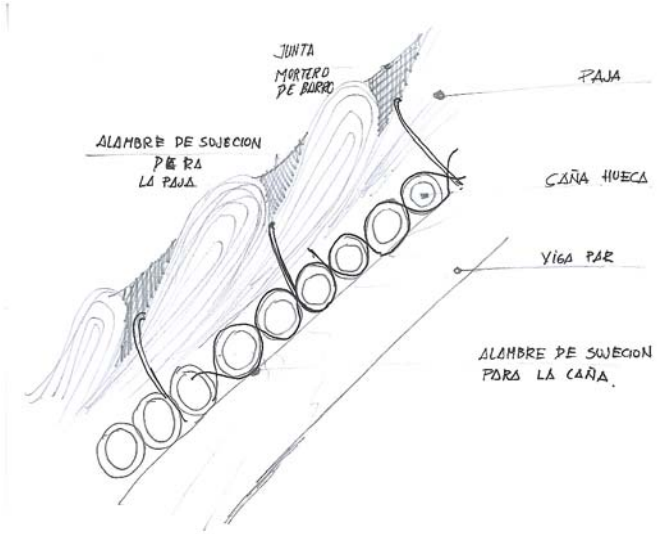
En esta foto se ve una cubierta de paja estilo CALAMINA

Uno de nuestros maestros albañiles del lugar nos informó que por el clima frígido y con muchos vientos muy fuertes todo el año colocaban el sistema QUIRQUI con las raíces de la paja arriba esto hace que las pajas se claven entre si y tengan un mejor agarre y esto evitaría que el viento se lleve la paja de la cubierta. La paja se tuvo que colocar en hileras empezando de abajo primeramente colocando la Chijma que en español significa colchón, esta paja es menuda y se pone para dar volumen a la cubierta, luego se arma en tres filas la paja una sobre otra con las raíces para arriba y con un palo y se sale en hileras hasta llegar a la cumbre de la cubierta, en esta última se coloca barro para que sujete lo de encima.

Lo más aconsejable en una prevención del las capillas es colocar una cubierta de calamina y luego repajar con paja a través de paneles de cañahueca, esto teniendo en cuenta que la peor destrucción es el agua y a la vez mencionar que el techo de calamina es más liviano que el de paja porque los mismos comunarios cada 3 año colocan una nueva capa de paja y estas capas se van acumulando con los años y esto ocasiona el derrumbé de muchos cubiertas de diferentes capillas.



obre cañueca en el
locación de la paja



En estos gráficos y fotos se muestra el armado de paneles de cañahueca donde se amarrara la paja con alambré galvanizado en fila de tres, cada panel tiene largo de 3 ó 4 m por 0,8 cm de ancho de acuerdo a la necesidad del techo.



En esta foto se puede apreciar los listones encima de la calamina donde se amarará los paneles o esteras de cañahueca con paja, como se puede apreciar en la imagen se empieza pos abajo



En esta foto se aprecia las raíces para arriba y se muestra lo bien que están sujetas las esteras en los listones sobre el techo

Conclusiones

Como conclusión podemos decir que se recomienda utilizar dos técnicas ancestrales en los trabajos de restauración de capillas antiguas en el altiplano boliviano: calicanto y método quirqui, la utilización de estas dos técnicas permite mantener el valor patrimonial de las capillas al no dañar su estructura original.

Bibliografía

GISBERT., JEMIO, S., MOSTACEDO, D., Juan C. (2010). *Oruro catálogo de su patrimonio.* Oruro, Bolivia.

MESA., JOSE DE GISBERT. (2002). *Monumentos de Bolivia.* Oruro, Bolivia.

GOBIERNO MUNICIPAL DE CURAHUARA DE CARANGAS. (2007-2010). *Plan de desarrollo municipal originario, Municipio de Curahuara de Carangas.* Oruro, Bolivia.

.

EDIFICIOS CON FORJADOS DE PERFILES METÁLICOS Y LOSAS DE HORMIGÓN O CERÁMICA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA HABANA. CARACTERIZACIÓN, PATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO.

F. Díaz Alemán(1), A. Pérez Zúñiga(2), O. Álvarez Rodríguez(3)

Becario MAEC AECID del Máster en Tecnología y Gestión de la Edificación UC, Escuelade Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Cantabria, España(1)
Les Consultants Gilles Audet et Associes Inc.(2)CEGEP Collège d'Enseigment Général et Professionel, Québec, Canada(2)
Fac. Ing. Civil. Instituto Sup. Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba(3)

fdiaza80@yahoo.es (1) abelpzuniga@gmail.com (2) oar@civil.cujae.edu.cu (3)

ÁREA TEMÁTICA: ESTUDIOS, METODOLOGIAS Y DIAGNOSTICOS
CONSERVACION Y RESTAURACION DEL PATRIMONIO CULTURAL

RESUMEN
En el presente trabajo se realiza una caracterización de las tipologías del sistema constructivo de entrepisos y cubiertas de perfiles metálicos y losas de hormigón o cerámica, presente en numerosas edificaciones del Centro Histórico de La Habana. En la primera parte se identifican los procesos patológicos más comunes asociados a los elementos componentes de los forjados y se valoran los desperfectos de origen del sistema y su influencia en las lesiones presentadas. Finalmente se propone una metodología de diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: Centro Histórico, Diagnóstico, Patología, Ensayos

1. INTRODUCCIÓN

El Centro Histórico de La Habana, declarado Patrimonio de la Humanidad en el año 1982 por la UNESCO, está siendo sometido a un proceso de rehabilitación que constituye hoy el mayor reto que enfrenta la Oficina del Historiador de la Ciudad. Una parte significativa de su fondo edificado presenta forjados de entrepisos y cubiertas construidos con perfiles metálicos y losas de hormigón o cerámica.

El mencionado sistema, comúnmente denominado “viga y losa” incluso en el entorno profesional cubano, fue muy difundido en la isla desde la última década del siglo XIX hasta las primeras del XX. Los inmuebles de los cuales forman parte responden en su mayoría a tipologías domesticas e incluyen diferentes estilos arquitectónicos fundamentalmente, eclécticos. Gran parte de las viviendas construidas en la Ciudad de La Habana en este período, que coincide con una de las etapas de mayor expansión urbana, solucionaron de esta forma sus estructuras horizontales. El periodo de tiempo en que se emplea con profusión este sistema que abarca unos 30 años, propicia que dentro del mismo esquema de se diferencien claramente varias tipologías estructurales.

2. LOS FORJADOS DE PERFILES METÁLICOS Y LOSAS DE HORMIGÓN Y CERÁMICA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA HABANA

Este sistema fue ampliamente utilizado en edificios de vivienda, de oficinas, comercios, entre otros, en las que la carga de uso no sobrepasaba los 250 kg/m2. Con raras excepciones se utilizó con otros fines y para cargas de uso superiores.



De un total de 2649 edificaciones registradas por el Plan Maestro (organismo rector de las estrategias de conservación en el Centro Histórico de La Habana), 571 presentan estructura horizontal de perfiles metálicos y losas de hormigón o cerámica, lo que constituye el 21,56%. La representatividad, dividida por sectores del Centro Histórico, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Representatividad del sistema constructivo por sectores del Centro Histórico

Sectores del Centro Histórico	Cantidad total de edificaciones	Edificaciones con el sistema	Representatividad
Prado	114	12	10,53 %
Catedral	687	158	23,00 %
Plaza Vieja	647	149	23,00 %
Belén	567	127	22,40 %
San Isidro	634	125	19,72 %
Total	2649	571	21,56 %

Algunas de las lesiones presentadas en estos forjados se deben a su concepción original, ya que no constituyeron, en cuanto a forma de trabajo estructural, ningún adelanto en comparación con los forjados de madera (viga de madera y tablazón, viga de madera y losa cerámica) utilizados hasta entonces en las construcciones. O sea, estructuralmente los perfiles metálicos sustituyeron a las vigas de madera y constituyen los elementos resistentes principales dentro de la estructura.

Debido a su concepción, este sistema presenta deficiencias en su comportamiento a flexión, en presencia de las vibraciones que imponen las sobrecargas de carácter variable. Esto se debe fundamentalmente a que son forjados de muy poca masa y poseen una proporción muy desfavorable peso propio/sobrecarga.

Otra afectación importante a que se ven sometidos es la flecha diferencial que suele producirse entre las diferentes viguetas del forjado cuando sobre estas actúan cargas diferentes o demasiado puntuales, debido a la ausencia de una capa de compresión que distribuya las cargas entre los perfiles metálicos, constituyendo esto último uno de sus principales puntos débiles. [1]

Otra deficiencia del sistema es que por lo general no cuenta con cerramentos sobre los muros y los perfiles descansan directamente sobre la fábrica, provocando grietas cuando la carga puntual sobrepasa la tensión límite en el apoyo. Estas lesiones se observan como una de las

más comunes en las edificaciones del entorno objeto de estudio, dañando no sólo a muros, sino también a dinteles y arcos de ladrillo.

3. PATOLOGÍA

Adicionalmente a las consideraciones anteriores, la falta de mantenimiento y la inadecuada explotación de estas edificaciones han provocado que aparezcan numerosas lesiones en este tipo de estructuras.
Entre las principales afectaciones se cuentan deformaciones diferenciales entre perfiles, corrosión, rotura parcial o total de las losas, etc. Debido a esto, cuando se va a realizar una intervención se manejan diversos criterios que abarcan desde su reparación parcial hasta la sustitución total de estos forjados.

Tabla 2. Estado constructivo de las edificaciones estudiadas

Estado	Cantidad de edificaciones	Representatividad
Bueno	87	15,24%
Regular	332	58,15%
Malo	112	19,61%
Pésimo	40	7,00%
Total	571	100

La caracterización corresponde al estado general de la edificación (donde intervienen factores tan diversos como las terminaciones, la carpintería, las instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas, etc), incluyendo el estado estructural de los forjados.

Como se observa, el 26% de las edificaciones presenta un estado malo-pésimo. A esta situación se adiciona que de las 571 edificaciones sólo el 11% han sido intervenidas en su estructura horizontal. [2]

4. TIPOLOGÍAS PRESENTES EN EL ENTORNO DE ESTUDIO

En el centro histórico se distinguen claramente 3 tipologías:

4.1 Forjados de perfiles y losas abovedadas de cerámica

Los primeros forjados de este tipo, que aparecieron en el país a finales del siglo XIX, utilizaban bóvedas catalanas formadas con losas de barro combinadas con vigas metálicas espaciadas a 0.40m, 0.50m y 0.80m. Todavía se observan en la capital algunos ejemplos de edificaciones con esta variante del sistema. Al principio estos elementos se usaron en las edificaciones de forma parcial, vinculados con los forjados de maderas como viga tablazón y viga y losa por tabla.

4.2 Forjados de perfiles y losas macizas de hormigón

En esta tipología se observan losas planas macizas de hormigón, que pueden ser prefabricadas o in situ. En algunos edificios se utilizó la variante de losas abovedadas. El peralto de las losas varia, ocupando desde solo un tercio del perfil hasta la totalidad del alma.

El material empleado en el refuerzo era alambrón de 6mm a 10mm de diámetro colocado sin un concepto realmente técnico, ni una disposición uniforme y correcta. Los refuerzos se ubicaban en la zona inferior o en la superior, en ocasiones se utilizaban flejes metálicos.

Los perfiles metálicos tienen un peralto de 0.10m, 0.12m y hasta 0.15m aproximadamente, en dependencia de la luz a salvar, que con raras excepciones superaba los 5m. Según el libro 500 Años de Construcción en Cuba, “se usaban vigas I de hierro como arquitrabes, calculadas por los maestros de obra según un método empírico de 1 pulgada de peralto de la viga por cada metro de luz, por ejemplo para 5 m se usaban vigas de 5 pulgadas, para 4 m, 4 pulgadas y así sucesivamente”. [3]

Sin embargo, diferentes fuentes populares refieren que la proporción utilizada era de 1 pulgada de peralto por cada metro de luz más una adicional, o sea, 4 pulgadas por 3 metros de luz, 5 pulgadas por 4 metros, y así sucesivamente. Esta proporción se adecua más a las geometrías y luces observadas en las edificaciones del Centro Histórico, aunque ninguna de las dos se encuentra documentada en métodos de cálculo, ya que éstos se hacían de forma totalmente empírica.

4.3 Forjados de perfiles y losas huecas de hormigón

Esta variante utiliza los mismos tipos de perfiles metálicos que la anterior. En al caso de las losas se utilizaban elementos huecos de hormigón prefabricado, en forma de bovedilla plana en su arista inferior. Las losas se construían

de forma aligerada, con nervaduras de un espesor entre 2 y 2.5cm. Los nervios aportan rigidez al elemento y varían en número y disposición, pudiendo ser 2 o 3 perpendiculares o en paralelo al perfil metálico.

Una lesión muy común de esta tipología es la pérdida parcial o total de la zona inferior de las losas, lo que no debilita considerablemente su resistencia, gracias a los nervios de refuerzo.

Paralelamente estas lesiones hacen más fácil la identificación visual de la tipología, ya que se observa en casi la totalidad de la muestra.

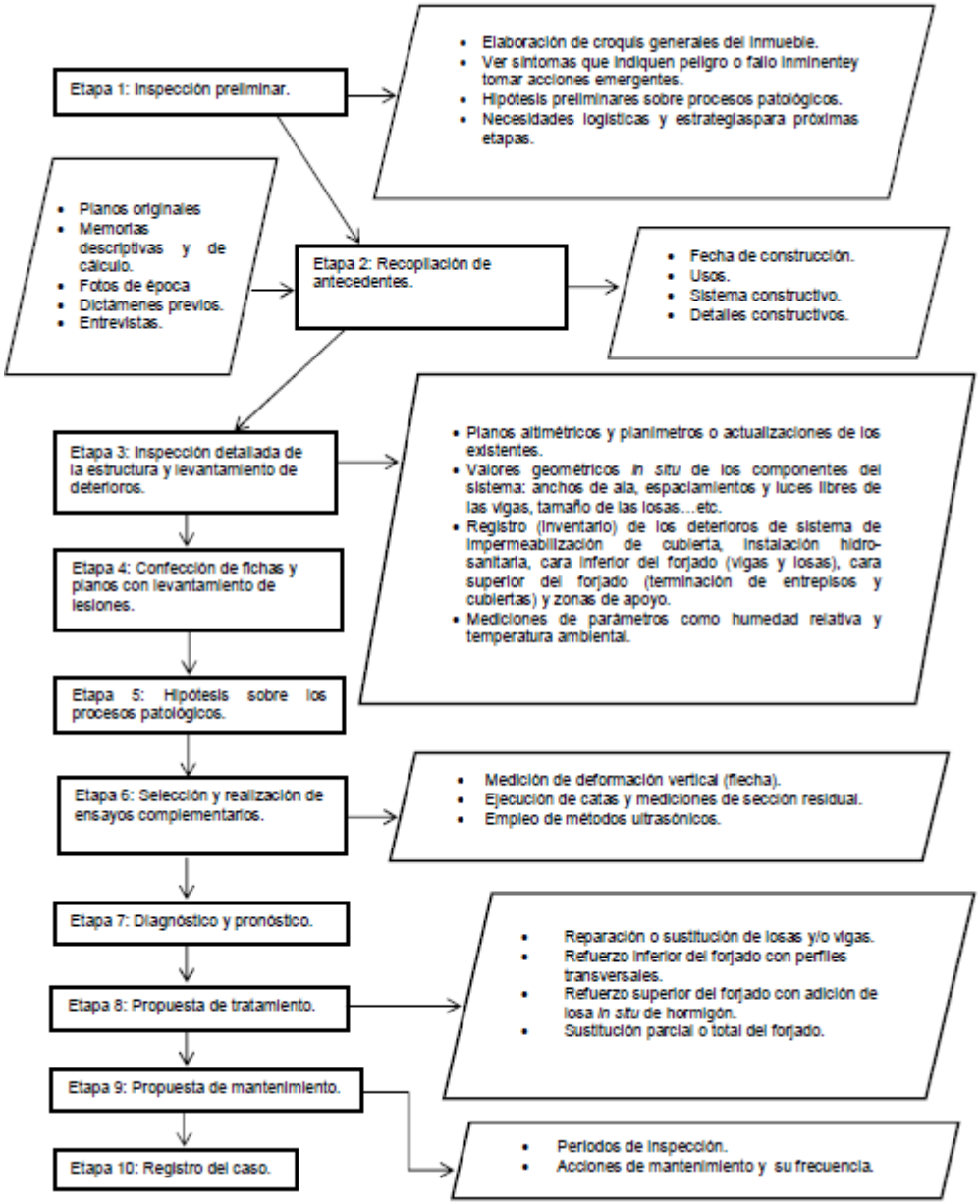
La terminación se resolvía de forma análoga en las tres variantes. Después de montadas las losas se vertía un mortero licuado entre las juntas que alcanzaba el ala superior del perfil para finalmente realizar la colocación del piso o cubierta según el caso.



Figura 2. Tipologías presentes en el Centro histórico de La Habana.

5. PROPUESTA DE METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO

El diagnóstico de estos forjados, como en todos aquellos casos donde existen componentes ocultos del sistema estructural, crea cierta incertidumbre. De ahí la importancia de abordar con una secuencia adecuada los estudios previos de la edificación, para descartar sorpresas desagradables durante la fase de intervención y optimizar los recursos disponibles. De forma general, se aconseja que la presente secuencia de diagnóstico, que ha sido experimentada en diferentes trabajos en el entorno de estudio [4]



Conclusiones

- Se identificaron y estudiaron 571 edificaciones del Centro Histórico de La Habana, construidas con estructura horizontal de perfiles metálicos y losas de hormigón o cerámica.
- Un porciento significativo de estas edificaciones se encuentran en estado constructivo malopésimo, por lo que resulta imprescindible su rehabilitación.
- Se caracterizaron 3 tipologías del sistema en el entorno de estudio.
- Se propone una metodología de diagnóstico por etapas, incluyendo ensayos
complementarios.

Referencias

[1] Pérez Zuniga, A. “Rehabilitación estructural de forjados de edificaciones mediante secciones compuestas de acero y hormigón”. Tesis de Maestría. Facultad de Arquitectura. ISPJAE. Ciudad de La Habana. Cuba, 2006.

[2] Lizazo, Y. L; Pérez Zuniga A. “Sistema de Información Geo-referenciado de caracterización de Forjados de viga y losa en el Centro Histórico de La Habana”. Memorias del 8vo. Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción. Universidad de Oviedo-Universidad de Las Villas. Editorial Feijóo. Villa Clara, Cuba, 2008.

[3] De Las Cuevas, J. “500 de Construcción en Cuba”, La Habana, Cuba, 2001.

[4] Díaz Alemán, F. y otros autores. “Informes de diagnóstico”. Grupo de Diagnóstico. Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana. 2008-2010

RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DE CUATRO EDIFICIOS PATRIMONIALES EN VIÑA DEL MAR

C. Vergara(1) , M. Barría(2) , F. Abdala(3)

Dpto. de Planificación y Pre inversión. Secretaria Comunal de Planificación. Ilustre Municipalidad de Viña del Mar. Chile

claudio.vergara@munivina.cl (1) marcela.barria@munivina.cl (2) fahri.abdala@munivina.cl (3)

ÁREA TEMÁTICA: PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO CULTURAL.

RESUMEN

A las 3:34 hrs del día 27 de febrero de 2010 Chile sufrió un terremoto 8.8 que devasto la zona centro sur del país. Viña del Mar sufrió los embates de este sismo sufriendo varios edificios daños severos así como viviendas y edificios patrimoniales de la ciudad.

Cuatro edificios de propiedad municipal declarados Monumentos Nacionales fueron dañados, el Teatro Municipal de Viña del Mar, el Palacio Vergara, el Palacio Rioja y el Palacio Carrasco todos construidos en el primer cuarto del siglo XX por destacados arquitectos europeos.

El Municipio de Viña del Mar a través de la Secretaria Comunal de Planificación comenzó el trabajo de dimensionar los daños ocasionados en estos inmuebles por lo que se buscaron las fuentes de financiamiento para realizar los diseño de restauración de estos edificios patrimoniales.

Se están financiando los diseños del Teatro Municipal por un monto de 209.265 € y del Palacio Vergara por 226.819

€ a través del Programa Puesta en Valor del Patrimonio que es una línea de inversión de US $100 millones liderada por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), que ejecuta técnicamente la Dirección de Arquitectura (MOP) e implementan los Gobiernos Regionales (GORES) con el aporte financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuyo objetivo es proteger y poner en valor los bienes patrimoniales (edificaciones, conjuntos urbanos o sitios) declarados Monumentos Nacionales, o en proceso de serlo, de prioridad nacional o regional, de modo que generen beneficios socioeconómicos que contribuyan al desarrollo sustentable.(1)

Los diseños del Palacio Rioja por un monto de 159.665 € y del Palacio Carrasco por 153.614 € son financiados a través del Fondo Recuperación de Ciudades la cual es una fuente de financiamiento del Ministerio del Interior, administrado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), para proyectos destinados a la recuperación de ciudades afectadas por el terremoto y maremoto del mes de febrero de 2010. (2)

Los cuatro diseños de restauración están en ejecución, estimándose su entrega final durante el presente año para comenzar los trabajos de restauración durante el año 2012 hasta el 2013.
Se estima que la inversión requerida para la ejecución de los trabajos de restauración bordeara los 15.175.719 € que será una inversión compartida entre la Municipalidad de Viña del Mar y la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE).

PALABRAS CLAVE: Restauración; Patrimonio; Viña del Mar

1. INTRODUCCION

1.1. TEATRO MUNICIPAL DE VIÑA DEL MAR

En 1912, doña Blanca Vergara de Errázuriz, donó un paño de terreno de 4.000 m2 frente a la plaza de la ciudad situándose en un punto estratégico de alta confluencia de público en un lugar que ofrece un alto grado de interacción y movilidad de gente dentro de la ciudad para que la Municipalidad de Viña del Mar construyera un Teatro de diseño arquitectónico y elegancia similar a los grandes teatros europeos que ella conoció en sus viajes. El diseño es obra del arquitecto chileno Aquiles Landoff y del italiano Renato Schiavon, Fue construido basado en una estructura de hormigón armado con una cubierta de estructura

metálica entre el año 1925 y 1930. El Teatro Municipal recoge las influencias de la arquitectura neoclásica y la tipología de los Teatro italianos, destacando su concepción simetrica con una planta central circular. La superficie construida es de aproximadamente 5.895 m2. El Consejo Municipal de Viña del Mar, lo aprobó como edificación histórica y arquitectónica el día 9 de Mayo del 2000. Fue declarado Monumento Histórico a través de Decreto 435 del año 2009.

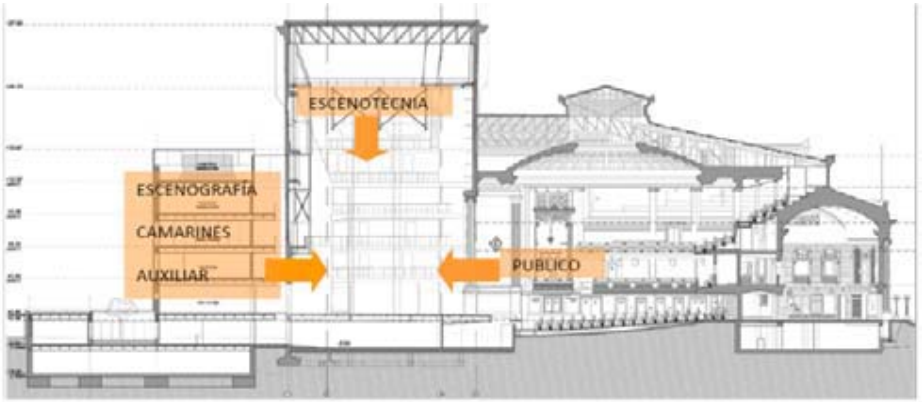
El proyecto de restauración se centra en tres puntos:

1. Restauración de los elementos ornamentales, fisuras y daños menores. Los principales problemas constructivos de este tipo se encuentran en los cielos rasos de yeso armado colgados, puesto que son elementos rígidos de nula capacidad portante ante los sismos, originando un estado de inseguridad general frente a la caída de material en la zona de platea y galería. Se intervendrá en los revestimientos de la sala, principalmente sobre la cúpula, debido a que actualmente encontramos problemas de concentración de sonido en platea y deficiencias de comprensión verbal en la zona de galería.

2. Reforzamiento estructural de la caja escénica con una nueva estructura metálica soportante, debido a patologías estructurales graves que afectan a la estabilidad de parte de la estructura y que deben resolverse para garantizar la funcionalidad y capacidad resistente de esta parte. Las soluciones para mejorar la capacidad resistente del conjunto de la estructura en ésta parte del edificio deberán basarse en acciones de consolidación de la estructura de muros de hormigón armado existente y el refuerzo del conjunto para generar una estructura capaz de seguir garantizando las condiciones de sustentación requeridas y reforzando y mejorando la capacidad de respuesta frente a los esfuerzos generados por los futuros movimientos telúricos.

3. Generación de un nuevo volumen en la parte posterior del Teatro que busca una mejora funcional del mismo ya que es necesario dotar el monumento de nuevos espacios que amplíen la capacidad actual del teatro para albergar los nuevos requerimientos de las obras contemporáneas, otorgando un equipamiento completo que facilite al máximo el trabajo de los artistas.





Situación actual y Proyecto de ampliación y restauración del Teatro Municipal realizado por Habitec Ltda, arquitecto jefe Lorenzo Berg.

1.2 . PALACIO VERGARA

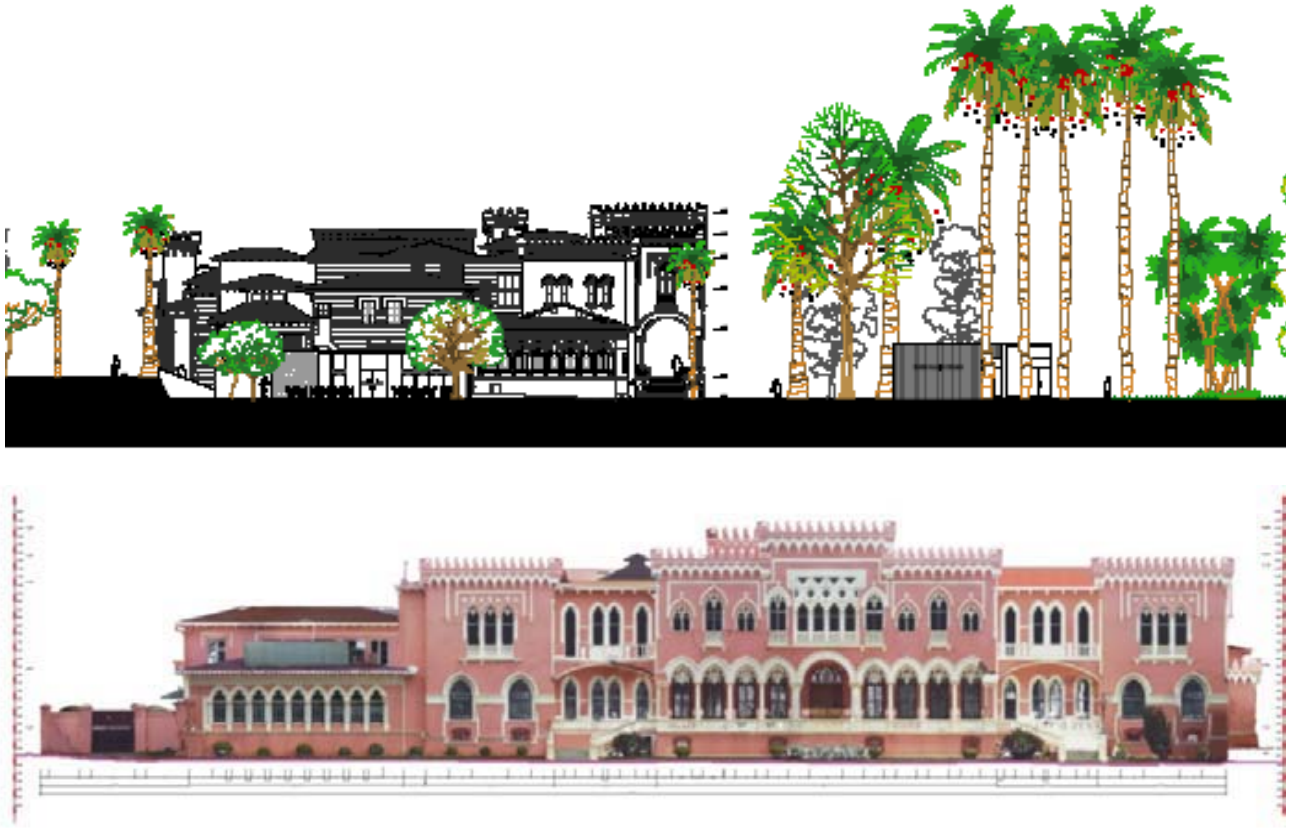
El Palacio Vergara fue construido entre los años 1906 y 1910 por el arquitecto italiano Ettore Petri Santini y su hermano constructor Alejandro en los extensos terrenos que conforman la Quinta Vergara, después del devastador terremoto del 16 de agosto de 1906. Se construyó por encargo de doña Blanca Vergara Álvarez hija del fundador de la ciudad de Viña del Mar, Don José Francisco Vergara Echevers. El Palacio es principalmente de estilo neogótico veneciano con claras referencias al Palacio Ca' d'Oro de Venecia lo cual se ve reflejado en su fachada principal. El edificio de dos pisos se compone de una estructura principal de tabiques dobles de madera, con adobillo de relleno, utilizándose cimientos de hormigón. Los salones interiores están decorados con esculturas, ricas molduras de yeso y finos parquets; los muros del salón principal están forrados con tapices bordados con oro y seda, haciendo juego con los cortinajes. El Palacio y la Quinta Vergara fueron adquiridos por la Municipalidad de Viña del Mar en Febrero de 1941, instalándose las actividades del Departamento de Bellas Artes de entonces, venta que involucró los terrenos del parque y el palacio.

El 9 de Mayo del 2000, el Concejo Municipal de Viña del Mar, lo distinguió con la denominación de “Edificación Histórica”, siendo declarado Monumento Histórico con el D.E. 2.479 del año 2.008.

El proyecto de restauración crítica lo definimos en 5 puntos:

1.- Restauración: recuperar su imagen figurativa original, piel exterior, decoración y textura.
2.- Rehabilitación: se proponen nuevos usos a espacios al reforzar la función de Museo.
3.- Consolidación estructural: recuperar la capacidad sísmica reemplazando elementos estructurales dañados.
4.- Reconstrucción: reconstrucción de balcones y elementos decorativos diferenciándolos de los originales.
5.- Restitucion/reintegración: reemplazo de elementos decorativos fabricados en serie.

Se proponen 2 volúmenes cercanos al Monumentos que albergaran una cafetería y el acceso a un espacio de exhibición. Se recuperara el jardín italiano existente desde 1906.



ELEVACION NORORIENTE SITUACION PROPUESTA

ESCALA : 1/150

Propuesta de intervención del Palacio Vergara realizado por CGA Ingeniería EIRL, arquitecto jefe Jaime Migone.

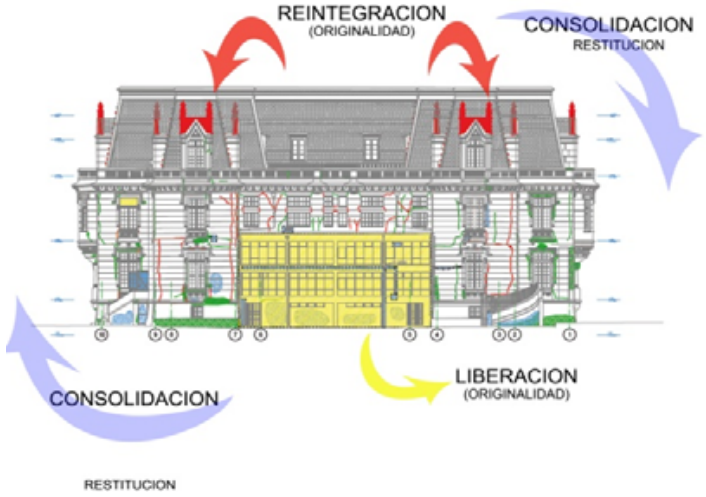
1.3 PALACIO CARRASCO

En 1903 el acaudalado salitrero don Emilio Carrasco compró una manzana de terreno en Avenida Libertad entre las calles Tres y Cuatro Norte de Viña del Mar. Pero no es hasta 1912 que el Sr. Carrasco encargó al arquitecto portugués Alfredo Azancot graduado con el título de ingeniero arquitecto en “L’ Ecole Superieure des Ponts et Chausses” (Paris, 1893) el proyecto y la construcción de su residencia, un Palacio Neorrenacentista con mansarda al estilo francés.

Su estructura consiste en un piso zócalo de albañilería con losetas tipo toledanas y los pisos superiores de tabiques de madera de pino Oregón que tienen la particularidad que el espacio entre los pies derechos son rellenos con una argamasa de cemento con ladrillo chancado, Adquirida para Palacio Consistorial, es usada como tal hasta que dañada por los sismos de 1965 y 1971 se decidiera su reparación. En el sismo del año 1985 se derrumbó la terraza que se encontraba encima del vestíbulo de la fachada principal. Había antes un pórtico de tres arcos apuntados, de tipo tudor que anunciaban la arquitectura en el interior.

Actualmente se está a la espera del proyecto de restauración que lo convertirá en un Centro Cultural para la ciudad de Viña del Mar.

Propuesta de intervención y levantamiento de estado actual del Palacio Carrasco realizado por Atelier Consultores Ltda, arquitecto Juan Pablo Araya.





Propuesta de restauración:

Criterios de intervención:
1.- Reintegración: se propone reintegrar los revoques originales perdidos.
2.- Reconstrucción filológica: restituir la edificación del pórtico de acceso a partir de sus significados, a través de los principios de diferenciación y reversibilidad.
3.- Integración: incorporar partes faltantes diferenciándose del original.
4.- Rehabilitación: proponer nuevos destinos a los espacios, consolidar el Centro Cultural y Biblioteca Pública.
5.- Liberación: se liberaran los volúmenes que son una amenaza estructural para el monumento y que aporten al valor espacial.
6.- Consolidación estructural: se reemplazaran los elementos estructuras de madera dañados por humedades para devolverles su capacidad de soporte.

Propuesta Programática:

Reconocer el valor patrimonial del Parque circundante y las relaciones urbanas.

1.4 PALACIO RIOJA

El Palacio Rioja fue diseñado por el arquitecto portugués Alfredo Azancot y se construyo entre 1907 a 1910. La planta zócalo está construida con técnica mixta. Se pueden encontrar tanto paramentos de tabiquería de madera como de albañilería. Se reconocen intervenciones posteriores como pilares de acero y pilares de hormigón armado. Se tiene registro que estas intervenciones fueron realizadas post terremoto de la década del sesenta. En el segundo nivel encontramos la estructura de madera, compuesta por pies derechos, soleras y diagonales. Un anillo de hierro recibe la estructura de tabiquería de madera de la planta principal. Los revestimientos encontrados en el Palacio, tanto en su exterior como en el interior, se sustentan por bastidores enlistonados de madera, que reciben el estuco de cemento en su exterior y en el interior, se encuentra tanto yeso como repellados de barro. Hasta el terremoto del 27 de febrero del 2010 funcionaba como Museo de Artes Decorativas en el piso noble y Conservatorio Municipal en el piso zócalo.

Criterios de intervención.
Piso noble y fachadas: se basan en los conceptos de la restauración conservativa, se considera la restitución de ornamentación por el valor de la imagen, donde la diferenciación quedara para el ojo experto. Se respetara la patina considerándola como parte importante de los valores del edificio, interviniendo solo aquellos elementos que presenten daños.
El piso zócalo se basara en la rehabilitación, dando cabida a un nuevo programa, procurando salvaguardar los elementos originales rehabilitando espacios dando un apoyo al piso noble.
Valorizar lo antiguo en contraposición con lo moderno y no incurrir en falsos históricos.



Levantamiento de estado actual del Palacio Rioja realizado por IDIEM, Universidad de Chile, arquitecto Josefina Atria.

Conclusiones

La Municipalidad de Viña del Mar junto al apoyo del gobierno de Chile está desarrollando un ambicioso proyecto de restauración y puesta en valor de cuatro emblemáticos Monumentos Históricos de la ciudad afectados por el terremoto del 27 de febrero de 2010 con una inversión estimada a los cerca de 10 mil millones de pesos chilenos, siendo la mayor inversión realizada en el tema patrimonial por la ciudad y la mayor intervención realizada en estos Monumentos Históricos.

Referencias

(1) Ministerio de Obras Publicas,*"Programa Puesta en Valor del Patrimonio"*, <http://www.arquitecturamop.cl/Patrimonio/Documents/puesta%20en%20valor%20del%20patrimonio.pdf>, (Consulta febreo 2012).pp. 2.

(2) Oficio circular Nº16 de Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo (S)<http://bip.mideplan.cl/bip-trabajo/mideplan_bip_ayuda/OficioCircularNro016.pdf>,(Consulta febrero 2012).

A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PORTO MARAVILHA E O PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARQUITETÔNICO: A PERDA DA VISIBILIDADE DO MORRO DA CONCEIÇÃO

C. Baima (1), C. Nóbrega(2)

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbaismo.
Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil

claudia_baima@yahoo.com.br (1) claudiaccnobrega@gmail.com (2)

RESUMO

O presente artigo aborda sobre o tema de revitalização das áreas portuárias nas cidades brasileiras, especificamente de que forma o patrimônio histórico arquitetônico tem sido tratado nos projetos de intervenção nas cidades portuárias. A cidade do Rio de Janeiro abrigará parte dos megaeventos que ocorrerão nos próximos anos, como a Copa do Mundo de Futebol (2014); Jogos Olímpicos Mundiais (2016) e Jogos Paraolímpicos Mundiais (2016). Portanto, para adequar-se às necessidades que estes eventos demandam, está em fase de implementação na região portuária do Rio de Janeiro, o projeto Porto Maravilha. Nosso estudo de caso tratará diretamente acerca do diálogo (positivo ou negativo) entre a implantação deste projeto e o patrimônio existente e consolidado na região. Uma vez que, sabemos que a discussão acerca da revitalização de áreas portuárias nas últimas décadas ganhou consistência e profundidade, sendo objeto de estudo e análises constantes em várias cidades do mundo. Contudo, podemos afirmar que a questão é muito mais complexa e contraditória do que pode parecer ser à primeira vista. As regiões portuárias têm passado por um processo de requalificação buscando um diálogo cultural com seu entorno urbano-ambiental.

PALAVRAS CHAVES: Requalificação urbana; Porto do Rio de Janeiro; Patrimônio Cultural.

1. INTRODUÇÃO

Estimulados com o constante e atual debate de revitalizações de regiões portuárias de grandes e importantes cidades mundiais, a área portuária do Rio de Janeiro mostrou-se um espaço urbano interessante para o que nosso governo demonstrasse seu interesse pelas áreas obsoletas desta região. Entretanto, para a adequação destes espaços para atender às exigências dos megaevento, a região portuária tornou-se, portanto, palco de uma série de intervenções urbanas com a implantação do projeto de revitalização denominado Porto Maravilha. Uma parceria entre os governos municipal, estadual, federal e a iniciativa privada.

Esta área proposta será o nosso objeto de análise para este artigo, tendo como recorte espacial, os bens imóveis preservados e tombados existentes e consolidados nos bairros da Gamboa e Saúde e em especial Morro da Conceição, localizado no bairro da Saúde. Este trabalho é parte da pesquisa de doutorado desenvolvida no PROARQ – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro

2. O PROJETO PORTO MARAVILHA

Em fase de implementação na área portuária da cidade do Rio de Janeiro, o projeto Porto Maravilha foi concebido através da Lei Municipal Complementar n° 101, de 23 de novembro de 2009, “modifica o Plano Diretor e autoriza o Poder Executivo a instituir a Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio e dá outras providências”, que tem por objetivo a “criação e delimitação da Área” de Especial Interesse (AIE) Urbanístico da Região Portuária do Rio de Janeiro, e tem por finalidade: “promover a reestruturação local, por meio da ampliação, articulação e requalificação dos espaços públicos da região, visando à melhoria da qualidade de vida de seus atuais e futuros moradores e à sustentabilidade ambiental e socioeconômica da área”. (PROJETO PORTO MARAVILHA, 2009).

Para sua viabilidade, o projeto conta com uma parceria entre os governos municipal, estadual, federal e a iniciativa privada. Portanto, com a intenção de atrair investidores e financiadores, o governo autorizou o aumento potencial construtivo da região, permitindo assim, a construção de novas edificações com o gabarito bem mais alto para a região, com exceção das áreas de preservação do patrimônio cultural histórico e arquitetônico existentes na região.

3. O PATRIMONIO CULTURAL ARQUITETÔNICO DOS BAIRROS DE SAUDE E GAMBOA

Entre outros bairros que compõe a região portuária do Rio de Janeiro, os bairros de Saúde e Gamboa apresentam um quantitativo significante do patrimônio histórico e cultural da região, com monumentos isolados e o conjunto arquitetônico formado pela Área de Patrimônio Artístico e Cultural (APAC), assim como o sítio histórico formado pelo Morro da Conceição. A preservação de conjuntos urbanos representativos das diversas fases de ocupação de nossa cidade é de extrema importância para mantermos os conceitos de a ambiência e paisagem urbana de uma região que teve no passado, uma extrema importância para o desenvolvimento da cidade de Rio de Janeiro.

É importanto salientarmos, que estes bens existentes foram todos catalogados e registrados. Portanto, são considerados como marcos históricos e culturais do patrimônio edificado dessa região. Em especial, o Morro da Conceição, onde houve um levantamento de todo o se conjunto arquitetônico e a elaboração de uma nova legislação e criação da APAC do Morro da Conceição, com diretrizes para novos projetos de reabilitação dos espaços públicos e privados, e estabelecimento de parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo.

4. ESTUDO DE CASO: O MORRO DA CONCEIÇÃO

Em 1976, com a Recomendação de Nairobi, determina uma série de critérios relativos à salvaguarda dos conjuntos históricos e sua função na vida das cidades. Segundo Françoise Choay (2001), *“a Unesco adotou uma recomendação relativa à proteção dos conjuntos históricos tradicionais e ao seu papel na vida contemporânea”.*

Com referência aos parâmetros oficiais na definição de centros, em especial a definição e preservação do tecido histórico urbano, este documento fala claramente da preservação de “conjuntos”, o que inclui os centros históricos, e a buscar compatibilizar a preservação às exigências contemporâneas, apoiada pela administração local e municipal, associações de moradores e de bairros e de órgãos técnicos.

Ao relacionarmos com a área portuária do Rio de Janeiro, poderíamos supor que o conhecimento e a aplicação destas regras e conceitos genéricos, descritos nas Cartas e documentos relativos à preservação do patrimônio, por si só garantiriam bons resultados, ou seja, intervenções de qualidade.

É certo, pois, que toda preservação de centros, conjuntos e sítios históricos, por mais embasada que esteja em firmes fundamentos teóricos e em técnicas e métodos

irrepreensíveis, será sempre um processo que modificará o espaço urbano, sendo o "projeto" o meio pelo qual se poderá prever ou pré-figurar e controlar os resultados possíveis da intervenção. O que se espera é que este novo produto - expressão de seu tempo e de seu lugar contemporâneos - não aniquile, em seu processo de transformação, a sua essência original ou outras que tenham se conformado, e que, talvez, por terem se preservado, reservem ainda algo a dizer ao futuro.

Desta forma, uma das questões abordadas para a pesquisa da tese se refere a implementação dos projetos de renovação urbana propostos no Projeto Porto Maravilha, com relação aos campos visuais desde o Morro da Conceição para seu entorno imediato, ou seja, quais serão os possíveis impactos sobre este sítio histórico a partir do aumento do gabarito proposto para a região no bairro da Saúde.

Considerando que o Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, através do Decreto-Lei n.º 25, de 30 de novembro de 1937 e da Portaria n.º 02, de 14 de maio de 1986, define que: *"**Determina as especificações para construções, inclusive reformas e acréscimos, nas áreas de entorno** (...); **o Conjunto arquitetônico do Jardim e Morro do Valongo; o Palácio Episcopal e a Fortaleza da Conceição, no Morro da Conceição;** (...)".*

O IPHAN estabelece "Portarias" como instrumento de proteção para áreas de entorno ou que envolvem os bens tombados, onde através destas, delimita poligonais e define normas de ocupação destas áreas, como por exemplo, **o gabarito, no intuito de preservar a ambiência e visibilidade inerentes a estes bens.**





Foto 1 e 2 :
Vista desde o Morro da Conceição para a Baía de Guanabara e casarios que compõem a APAC do Morro da Conceição.
Fonte: Claudia Baima (2011 e 2008)

Considerando que o Instituto Estadual de Patrimônio Cultural – INEPAC, através do Decreto-Lei n.º 2, de 11 de abril de 1969 , com relação ao entorno dos bens tombados o Decreto-Lei *"Define os Bens Integrantes do Patrimônio Histórico, Artístico e Paisagístico do Estado da Guanabara e institui medidas para a sua proteção*", e define no Artigo 7º que:

"Parágrafo único – O disposto neste artigo ***aplica-se também às licenças*** *referentes a imóveis situados nas proximidades do bem tombado,* ***e à aprovação, modificação ou revogação de projetos urbanísticos, inclusive os de loteamento, desde que possam repercutir de alguma forma na segurança, na integridade estética, na ambiência ou na visibilidade do bem tombado****, assim como sua inserção no conjunto panorâmico ou urbanístico circunjacente".*

Considerando a legislação municipal, o Plano Diretor Decenal da Cidade de 1992 veio a pontuar a questão da proteção e conservação de áreas de interesse cultural da cidade, onde podemos destacar o seguinte:

Incisivo III - Área de Proteção do Ambiente Cultural – APAC, de domínio "público ou privado, a que apresenta relevante interesse cultural e características paisagísticas notáveis, cuja ocupação deve ser compatível com a ***valorização e proteção da sua paisagem e do seu ambiente urbano e com a preservação de seus conjuntos urbanos.*** *(Plano Diretor Decenal, 1993, p. 57)*

5. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA APLICADA

Para a elaboração deste artigo, analisamos o impacto sobre os imóveis e conjuntos arquitetônicos protegidos situados no Morro da Conceição no que se refere à inserção de edificações de gabarito até 30 metros na vista do porto, proposta do Porto Maravilha. A metodologia aplicada para análise deste impacto foi àquela apresentada pela professora Maria Helena Kohlsdorf em *"Metodologia para recolhimento de dados de configuração urbana em sítios tombados"*, para o IPHAN (Brasília, 2000).

O trabalho foi realizado em três etapas: 1. Listagem de todos os bens e conjuntos arquitetônicos protegidos no sítio em estudo; 2. Identificação no mapa com cores diferentes dos bens e conjuntos arquitetônicos tombados e preservados por cada instância governamental e 3. Análise gráfica com a situação atual e com a projeção da proposta do projeto Porto Maravilha, através da elaboração de dois cortes esquemáticos, com os campos visuais indicados.

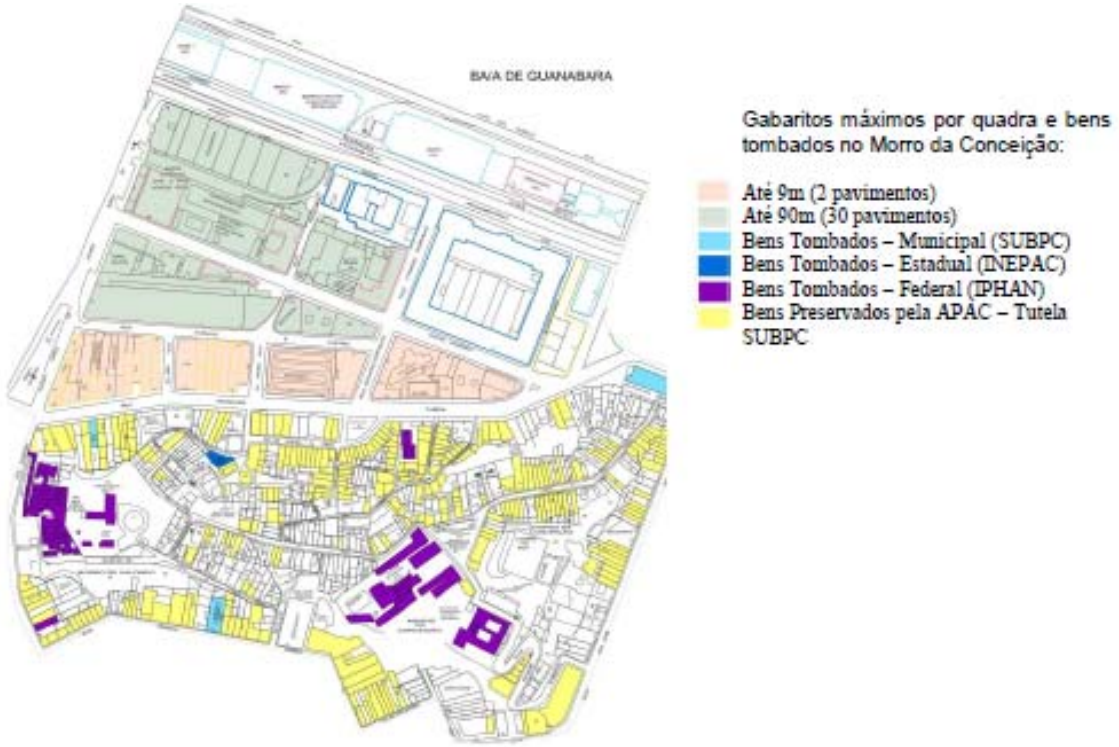


Figura 1 Mapa com os bens tombados e preservados do bairro da Saúde/Morro da Conceição e com o gabarito do potencial construtivo

Morro da Conceição

Proteção Federal	**Bem Tombado**	**Localização**
1	Conjunto arquitetônico e paisagístico do Jardim e Morro do Valongo	Morro do Valongo
2	Casa da Ladeira	Morro do Valongo, n° 20
3	Fortaleza da Conceição,	Praça Major Valo
4	Igreja de São Francisco da Prainha	Rua Sacadura Cabral, s/n.º
5	Palácio Episcopal,	Rua Major Daemon, n°81
Proteção Estadual	**Bem Tombado**	**Localização**
6	Pedra do Sal	Rua Argemiro Bulcão
Proteção Municipal	**Bem Preservado**	**Localização**
7	APAC do Morro da Conceição	Morro da Conceição

Portanto, para que possamos compreender o espaço da cidade, é importante analisarmos sua composição morfológica através dos seus planos horizontais e verticais, como também a sua composição topológica, enquanto relação e articulação dos espaços urbanos e dos indivíduos. Compreender esta composição urbana é de extrema importância para que se possamos identificar as características espaciais, que tornarão o espaço urbano percebido e formado nesta análise, em uma concepção inteligível enquanto espaço de uso coletivo.

Estes conceitos serão empregados diretamente na análise da proposta do projeto Porto Maravilha para o bairro da Saúde e o Morro da Conceição, ou seja, na possibilidade de mudanças na apropriação do espaço urbano através da implantação do projeto de renovação e revitalização da região portuária. Uma análise dos elementos da paisagem já pré-determinados pelas instâncias de preservação, com o objetivo de elaborar diretrizes, proposições e formas de gestão que viabilizem a orientação da ocupação desta área, de modo a valorizar sua paisagem.



Campo visual desde o Morro da Conceição atualmente

Campo visual desde o Morro da Conceição com a proposta do aumento de gabarito

Legenda:

Campo Visual dos bens tombados bloqueado em direção ao porto

Campo visual livre para o porto

Figura 2: Cortes esquemáticos com os campos visuais desde o Morro da Conceição em direção ao porto

Conclusões

A prefeitura da cidade, através da Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio (OUC) realizou um "**Estudo de Impactos de Vizinhança**", onde várias questões relativas à região foram abordadas, onde teremos como foco principal para esta pesquisa, o subcapítulo "**Paisagem Urbana: Patrimônio Cultural e Arqueológico**", em que foi realizado um levantamento minucioso e catalogação de acordo com a instância e grau de preservação, do todo o patrimônio existente na área de abrangência do projeto; e o subcapítulo "**Poluição Visual**", que segundo o resultado divulgado no site pela Prefeitura/CDURP, este estudo teve como objetivo "**avaliar**

os impactos da Poluição Visual existente na região da Operação Urbana e os impactos positivos ou negativos que serão gerados pelas transformações que serão implementadas", onde frisa nos "Procedimentos Metodológicos", que "**estamos diante de um local protegido por ato administrativo ou lei por força de sua importância histórica, artística, arqueológica ou paisagística (bens tombados, via de regra)**". Dentro deste mesmo contexto, o relatório afirma que:

> *O relevo da região forma um importante diálogo com a orla do mar, fazendo com que as vistas dos morros em direção ao oceano sejam parte essencial da vida diária de seus habitantes. É necessário, portanto, entender como a paisagem construída afeta este aspecto da região. As edificações atuais são em grande parte, construções de baixa altura e fachada contínua, criando uma atmosfera peculiar desta área do Rio de Janeiro que, mesmo ocupando grande parte da área, permite que as visadas não sejam bloqueadas. (PROJETO PORTO MARAVILHA, 2009)*

Ainda neste mesmo subcapítulo, nas intervenções propostas para a região "foram introduzidas mudanças no uso e ocupação do solo, **com mudanças no zoneamento e gabarito do local**, assim como novas taxas de ocupação propostas, novos índices de Aproveitamento do Terreno – IAT". Ou seja, um a ocupação e adensamento significativo para a área. Portanto, sobre os "Impactos Previstos", é reconhecido que:

> *Atualmente existe uma malha urbana que encobre toda a região do empreendimento, mas não obstrui as visadas privilegiadas dos morros do Pinto, Providência e Conceição com relação ao mar.* ***As futuras edificações devem manter este equilíbrio, visando não afetar negativamente a paisagem da região****. (PROJETO PORTO MARAVILHA, 2009)*

Entretanto, o estudo teve a preocupação de analisar no item "**Mitigação dos Impactos**" se na proposta do projeto "**A verticalização de algumas áreas poderia tirar a ambiência de bens tombados e morros**". Porém, como conclusão deste estudo e impactos, é afirmado que:

> *A verticalização de algumas áreas poderia tirar a ambiência dos morros e dos bens tombados. A Operação Urbana tem definido na Lei que a criou que as edificações junto aos morros tem gabarito limitado, justamente para proteger as características desses volumes.Já para as edificações distantes, a*

implementação da edificação verticalizada exige recuos de modo a propiciar os vazios entre as construções e manter as características da paisagem. Assim, considera-se que se trata de um impacto mitigável pela aplicação da legislação. Recomenda-se o estudo de casos isolados eventualmente não previstos em lei.

Mediante ao que foi exposto acima, sabemos que não será bem isto que ocorrerá na área, principalmente no que se refere ao Morro da Conceição. Além de ser um morro com altura mais baixa que os demais (Morro de Pinto e da Providência), trata-se de um sítio urbano preservado e protegido por leis específicas. A visibilidade e ambiência destes bens deverão ser preservadas, tanto nos campos visuais dos morros para o mar, como das ruas adjacentes e/ou o mar para os morros.

É importante resaltarmos que os possíveis impactos do empreendedorismo desenfreado urbano, e estimulados com os megaeventos, os projetos urbanísticos terão sempre uma justificativa para serem implementados com o discurso de melhorias de infraestrutura e qualidade de vida. Reconhecendo como benéfico para a região a valorização imobiliária. Talvez faltasse perguntar/consultar se a população local, pesquisadores, técnicos etc, pensam a respeito de todas estas mudanças no tecido urbano. Um tecido marcado por elementos históricos e culturais estão presentes no imaginário carioca.

Referências

[1] Françoise Choay, “Alegoria do Patrimônio”. São Paulo: Editora UNES, 2001
[2] Isabelle Cury (org.), “Cartas Patrimoniais”. 2 ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000
[3] Álvaro Ferreira, “O projeto de revitalização da zona portuária do rio de janeiro: os atores sociais e a produção do espaço urbano”. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona. Vol. XIV, número. 331 (31), 1 de agosto de 2010. Acesso em: 10 out 2010.
[4] Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro, “Projeto Porto Maravilha”. 2009. Disponível em <http://www.portomaravilha.com>. Acesso em 08 ago 2012.
[5] José Peter Schweizer, Sebastiana Cesário (Org.), “Revitalização de centros urbanos em áreas portuárias”. Rio de Janeiro: 7 Letras: AFEBA, 2004.
[6] Secretaria Municipal de Urbanismo, “Plano Diretor Decenal da Cidade do Rio de Janeiro”. Rio de Janeiro, 1993.

PECULIARIDADES NA CONSERVAÇÃO DOS AZULEJOS DE ATHOS BULCÃO – GEOMETRIA, INTEGRAÇÃO E IDENTIDADE NO ESPAÇO URBANO DE BRASÍLIA-DF.

C. Cunha (1), R. T. Ribeiro (2)

Arquiteta, mestranda em arquitetura do PROARQ/FAU/UFRJ, camila.mestradorj@gmail.com (1)
Arquiteta, Dr. Sc., Prof. do PROARQ/FAU/UFRJ, rosinatrevisan@gmail.com (2)

RESUMO

A evolução dos conceitos de patrimônio permite a sua associação com o desenvolvimento social através da formação da identidade entre os cidadãos. Brasília, tombada como patrimônio cultural da humanidade pela UNESCO, vem sofrendo modificações ao longo do tempo, configurando complexas situações na preservação de seus espaços. As obras de arquitetura modernista que compõem o seu conjunto urbano possuem integradas em seu corpo edificado manifestações artísticas, uma característica da arquitetura moderna brasileira que deve ser considerada como patrimônio a ser resguardado como agente formulador de identidade.

PALAVRAS CHAVES: Athos Bulcão; Brasília; identidade

1. INTRODUÇÃO

Na cidade de Brasília, predominam complexas e por vezes contraditórias relações entre preservação e desenvolvimento. O fato de a cidade ter sido tombada como Patrimônio Cultural da Humanidade revela o seu valor como produção humana e lição para as gerações futuras. Apesar de possuir apenas 52 anos, é considerada um sítio de valor histórico e fator de construção social. O atual plano diretor da cidade (PDOT-09) baseia-se, sob alguns aspectos, em referências vindas do documento escrito no ano de 1987 pelo arquiteto e urbanista autor do projeto para o Plano Piloto, Lucio Costa, intitulado *Brasília Revisitada*, o qual serviu como preparação para o tombamento de seu plano urbanístico três anos depois pela UNESCO -Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Para a entidade, que realizou recente visita em março de 2012, há que se observar atentamente o estado de conservação da capital brasileira, que vem sofrendo diversas alterações, desrespeitando o urbanismo tombado. Dentro deste contexto, o trabalho aqui apresentado vem trazer à tona a questão da integração arte-arquitetura na composição das obras que fazem parte do conjunto tombado da cidade, tendo como foco as criações do artista Athos Bulcão.

A noção de patrimônio vem sofrendo modificações ao longo do tempo e hoje a preservação de bens culturais pode ser associada ao bem estar do cidadão e ao desenvolvimento humano. Desta forma, através da preservação do patrimônio cultural é valorizada a formação da identidade e da memória de um país. A introdução de elementos artísticos como pinturas murais e azulejaria na composição da obra arquitetônica é uma característica marcante da arquitetura moderna brasileira, que em seu discurso sempre buscou a afirmação de uma identidade nacional. Segundo Lúcio Costa, "Brasília não foi concebida para ser apenas um cartão postal do poder. Brasília foi projetada para ser um ponto de convergência e um centro de experimentação das artes" [1] Dessa forma, vários artistas de renome participaram da construção da capital, transformando-a em um palco de experimentação como idealizado por Costa.

As criações de Athos Bulcão qualificam lugares frequentados pelos cidadãos, pela população em geral. Sejam lugares de instituições governamentais, sejam teatros, escolas ou parques. Muitos brasileiros conseguem reconhecer suas obras, tenham conhecimento de arte ou não. Segundo Agnaldo Farias[2], "os que ignoram as suas obras, também estão impregnados por elas e portanto, elas lhes pertencem e fazem parte de sua vida." Em vista disso,

assim como as relações da escala urbana em Brasília, esta delicada característica que diferencia as criações modernistas que a compõem, também devem ser consideradas como patrimônio a ser resguardado como agente formulador de identidade e memória.

2. PATRIMÔNIO E IDENTIDADE

A formação da sociedade humana depende do legado deixado pelos seus antepassados, ou seja, o patrimônio cultural de uma comunidade possui relação direta com o desenvolvimento humano. Essa relação deriva de um conceito muito significativo em se tratando da construção da vivência coletiva, o de identidade. A palavra identidade vem do latim, *identitas,* e significa o mesmo, ser o mesmo. Em antropologia é o que pertence a todos, é por todos compartilhado. Esse fator de pertinência, inclusão em um todo de mesma identidade, pode ocorrer de forma passiva ou ativa. Na primeira forma, a identidade é relacionada ao passado por meio de uma visão romântica ou nostálgica. Já a forma ativa permite a construção de novos elementos de identidade, há a recuperação do passado como atualidade, daí a importante relação do patrimônio cultural de uma comunidade com o seu desenvolvimento, em seu maior sentido. Segundo Argan em “Historia da Arte como Historia da Cidade”: “Intencionalidade e função histórica da arte são sem dúvida os principais fatores da relação existente entre os fatos artísticos de um mesmo período e entre a atividade artística em geral e as demais atividades em um mesmo sistema cultural”.[3] Portanto, “um sistema de espaços só existe em conexão com um sistema de valores, ao passo que ambos são correlacionados com um sistema de atividades.”[4]

Camillo Sitte[5] defende o ponto de vista de que as configurações espaciais de cada época contêm em si valores e princípios constantes através do tempo. Ou seja, a cidade reflete ideologias, modos de viver e pensar em sociedade, sendo elemento de transmissão de cultura e identidade entre as gerações. Desta forma, coloca as cidades moderna e tradicional em convivência harmoniosa, sem tratar o progresso e a preservação como antagônicos. De acordo com a Carta de Brasília (1995) [6], a relação de pertinência dos povos latinos para com seus lugares é ligada à busca da identidade histórica e à valorização da tradição cultural de seus povos, a identidade é vista como mutável e dinâmica, a qual pode adaptar, valorizar, desvalorizar aspectos formais e os conteúdos simbólicos dos patrimônios.

> “Ao configurarmos e interagirmos com o meio ambiente que nos rodeia, funcionamos basicamente

em duas dimensões, a, identidade e a diferença. Atribuímos um significado e um valor a cada uma delas e assim vamos moldando nossa cultura, compreendida como o conjunto das ações criativas de uma sociedade. Dessa forma vamos guardando nosso patrimônio cultural [7]”

3. ARTE INTEGRADA A ARQUITETURA – ATHOS BULCÃO E BRASILIA

Os arquitetos brasileiros vinculados ao movimento moderno defendiam e estimulavam a presença de pinturas murais e de outras manifestações artísticas no corpo da arquitetura, vista como um espaço de congregação das artes. A construção do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro, atual Palácio Gustavo Capanema, em cujo projeto a interação entre as artes aparece de forma marcante, teve a participação de Le Corbusier como consultor junto à equipe brasileira. O arquiteto francês veio à América Latina trazendo o legado funcionalista que terminou por transformar o modo de fazer e pensar da arquitetura no Brasil, dando início à fase mais representativa da arquitetura moderna nacional. Com um olhar diferente vindo de fora do país, sugeriu a utilização nas empenas do edifício, do granito rosa presente na região e a utilização dos painéis de azulejos, fazendo referência à tradição vinda de Portugal, tanto pelo critério estético, como pelo critério funcional, a proteção contra a umidade do clima. [8]

A integração das manifestações artísticas dentro do projeto modernista brasileiro propunha a formação de uma identidade nacional que proporcionou um campo de ação privilegiado para os artistas das vanguardas modernas. Athos Bulcão faz parte de um conjunto de artistas que contribuiu profundamente para o discurso da arquitetura moderna no Brasil. Esse grupo chegou a atuar de tal forma junto aos arquitetos que em muitos episódios se tornou impossível desvincular um trabalho de outro. A abstração geométrica filiada a correntes construtivas contribuiu para a arte brasileira em um momento de renovação formado pela conjunção entre a linguagem e a técnica e entre arte, instituições e política nacional. A construção de Brasília vem a ser o ápice da união entre essas utopias e o projeto político desenvolvimentista da época empreendido por Juscelino Kubitschek. Segundo Pessoa [9], o traçado da cidade de Brasília, que surge do simples cruzamento de dois eixos, possui caráter-plástico monumental em evidência, carregando todos os significados políticos e ideológicos da uma nação em desenvolvimento, uma vez que o projeto destina-se à capital do país. Sobre o caráter plástico da malha urbana do projeto de Costa, Pessoa compara as obras dos concretistas, que incorporavam

teorias da percepção da forma, ao modo como Lucio Costa utiliza a escala em relação ao usuário como fator determinante do projeto. Aqui se refere às quatro escalas: monumental, gregária, residencial e bucólica de Brasília: “Enquanto os concretistas retiravam todo e qualquer indício do homem da obra, e os neoconcretistas reinseriam-no (como disse Ferreira Gullar) Lucio Costa consegue em um mesmo projeto conciliar as duas situações, onde a alternância destes momentos no Plano Piloto demonstra em Brasília um exercício de apreensão gestáltica do espaço.” [10]

Neste ínterim, o urbanismo, as obras arquitetônicas e as artísticas permanecem intrinsecamente conectadas através da didática da percepção no discurso da arte abstrata brasileira. Com exceção de Ouro Preto, em Minas Gerais, Brasília é a cidade com o maior acervo de intervenções artísticas em prédios públicos no Brasil.

> “O grande relevo aplicado sobre a fachada lateral do Teatro Nacional de Brasília, obra prima de Athos Bulcão, evoca o célebre “Primeiro lembrete aos senhores arquitetos”, de Le Corbusier, segundo o qual “a arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes reunidos sob a luz”.[11] A luminosidade implacável e límpida de Brasília, que se esparrama através do ar seco do planalto sem se perder em refrações e reflexos pela quase ausência de névoa ou bruma, sem ser aprisionada pelas sutis concavidades topográficas criadas pelos vale e depressões suaves daquela região, esgarçando-se lá nas longínquas linhas do horizonte, faz retinir o jogo rítmico dos cubos e paralelepípedos que cobrem de cima abaixo o plano inclinado que perfaz a parede lateral do teatro de Oscar Niemeyer, ensinando-nos como pode ser complexa a noção de espaço, que ela não se aplica exclusivamente a espaços interiores, e que qualquer intervenção – cor, textura, matéria ou volume – obtém alterá-lo.” [12]

Athos Bulcão, nascido no bairro do Catete, no Rio de Janeiro, em 1918, vivenciou um momento pós-industrialização, portanto em processo de transformação. As expressões artísticas da época incorporavam a racionalização e por meio da abstração, buscavam novos paradigmas estéticos. Assim, , conviveu com idéias cubistas, neoplasticistas, suprematistas, concretistas e neoconcretistas. Bulcão encontrou em sua trajetória o artista moderno Candido Portinari, que possui em sua obra forte ligação com a tradição dos azulejos portugueses, traçando conjuntos figurativos em sua maioria. Ao trabalhar

com Portinari nos painéis de azulejos do Ministério da Educação e Saúde, no Rio de Janeiro, e na Igreja da Pampulha em Minas Gerais, Bulcão adquiriu referências para seu trabalho.

Portanto, situado no contexto histórico e artístico existente em meados do século XX, Athos Bulcão compreende o azulejo não como um suporte que se quer neutralizar, mas como módulo ativo na composição, rico em possibilidades criativas. Em suas obras de integração entre arte e arquitetura, principalmente no que se refere aos seus painéis de azulejos, são identificadas premissas da estética neoconcretista. Athos, em seus painéis geométricos, cujo módulo primeiro é o azulejo, preocupa-se tanto com o objeto como com o sujeito, criando um ambiente interativo com sua arte, que não se esgota em si mesma, cria-se e recria-se no universo da percepção de quem a observa. O observador primeiro obtém a percepção do todo, depois do módulo que estrutura a composição, depois cria e recria combinações possíveis em uma operação lúdica e didática. Nos azulejos de Athos Bulcão, o singular e o plural coexistem. Embora a técnica e o material sejam praticamente invariáveis, o desenho do artista produz um sem número de padrões geométricos que, combinados de várias maneiras, geram uma enorme riqueza composicional, cuja identidade é, no entanto indiscutível. [13]

Uma característica interessante na obra do artista é a democrática interação também com os pedreiros e mestres de obra responsáveis pela sua execução. O artista criava para seus painéis de azulejos um *traçado regulador*, assim como Le Corbusier propôs para as obras de arquitetura em seu manifesto[14] “Quando não são empregados azulejos brancos, deixo igualmente a critério dos operários a livre disposição de um só elemento, uma só „letra do alfabeto□, para realizar uma escritura. Quando, em vez de uma “letra” existem duas, a disposição do desenho será, também, livremente manejada”. [15]

O encontro com o arquiteto Oscar Niemeyer possibilitou Bulcão trabalhar junto às principais construções da arquitetura moderna de Brasília. Seus primeiros trabalhos na cidade são os azulejos da Capela Nossa Senhora de Fátima, apelidada de Igrejinha, e os painéis do Brasília Palace Hotel. A obra de Athos Bulcão possui caráter de grande alcance no espaço urbano, não estando restrita ao espaço de museus e galerias de arte. Este fato, por sua vez, traz dificuldades para a conservação deste patrimônio brasileiro. Embora Brasília possua entre seus cidadãos a consciência do seu tombamento como Patrimônio Mundial da Humanidade, já existem vários casos de demolição e

deterioração de obras do artista Athos Bulcão em Brasília. A falta de consciência histórica entre os cidadãos pode fazer com que obras de arte de relevante valor para a formação e identidade de sua cidade percam sua relação com o presente, a partir daí o descaso com a sua conservação ou mesmo a sua remoção se tornam práticas comuns ao longo dos anos. Duarte ressalta a promoção da identidade entre a população e seu lugar como fator determinante para o seu bem estar e desenvolvimento dentro da utopia modernista:

> "A urbanidade que marca este trabalho, num dos mais felizes encontros da arquitetura com a arte no Brasil, torna visível a vertente utópica moderna que compreendia essas realizações estéticas como gesto civilizatório, como um projeto de respeito entre os cidadãos, no qual a elegância não é apenas o resultado postiço da aquisição de um conjunto de regras de boas maneiras, mas, tornando-se arte, tanto contaminaria a sociedade pelas idéias que materializavam quanto traduziria plasticamente uma sociedade plenamente realizada no futuro." [16]

3. PECULIARIDADES DA CONSERVAÇÃO DAS OBRAS DE ATHOS BULCÃO NO ESPACO TOMBADO DE BRASÍLIA

3.1. **Os painéis do Palácio do Planalto**

O Palácio do Planalto, construção tombada pelo Instituto de Patrimônio Histórico Nacional - IPHAN e um dos edifícios símbolo do poder do estado e da arquitetura do país, foi projetado por Oscar Niemeyer em 1956 e inaugurado junto com a capital. Em 2009, o edifício, que conta com quatro pavimentos, passou por extensa reforma para a comemoração do cinquentenário de Brasília. Na ocasião, com o aval do órgão de proteção e a exigência de que a retirada fosse realizada por pessoal especializado para se evitar perdas, três painéis de Athos Bulcão, localizados no quarto andar, foram retirados e transferidos para o saguão do mesmo pavimento. A Fundathos - Fundação Athos Bulcão - considerou os painéis como "obra demolida", pois de acordo com a diretora executiva da instituição, Valéria Cabral, a localização dos painéis foi definida por Athos Bulcão junto com Niemeyer durante o processo de projeto do edifício: "O professor Athos fez os painéis para **aquelas** paredes. Tirá-los de lá vai desvirtuar a intervenção da arte na arquitetura que ele propôs." [17]



Fig.1 - Palácio do Planalto
fonte: http://blog.brasilturista.com.br

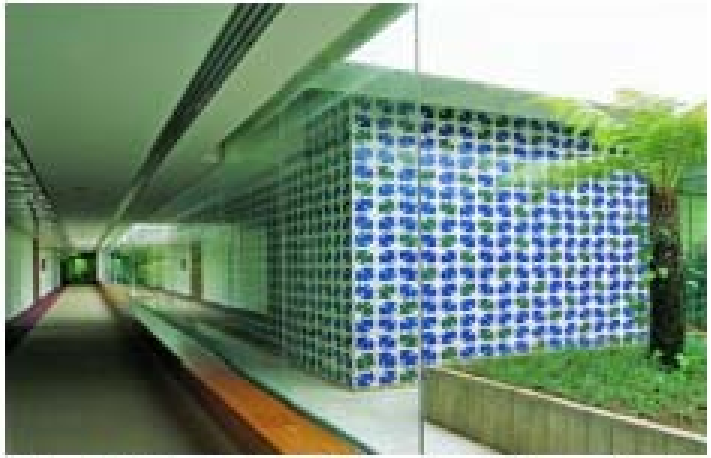


Fig.-2 Painel de Athos Bulcão no interior
fonte: Correio Braziliense,

Brandi, em seu capítulo sobre "*O espaço da obra de arte",* diz que a primeira intervenção de restauro a ser considerada sobre a obra de arte seria aquela voltada a "assegurar as condições necessárias para que a espacialidade da obra não seja obstaculizada no seu afirmar-se dentro do espaço fisico da existencia" [18] assegurando a sua conservação e correta leitura como obra de arte, aspecto de grande importância quando se trata dos painéis de Athos Bulcão. Assim como os preceitos contidos na Carta de Veneza, que não permitem intervenções onde ocorra o deslocamento de monumentos ou parte deles, exceto quando a sua salvagurada exigir ou quando houver grande interesse nacional ou internacional, incluindo elementos de escultura, pintura ou decoração[19], A reforma e a transposição dos painéis prejudicou o patrimônio na medida em que interferiu em seu significado como obras de integração arte-arquitetura, eliminando o diálogo com o espaço ao qual foi destinado pelo artista. O significado, a mensagem transmitida pela reconstrução dos painéis não será a mesma e assim, ocorre a desqualificação da obra. Além disso, abre precedente para que este tipo de ação possa ser repetido em outras obras

tombadas e no numeroso conjunto de obras do artista espalhadas pela cidade que fazem parte do quotidiano dos cidadãos.

A integração das obras do artista às obras arquitetônicas civis não tombadas as colocam mais vulneráveis a reformas e demolições e às mudanças que ocorrem nos espaços da cidade desqualificando a intenção inicial de sua criação. O caso do trabalho de Athos no posto de combustíveis da concessionária Disbrave, na Asa Norte de Brasília, demolido com a ajuda de britadeiras e marretas e depois reconstruído em local diferente na mesma construção. O superintendente do IPHAN confirmou ter autorizado a operação. Ele informou que a intervenção ocorreu a pedido dos donos da Disbrave. “Precisavam ampliar o local e pediram autorização.

Também conversaram com a Valéria (Cabral, diretora executiva da Fundação Athos Bulcão) e se comprometeram a erguer um painel idêntico ao original.” Para Gastal, a derrubada do muro com o trabalho do artista não representa uma perda para a sociedade. “O azulejo é uma obra industrial, e o Athos teve o cuidado de autorizar a fundação a continuar produzindo as peças com as mesmas técnicas e formas..” Já Cabral admite a possibilidade da reprodução dos azulejos, pois Bulcão a autorizou quando ainda vivo: “Nós podemos reproduzir, temos autorização do artista. O problema é que ontem era uma obra e hoje é apenas uma reprodução.” Situações como esta levaram a iniciativa por parte do IPHAN, da elaboração de um inventário das obras do artista na cidade.



Fig.3 – Detalhe painel de Athos Bulcão em Concessionária Disbrave
fonte: Correio Braziliense
publicação: 23/09/2011



Fig. – Demolição painel de Athos Bulcão em Concessionária Disbrave
fonte: Correio Braziliense
publicação: 23/09/2011



Fig. – Painel Reconstruído de Athos Bulcão em Concessionária Disbrave
fonte: Correio Braziliense
publicação: 23/09/2011

4. CONCLUSÃO

A reconstrução é um tipo de ação que em seu cerne constitui uma ação eliminadora do tempo, pois consiste na superação da idéia da morte de uma obra, com a sua rematerialização em uma nova realidade. Assim, esta prática ao longo dos séculos foi necessária à perpetuação da arquitetura, tanto como resposta aos efeitos dos agentes da natureza até às destruições da guerra. Na Carta de Cracóvia [21] , a reconstrução é referenciada como um procedimento aceito, com a condição de que esteja relacionada à preservação de valores imprescindíveis àquela obra e à comunidade a que pertence. No entanto, a destruição de uma obra de arte para a sua posterior reconstrução em nova realidade, mesmo que estejam presentes necessidades funcionais que se modificam com a passagem do tempo, será dificilmente vista como uma forma adequada de perpetuar um patrimônio. O fato de Athos Bulcão utilizar em suas obras de azulejaria uma técnica industrial, não pode ser um fator que permita a sua reprodução indiscriminada. A obra de arte em sua unidade potencial carrega a intenção do autor no momento de sua criação, sua matéria é apenas um dos fatores que a compõe. A simples reprodução dos azulejos criados pelo artista não traz consigo questionamentos acerca de seu signifado e lugar na história de Brasília e do país. Assim, ocorre a desqualificação de sua mensagem como patrimônio, seu fator de identidade, sendo banalizada. Na Carta de Brasilia, “a palavra autenticidade está ligada à idéia de verdade: autêntico é o que é verdadeiro, o que é dado como certo, sobre o qual não há dúvidas. [22] Portanto um bem é autentico quando existe a correspondência entre o objeto material e seu significado. Desta forma, a delicada característica que diferencia as criações modernistas que compõem a malha urbana de Brasília, a integração de manifestações artísticas das vanguardas do século XX, também deve ser considerada como patrimônio a ser resguardado como agente formulador de identidade e memória. Dentro deste contexto, a preservação das obras do artista Athos Bulcão deve ter seu principal foco, além da conservação de sua matéria, as suas relações espaciais responsáveis pelo elo perceptivo entre objeto e sujeito, entre arte e cidadão, na arquitetura e no meio urbano.

Referências

[1] COSTA, L.. **Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes e EDUnB, 1995.
[2]FARIAS. A. **Athos Bulcão** in **Athos Bulcão. Ed.** 2ª. Editora Fundação Athos Bulcão. Brasília. 2009
[3] G. C. ARGAN, "**História da Arte como História da Cidade**". São Paulo, Ed. Martins Fontes, 1995
[4] SANTOS, Carlos Nelson & Vogel Arno (org.). **Quando a Rua vira Casa.** Rio de Janeiro: Iban/Finep, Projeto, 1985.
[5] SITTE, Camillo. **A Construção das cidades segundo seus princípios Artísticos**. São Paulo: Martins Fontes, 1909 (trad. Ricardo F. Henrique, em 1992)
[6]_____**Carta de Brasília** – Documento regional do Cone sul sobre Autenticidade, Brasilia, 1995
[7] ibidem
[8] BRUAND, Y. **- Arquitetura contemporânea no Brasil,** São Paulo, Ed. Perspectiva **S.A.**, 1981
[9] PESSOA, J.S., **Brasília e o Tombamento de uma Idéia. 5º Seminário DOCOMOMO Brasil São Carlos** |2003
[10] Idem, Ibidem
[11] LE CORBUSIER, – **Por uma arquitetura,** São Paulo, Editora Nobel, 1987
[12] FARIAS. A. **Athos Bulcão** in Athos Bulcão. Ed. 2ª. Editora Fundação Athos Bulcão. Brasília. 2009
[13] CAVALCANTE, N, **Entre arte e arquitetura** in **Athos Bulcão. Ed.** 2ª. Editora Fundação Athos Bulcão. Brasília. 2009
[14] LE CORBUSIER, - Ibidem
[15] MORAIS, F. **Azulejaria contemporânea no Brasil** in **Athos Bulcão. Ed.** 2ª. Editora Fundação Athos Bulcão.
[16] DUARTE, P.S, **Sentido e Urbanidade**. in **Athos Bulcão. Ed.** 2ª. Editora Fundação Athos Bulcão. Brasília. 2009
[17] PARANHOS, ALMEIDA, GOULART, **Painel de azulejos de Athos Bulcão, foi demolido com autorização do Iphan** - Correio Braziliense , publicação: 23/09/2011, Caderno Cidades-DF – site www.correiobraziliense.com.br
[18] BRANDI, Cesare. **Teoría da restauração**. Trad.: Beatriz M. Kuhl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.
[19] _____**Carta de Veneza** – II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos ICOMOS – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, Veneza, 1964
[20] PARANHOS, ALMEIDA,GOULART, Ibidem
[21] _____**Carta de Cracóvia** – Princípios para a conservação e restauro do patrimônio construído, Cracóvia, 2000
[22] _____ **Carta de Brasília** – Documento regional do Cone sul sobre Autenticidade, Brasilia, 1995

A ATUAÇÃO NO ENTORNO E NAS ZONAS DE AMORTECIMENTO: CONTRIBUIÇÕES PARA A ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DE EDIFÍCIOS HISTÓRICOS

C. Cabreira [(1)], R. T. M. Ribeiro [(2)], C. Barroso-Krause [(3)]

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.
Avenida Pedro Calmon, 550, sala 433, Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

cristianecabreira@gmail.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)] barroso.krause@gmail.com [(3)]

ÁREA TEMÁTICA: PROJETOS DE INTERVENÇÃO NO PATRIMÔNIO CULTURAL.

RESUMO

A gestão do patrimônio existente, do qual os edifícios históricos são parte, é um dos desafios do desenvolvimento urbano sustentável na medida em que se promove o respeito às pré-existências e o equilíbrio da dinâmica de mutação das cidades. Especialmente em países como o Brasil, a gestão de edifícios históricos representa a revalorização do Patrimônio e da Tradição com contribuições tecnológicas, institucionais e ambientais cuja conservação deve estar integrada ao planejamento urbano. Neste sentido, como considerar a adequação ambiental de edifícios históricos e contribuir para sua resiliência face às mudanças climáticas? Este artigo tem como objetivo contribuir para responder a esta questão através do descortinamento de novas funções do entorno de tais edifícios. Pontua-se os aspectos do entorno que influenciam na preservação de monumentos e introduz-se os aspectos que apontam para o potencial de intervenção no entorno para adequação ambiental de edifícios

históricos. Os resultados focam na necessária contribuição multidisciplinar da atuação no tema, na importância da dimensão ambiental no estabelecimento da delimitação do entorno e nos aspectos que necessitam ser desenvolvidos para que a atuação no entorno seja positiva e controlável.

PALAVRAS CHAVE: Adequação ambiental de edifícios históricos; Entorno; Patrimônio Sustentável

1. INTRODUÇÃO

A preservação do entorno de monumentos históricos comumente esteve atrelada à noção de moldura, vizinhança e de barreira para as intervenções que prejudicassem as perspectivas e a visibilidade do bem em questão. A evolução de tal noção pode ser notada tanto na forma de percepção do patrimônio histórico no contexto da cidade quanto nos documentos internacionais que orientam as ações para a preservação do patrimônio cultural, as Cartas Patrimoniais.

No primeiro caso, conforme Choay [1], a percepção do patrimônio se deu conforme três figuras sucessivas: a memorial, a histórica e a historial. Na figura memorial, da qual John Ruskin e posteriormente William Morris são adeptos, a cidade tem o poder de localizar seus habitantes no espaço e no tempo, garantindo sua identidade. O tecido urbano deveria ser preservado como testemunho do sentimento de pertencimento construído pela ação humana e do engenho artístico que se produzia também na arquitetura menor. A figura histórica constitui-se quando a cidade antiga torna-se obsoleta e é reconhecida e constituída como figura histórica original que requer reflexão. Esta percepção, observada na obra de Camillo Sitte e anteriormente nas reflexões de Viollet-le-Duc, atribuem à cidade um caráter museal onde sua funcionalidade original é findada permanecendo apenas sua beleza plástica. Sitte condenava o isolamento dos monumentos, pois a preservação do tecido urbano contíguo a eles seria a fonte de manutenção de seu significado. A figura historial acumula a síntese e a superação das anteriores, surgida na teoria e na atuação prática de Gustavo Giovannoni. Ele atribui um valor de uso aos conjuntos antigos considerado-os como parte dos novos organismos urbanos. Segundo Giovannoni [2], a cidade ou bairro histórico é uma obra de arte autônoma onde as arquiteturas maiores e menores configuram um tecido articulado, um solidário ao outro. Com forte noção de contexto, prega que a alteração do entorno de um monumento pode destruí-lo mais do que a alteração de sua própria estrutura física. A proteção do patrimônio visa as relações contextuais geradoras da obra de arte urbana.

Tais formas de percepção do patrimônio histórico urbano estão intimamente relacionadas com a formação do conceito de entorno de monumentos históricos e sua representação nas Cartas Patrimoniais [3]. A consolidação da figura historial da cidade evolui a partir da Carta de Atenas (Sociedade das Nações, de 1931) e culmina na Carta de Veneza (ICOMOS, de 1964). O tema recebe contribuições de outros documentos normativos para a definição do entorno e de seu papel na preservação do patrimônio, dentre outros: Normas de Quito (1967), Manifesto de Amsterdã (1975), a Recomendação Relativa à Salvaguarda dos Conjuntos Históricos e sua Função na Vida Contemporânea (1976), a Carta de Burra (1980), a Carta de Washington (1986), a versão publicada em 2005 da *Operational Guidelines* da UNESCO, o Memorando de Viena (2005), a Declaração de Xi-an (2005) e os Princípios de Valletta para a Salvaguarda e Gestão de Conjuntos Históricos, Cidades e Áreas Urbanas (2011). A leitura destes documentos traz a associação do entorno com os monumentos através de aspectos físicos (edifícios, materiais e escala), históricos (funções e organização espacial) e de visibilidade. Dos documentos citados, os mais recentes acrescentam ainda a discussão acerca das zonas de amortecimento, da importância do entorno como objeto de estudo e com um valor agregado para sua preservação. Além disso, apresentam o alargamento do termo “paisagem urbana histórica” destacando o caráter global da cidade e não de monumentos isolados, da ênfase ao debate da conservação integrada e sustentável de monumentos e sítios históricos, especialmente em relação aos impactos do desenvolvimento contemporâneo nas paisagens urbanas de interesse histórico, e a inclusão da dimensão social do patrimônio.

No Brasil a discussão da questão se dá através da publicação de documentos locais como a Carta de Petrópolis (1987), que já introduz o termo “entorno” em substituição a “vizinhança”, e as diversas legislações estaduais sobre o assunto, fruto das recomendações da Carta de Brasília (1970). O tema é tratado tanto pela legislação cultural quanto pela legislação ambiental, e geralmente considera aspectos de visibilidade e tipologia associados. Cabe citar o guia normativo “Roteiro para Análise e Atuação nos Entornos de Bens Tombados”, fruto do “Seminário sobre Entorno de Monumentos”, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, em 1983. Este documento, pioneiro no país, estabelece cinco categorias de entorno a serem abordadas, cujo estabelecimento se fundamenta na ambiência histórica do meio envoltório, sem refletir preocupação com o crescimento e adensamento das áreas limítrofes e o seu

impacto ambiental. Apesar de ser crescente a compreensão da necessária atribuição de outros valores além da visibilidade para delimitar e orientar a atuação no entorno de bens tombados, o que se observa na prática atual do IPHAN é a ordenação e a gestão baseada em três pontos: o controle da publicidade, a regulação do gabarito e a recomendação de materiais [4].

2. Aspectos para intervenção no entorno e nas zonas de amortecimento com vistas à qualidade ambiental de edifícios históricos

A dimensão da problemática do ambiente construído e dos modelos de urbanização vem sendo referenciada há algum tempo e foi demarcada na publicação do Relatório Brundtland, de 1987, que estabeleceu o Desenvolvimento Sustentável como paradigma de crescimento. Naquela ocasião, destacou-se o crescimento urbano em direção às periferias e detectou o processo de esvaziamento dos centros urbanos dotados de infraestrutura, resultando em edifícios abandonados uma vez que tidos como ineficientes. Neste contexto, um dos desafios ambientais do desenvolvimento urbano é o equilíbrio da dinâmica de mutação das cidades e o respeito às pré-existências, onde a gestão do patrimônio existente segundo uma ótica ambiental é ponto chave [5].

Apesar de ser reconhecido que os edifícios históricos, parte do patrimônio existente, cumprem um papel além do de depositários de recursos naturais e energéticos, sem destacar seus aspectos sociais e econômicos largamente discutidos em diversas publicações atuais, a atuação para sua adequação ambiental encontra algumas barreiras [6], [7], [8], [9]. Dentre elas cita-se a limitação da estrutura física do edifício e as regulamentações acerca das intervenções em edifícios históricos, resultando em um planejamento complexo que considere os princípios da intervenção mínima e da reversibilidade. Neste sentido, uma abordagem ambiental de edifícios históricos está intimamente relacionada com a implementação de estratégias orientadas para a atuação no entorno e nas zonas de amortecimento [10]. Isto porque estas áreas exercem grande influência no edifício histórico e, portanto, seu gerenciamento é de extrema importância para a perpetuação do edifício.

2.1. Influência ambiental do entorno e das zonas de amortecimento nos edifícios históricos

Conforme apresentado anteriormente, na área da Preservação do Patrimônio, a delimitação e atuação no entorno de edifícios históricos está focada na garantia da visibilidade dos monumentos e na homogeneidade material e tipológica do meio que o cerca. Neste sentido, os

edifícios históricos vêm sendo fisicamente tratados como elementos estáticos imersos em um contexto em constante transformação, ocasionando danos e prejuízos à sua preservação. A própria *Operational Guidelines* da UNESCO, de 2005, destaca que qualquer modificação no que então denomina como zonas de amortecimento influencia no comportamento e percepção do edifício. Por isso há um esforço para o estabelecimento de diretrizes para a preservação do entorno ainda que não possua interesse patrimonial em uma tentativa de consolidar um anel de proteção que remedie os efeitos negativos das transformações urbanas. Não há dúvidas da importância desta ação na preservação do patrimônio. Ela busca resguardar a fruição do bem e manter um ambiente para emoldurar a sua percepção e apreensão na paisagem cultural. No entanto, mesmo no tema da percepção da paisagem cultural, há uma lacuna na sua abordagem visto que esta não deve se limitar ao visual, mas também à assimilação de outros contextos: materiais, climáticos, econômicos, sociais e culturais. Neste contexto, o entorno é elemento fundamental, pois além de caracterizar determinado sítio urbano, gera impactos diretos na estrutura física dos edifícios históricos e sua dinâmica de transformação geralmente incrementa o processo de degradação e deterioração material.

Compreender a influência do entorno nos edifícios históricos pressupõe a extrapolação dos limites físicos do edifício para compreender suas relações com o ambiente exterior e o processo de urbanização. Estas relações e os efeitos recíprocos que ocasionam podem ser observados especialmente em áreas densamente construídas e ocupadas, onde os efeitos negativos da urbanização para o conforto térmico e a saúde da população bem como o impacto ambiental ocasionado por outras variáveis ambientais são facilmente perceptíveis [11].

A mudança da composição atmosférica ocasionada pela poluição gera perda de integridade dos materiais devido a fissuras e umidade, aceleração da decomposição dos produtos orgânicos, alteração na porosidade dos edifícios, cristalização e dissolvimento de sais danificando estruturas, elementos arqueológicos, pinturas, ornamentos, etc., erosão de materiais orgânicos e inorgânicos devido a fortes chuvas, corrosão de metais, dentre outros. As alterações de temperatura, com eventos extremos ao longo do dia ou sazonais, ocasionam a degradação de fachadas devido ao stress térmico, alteração no desempenho de algumas estruturas históricas e adaptações impróprias para que as estruturas permaneçam em uso, como a climatização artificial para resfriamento. O impacto do ruído urbano é percebido tanto no comportamento e permanência dos

indivíduos em um determinado espaço quanto na vibração ocasionada especialmente pelo tráfego de veículos. A sombra projetada, sempre presente em espaços urbanos em menor ou maior grau, proporciona a debilitação do edifício visto que promove alterações no regime de insolação vigente além de afetar diretamente os espaços verdes presentes, inclusive os jardins históricos. O grau de urbanização e o uso e ocupação do solo influenciam na ventilação do sítio. Em regiões com maior rugosidade há uma perda de velocidade do deslocamento das massas de ar somada à alteração do fluxo de ar devido à morfologia e porosidade dos edifícios ocasionando um duplo efeito: perda de qualidade do conforto térmico e menor velocidade de dispersão dos poluentes. A impermeabilização do solo interfere no escoamento das águas de chuva ocasionando alagamentos que impactam diretamente as estruturas físicas dos edifícios históricos. [12]

Além de afetar diretamente as estruturas físicas dos edifícios históricos contribuindo para a redução de sua durabilidade, estes fatores são determinantes na sensação de desconforto no interior das edificações. O desconforto ocasionado compromete a percepção e fruição do bem e determina intervenções que alteram as condições internas e contribuem para a deterioração material. Estas intervenções podem ser de baixo impacto, como a adição de elementos removíveis como cortinas, ou de grande impacto como é o caso da climatização artificial para resfriamento. Neste último caso é comum a adoção de soluções inadequadas, fruto da falta de conhecimento acerca do sistema e de seus impactos, bem como do descomprometimento em relação à Preservação do Patrimônio.

2.2. O entorno como elemento potencial para adequação ambiental de edifícios históricos

Corriqueiramente nota-se que boa parte das intervenções realizadas nos edifícios históricos visando sua integridade material tem como foco remediar os efeitos causados pelo meio que o envolve. Tal atuação implica na remediação do efeito que voltará a ocorrer visto que não houve o tratamento da causa, bem como a correta análise dos impactos sofridos. Tal constatação não ofusca a importância das ações desempenhadas, mas alerta para a necessária atuação no entorno segundo outra ótica. A intervenção no entorno de maneira conscienciosa pode ocasionar impactos positivos nos edifícios históricos, ampliando as possibilidades de melhoria do seu desempenho ambiental e minimizando os efeitos das mudanças climáticas em sua estrutura física com intervenção mínima na matéria original. Se a transformação

urbana subtraiu do patrimônio edificado boa parte de sua capacidade de responder passivamente às condições climáticas, a intervenção no entorno pode minorar tal impacto, além de proporcionar melhores condições ambientais.

Cabe aqui colocar que o entorno, ou poligonal de entorno, e poligonal de tombamento possuem aspectos diferentes. Segundo Andrade [4], o entorno cumpre papel de área de amortecimento, ou seja, “de realizar uma transição entre o bem ou bens tombados e o restante da malha urbana da cidade” (p. 214). Uma vez que a poligonal de tombamento é delimitada, deve ser analisada sua zona de influência ambiental e a “extensão da porção de território que contribui para a sua contextualização e condicionantes que interferem na preservação do bem patrimonial” . Ele influencia e é influenciado pelos programas e projetos das políticas urbanas e da paisagem. Por isso aos atributos de legibilidade, visibilidade e ambiência, é necessário agregar o atributo de qualidade ambiental destes espaços como determinante do comportamento térmico, lumínico e acústico do edifício com influência direta na caracterização do sítio, na sua conservação e uso. A dimensão ambiental destes sítios é um atributo essencialmente importante para a determinação da abrangência do entorno a ser protegido que não necessariamente é tombado. Além de interferir diretamente na percepção do objeto arquitetônico e da paisagem cultural e de a caracterização climática ser um dos atributos do ecossistema bio-geoclimático da paisagem (elementos e sistemas vivos constitutivos do meio natural, como clima, atmosfera, subsolo, microorganismos, vegetais e animais) [13], o seu comportamento ambiental refletirá no comportamento do próprio edifício.

Todos estes fatores somados à vulnerabilidade do edifício e do seu entorno conclamam a um desenho consoante ao planejamento ambiental da cidade visando a qualidade de vida e a qualidade ambiental, diretamente relacionado com o desafio atual da conservação urbana integrada. Este modelo visa resolver os graves problemas de mobilidade e acessibilidade urbana, de requalificação de áreas urbanas de interesse cultural e manutenção das qualidades paisagísticas, históricas e arquitetônicas dos elementos protegidos [4]. Trata-se de um desenho que potencialize os seus aspectos positivos e mitigue os negativos através da análise do potencial de intervenção no entorno.

Neste sentido, o entorno nos termos aqui considerados é elemento chave para a transformação ambiental dos edifícios históricos e para majorar a sua durabilidade e transmissão dos valores através dos símbolos construídos. Embora haja um compromisso estrito com o monumento

que são envolvidos, as barreiras que apresentam para intervenção são menos rigorosas e podem abrigar soluções efetivas de transformação.

O tratamento das questões referentes à atuação no entorno devem considerar os princípios da Conservação Integrada, conceito modificado e ampliado devido à consciência ambiental [14], bem como contar com um sistema de delimitação que considere de fato os aspectos ambientais, para além da massa vegetal.

Conclusões

Identificar o entorno como elemento potencial para a adequação ambiental de edifícios históricos exige superar a análise corriqueira da qual é alvo e que justifica a sua preservação. Vai além de considerá-lo como fonte de poluentes no diagnóstico de patologias. É necessário observá-lo como um elemento chave para a transformação ambiental do edifício histórico. Neste sentido, deve estar integrado às políticas de desenvolvimento urbano e considerado como elemento vivo e atuante na cidade.

A atuação no entorno apresenta grande potencial de transformação de edifícios históricos, embora a mensuração deste potencial dependa do monitoramento das transformações, do estabelecimento de indicadores normatizados intra-urbanos para avaliação efetiva e da avaliação das intervenções possíveis para influenciar positivamente o conforto ambiental em edifícios históricos. Além disso, depende do estabelecimento de uma metodologia de abordagem do entorno e zonas de amortecimento com vistas à qualidade ambiental de edifícios históricos e, principalmente, da delimitação do entorno considerando a qualidade ambiental para edifícios históricos.

A abordagem ambiental do tema do entorno e da Preservação do Patrimônio visa abrir caminho para a construção de um conhecimento comum a ambas as áreas. A necessidade deste conhecimento mostra-se cada vez mais evidente e necessária para os Planos de Preservação Integrada do Patrimônio, a Preservação da Paisagem Cultural, a elaboração de diagnósticos ambientais, a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas em edifícios históricos e a melhoria do seu desempenho ambiental. È necessário reconhecer as interfaces entre as diversas áreas do conhecimento e a relação causa efeito entre os diversos agentes e, por conta disso, buscar a ação local através do pensamento global.

Referências

[1] F. Choay, “Alegoria do Patrimônio”, Unesp, Estação Liberdade, São Paulo, 2001,

[2] G. Giovannoni, “Velha Cidade e Edilícia Nova”, traduzido da edição francesa “L’urbanisme face aux Villes anciennes”, por Elizabete R. de C. Martins, Rio de Janeiro, 2005.

[3] I. Cury, “Cartas Patrimoniais”, Edições do Patrimônio, Rio de Janeiro, 2000.

[4] I. Andrade, “Dimensão Ambiental do Patrimônio Verde Público Urbano: o impacto do entorno urbano nos jardins de interesse histórico”, FAU/ USP, Tese, Doutorado, São Paulo, 2009.

[5] P. Fernandez, P. Lavigne, “Concevoir dês Bâtiments Bioclimatics – Fondements et Méthodes”, Le Moniteur Editions, France, 2009.

[6] S. Balderstone, “Sustainability Forum Discussion Paper. Built Heritage: a Major Contributor to Environmental, Social and Economic Sustainability”, Heritage Victoria, Victoria, 2004.

[7] A. M. Franchetti, “Shades of Green: Improving the Energy Efficiency and Environmental Impacto g Historic Building”, Thesis in Historic Preservation, Faculties of the University of Pennsylvania, Pennsylvania, 2008.

[8] Heritage Canada Foundation, “Exploring the Connection Between Built and Natural Heritage”, Heritage Canada Foundation, Ontario, 2005.

[9] I. Gražulevičiūtė, “Cultural Heritage in the Context of Sustainable Development”, Environmental Research, Engineering and Management, nº 3 (37), Kaunas, 2006. p. 74-79.

[10] C. V. Cabreira, “Patrimônio Sustentável: a Experiência Francesa e a Realidade Brasileira. Reflexões para a preservação de edifícios históricos no Brasil segundo o referencial francês da *Haute Qualité Environnementale* - HQE®”, Dissertação de Mestrado, PROARQ/ FAU/ UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

[11] R. G. Kliass, “Qualidade Ambiental Urbana”, Instituto para o Desenho Avançado/ IDEA, São Paulo, 1995.

[12] English Heritage, “Climate Change and the Historic Environment”, London, 2008.

[13] E. Morin, “Cultura de Massa no Século XX: Necrose”, Forense Universitária, Rio de Janeiro, 2003.

[14] S. M. Zanchetti, “Conservação Integrada e Novas Estratégias de Gestão”, IV Encontro do SIRCHAL, Anais..., Salvador, 2000.

BORBOLETA 'CORBUSIERIANA' EM OURO PRETO - MG

B. T. Caldas(1)

PROARQ/FAU-UFRJ - Programa de pós-graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro –
Av. Pedro Calmon, 550/sl. 433, Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão Rio de Janeiro-RJ – Brasil.

tropiacaldas@yahoo.com.br (1)

ÁREA TEMÁTICA: MÓDULO 1: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO / ÁREA 3: PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EM EL PATRIMONIO CULTURAL

RESUMO
Nas décadas de 1930 e 1940, o Brasil viveu revoluções extraordinárias no campo arquitetural. De um lado a escolha e otimização do Movimento Moderno no país (prova disso, basta lembrarmos o episódio que envolve o MES - Ministério da Educação e Saúde do então Distrito Federal, a cidade do Rio de Janeiro - iniciada em 1936, com risco original de Le Corbusier e o desenvolvimento da jovem equipe dos pioneiros arquitetos modernos brasileiros), do outro lado a valorização do patrimônio histórico nacional, refletida na própria criação em 18 de abril, ainda em caráter provisório o SPHAN (Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional). Ambos os acontecimentos iam de encontro ao melhor da modernidade e tradição, respectivamente – aplicando a cartilha modernista e salvaguardando a identidade brasileira escolhida.

É neste contexto que Ouro Preto, a antiga capital mineira vem à tona: por um lado a representação iconográfica do Estado Novo de Getúlio Vargas e, por outro, o laboratório eloquente para a aplicação dos preceitos da Carta de Atenas de 1933 e claro, a experimentação arquitetônica de uma geração que tinha pressa em construir um país.

Neste cenário, ao lado de Lucio Costa, Carlos Leão, Renato Soeiro, Oscar Niemeyer (e muitos outros), surge a figura discreta do arquiteto José de Souza Reis que, de tão discreto, fez sua arquitetura (na mesma mão da revolução tradição e modernidade), sem criar alarde diante sua obra. Ouro Preto foi palco privilegiado para suas duas importantes intervenções abarcadas neste discurso: uma de caráter nacionalista (o Panteão dos Inconfidentes) e outra de caráter revolucionário (a Igreja Metodista), nesta última, Reis fez pousar no chão de ouro e história, uma leve e bela borboleta 'corbuseriana'.

PALAVRAS-CHAVE: Ouro Preto; Modernismo; José de Souza Reis.

1. INTRODUÇÃO

Com mais de 300 anos de história, Ouro Preto, antiga Vila Rica (fruto da corrida do ouro no interior de Minas Gerais do Brasil colonial), não se reservaria para todo sempre como cidade-mineral. "(...) em 1711, Vila Rica era apenas um aglomerado de arraiais, onde milhares de aventureiros se acotovelavam a cata do ouro que permeava as areias dos ribeiros." (1)

A configuração urbana e arquitetônica alcançada já nas primeiras décadas do século XIX, agora como Cidade Imperial de Ouro Preto, apresenta-nos uma urbs romantizada (em sua grande parte oriunda pela própria decadência aurífera), e que, ainda hoje é reconhecida como a cidade herdada do século XVIII, como se tivesse, miraculosamente atravessado toda uma era de eminência industrial sem subtrações e adições dos novos tempos vividos – "Ouro Preto possuía uma imagem estigmatizada de "cidade colonial", desordenada, irracional, fruto da espontaneidade dos primeiros fundadores". (2)

Tal estagnação levou o antigo centro econômico do Império Português a uma atitude de cunho desesperador, ainda no final do século XIX (para não sucumbir-se do mapa), através do ambicioso *"Projeto de Melhoramentos da Capital",* além de um ousado plano urbanístico, para salvar a cidade do total desaparecimento. Todavia, apesar dos esforços de modernização voltados para os novos tempos, em 1897, Belo Horizonte fora inaugurada, deixando Ouro

Preto, entregue à própria sorte até o ano de 1911, onde a mesma completara 200 anos de existência num respiro "de grandes festejos para comemorar a aludida efeméride". (2)

A cidade de Ouro Preto retornaria ao cenário nacional somente em 1919, quando "Mario de Andrade visita Minas Gerais, se dirigindo a Ouro Preto para colher impressões sobre a arquitetura religiosa da cidade". E, posteriormente, com os modernistas de 1922, com a famosa excursão liderada por Oswald de Andrade e as presenças de Mario de Andrade, Tarsila do Amaral e do poeta suíço Blaise Cendrars.

Logo, reconhecida como "Monumento Nacional" em 12 de julho de 1933 (reflexo das primeiras investidas na cidade de muitos símbolos do nacionalismo em formação), Ouro Preto, foi alvo de um início de discussões e medidas de contradição e negação de novas tipologias arquitetônicas, escolhendo-se, em sua maioria (por defesa dos construtores, dos moradores ou mesmo por meio de leis), a imutabilidade do estilo dominante da cidade. Neste sentido, "[...] em 1933, o prefeito João Velloso, que havia sido um dos últimos presidentes da extinta Câmara executiva, promulgou a **primeira lei patrimonial de que se tem notícia no Brasil.** De acordo com a lei, não se poderiam fazer mudanças na arquitetura civil e religiosa da cidade e todas as construções novas deveriam obedecer às características coloniais" (grifo nosso).(3) Lei esta, que desenrolou três anos depois, o movimento de intelectuais que criaram o antigo SPHAN, Serviço do Patrimônio Histórico Nacional (atual IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), em 1937, engatinhando os primeiros embates entre tradição e modernidade.

2. O CASO DA IGREJA METODISTA DE OURO PRETO.

2.1. José de Souza Reis – "Um ilustre desconhecido".

"Vou desaparecer" - é assim que o arquiteto Oscar Niemeyer inicia o necrológio do seu amigo e colaborador, o arquiteto José de Souza Reis. A frase, destacada do Jornal do Brasil de 18/12/1986, refere-se às célebres palavras ditas por Jacques-Marie Émile Lacan antes de morrer
.
Oscar Niemeyer, como bem recorda Fernando Serapião(4) possuía forte ligação com José de Souza Reis e este, corre risco de ser lembrando apenas por estar ao lado do famoso arquiteto (direto ou indiretamente), em toda sua trajetória profissional. Nascido em 27/04/1909, José de Souza Reis estava diretamente relacionado com os pioneiros da chamada "Escola Carioca", tendo atuado fortemente na construção do Brasil Moderno, assim como os demais de

sua geração que, logo, colocaram a arquitetura nacional sob os olhos do mundo.

Reis, como era conhecido pelos mais próximos, foi exímio colaborador da nova arquitetura (a arquitetura moderna, chamada na época por arquitetos e estudiosos também de arquitetura contemporânea), ainda na década de 1930, destacando o 2º lugar, juntamente com Oscar Niemeyer e Jorge Moreira para o concurso do Ministério da Fazenda (1936); a participação do projeto da Cidade Universitária da Quinta da Boa Vista (1936) e, logo na década seguinte com duas obras-primas de autoria pessoal: a Igreja Metodista de Ouro Preto e, no mesmo município, o austero e moderno Panteão dos Inconfidentes, inserido em uma sala do então recém-inaugurado Museu da Inconfidência– sobre este último, Lucio Costa comentou: “esconde (o Museu da Inconfidência), uma obra-prima arquitetônica concebida por José de Souza Reis, que soube, com um mínimo de meios e extrema sensibilidade e apuro, transformar uma simples sala num sóbrio ‘antimausoléu’, digno da memória dos inconfidentes”. (5)
O “ilustre desconhecido”(4)José de Souza Reis, apesar de seu quantitativo arquitetônico pouco expressivo, como aponta seu *curriculum vitae*, extraído do IPHAN – casa para qual dedicou mais de 40 anos - trilhou seu caminho em busca da boa arquitetura até o final de sua vida, tendo, ainda na década de 1980, participado das obras de restauração do Paço Imperial do Rio de Janeiro.

2.2 A Igreja Metodista em Ouro Preto

A história do protestantismo em Ouro Preto inicia-se em abril de 1891 (isto é, poucos anos antes da transferência da capital de Minas Gerais para Belo Horizonte – em 12 de dezembro de 1897). O Metodismo foi um dos primeiros ramos do protestantismo que se instaurou em Ouro Preto, a partir do nome do evangelista Henry Mazwell Wright.
O terreno, destinado à construção da Igreja fora doado por Deolinda Marques Toffolo, sendo esta considerada um dos “testemunhos mais expressivos na vida da Igreja daqueles tempos”. (6) A área destinada à construção do templo situa-se numa parte nobre e central de Ouro Preto: à rua Manoel Cabral, nas proximidades da poderosíssima irmandade do Carmo; da antiga Casa de Câmara e Cadeia de Vila Rica (atual Museu da Inconfidência); e com espaço livre (entre duas construções da segunda metade do século XIX), defronte ainda a uma das mais antigas Escolas de Farmácia das Américas.
Tendo, diante de si, a pomposa implantação, a Igreja Metodista de Ouro Preto foi objeto de estudo de uma das primeiras intervenções arquitetônicas em estilo moderno na cidade de Ouro Preto, ou melhor, um dos primeiros

momentos de discussão sobre o tema pelo recém-criado SPHAN (atual IPHAN).

2.2.1. A proposta Neocolonial

No Arquivo Central do Palácio Gustavo Capanema no centro do Rio de Janeiro, tem-se, entre as minguadas pastas acerca do arquiteto José de Souza Reis, uma rara iconografia sobre a Igreja Metodista de Ouro Preto e, entre plantas e fotografias, a primeira proposta intitulada *"Projeto de Prédio para Igreja Metodista",* contendo planta, cortes e fachada principal de autoria não identificável. Trata-se de uma proposta de claro cunho neocolonial (o que ia de encontro com a segunda corrente arquitetônica vigente na época no Brasil, defendida, principalmente pelos nomes de José Mariano Filho, Arquimedes Memória e Francisque Cuchet,), sucintamente descrito, no referido projeto vê-se, planta retangular, cobertura de telhado cerâmico em quatro águas, esquadrias de arco rebaixado e trabalhada portada, com escadaria de acesso, folhas em alto relevo e coroamento de caráter monumental. Sobre este projeto, José de Souza Reis em 10/05/1946 conclui: "O projeto apresentado não deverá ser autorizado, a nosso ver, pois afasta-se completamente dos princípios fundamentais da arquitetura" (7)
Em setembro do mesmo ano, Reis apresenta sua proposta acompanhando a seguinte carta: "Elaboramos um projeto substitutivo para a construção da Igreja Metodista de Ouro Preto, mantendo as dimensões, do projeto apresentado (no caso, a proposta neocolonial). [...]. Caso seja decidido realizar-se a obra, solicitamos que nos sejam encaminhados, quaisquer sugestões ou necessidades do programa, afim de que possamos elaborar as plantas definitivas". (7)

2.2.2 A proposta Modernista

No dia 11 de outubro de 1946, a requerente Deolinda Marques Toffolo enviou ao Sylvio de Vasconcellos (arquiteto e então chefe do IPHAN em Minas Gerias) a correspondência acerca da proposta encaminhada pelo arquiteto Reis.
Após burocracias do IPHAN, a construção deu início no ano de 1947, respeitando quase em sua totalidade, o partido da "boa arquitetura" apontado por este grupo de arquitetos da época.
A Igreja Metodista de Ouro Preto à cargo do arquiteto do IPHAN, José de Souza Reis, apesar de respeitar algumas dimensões (como afirmado pelo próprio), era de nítido partido dos preceitos da arquitetura moderna. Tratava-se, pois de uma construção de planta retangular, com porta principal inscrita praticamente no mesmo lugar do partido

apresentado anteriormente de concepção neocolonial, e a utilização de elementos tradicionais, como a treliça.
Todavia, a genialidade expressada na pequena joia da Igreja Metodista de Ouro Preto foi a adoção do telhado em asa de borboleta, no centro histórico da cidade que se destacava pelos jogos dos telhados cerâmicos prismáticos. Apesar no ineditismo da solução para aquela cidade, outros arquitetos já haviam utilizado a plástica do telhado asa de borboleta no Brasil. Todos, bebendo da fonte da Casa Errazuriz no Chile em 1930 (nas duas propostas do projeto não executado) de Le Corbusier. Adotando o partido moderno, Reis destacou para o projeto de pequena escala, a partir desta tipologia adotada. Destacando ainda mais o "novo do velho".

Segundo Reis, a explicação de sua proposta diante o IPHAN, anexa à maquete, compunha os seguintes dizeres, que apontavam a funcionalidade de encontro com a plástica encontrada:

> [...] Na eventualidade manteve-se o critério adotado pela repartição [IPHAN] no tocante a construções novas, cuja execução seja autorizada, em local que se julgue adequado para atender as necessidades atuais da população da cidade: procurar resolver o problema arquitetônico sem qualquer ideia de mutilação das características das construções tradicionais. A intenção que orientou o projeto é construir uma casa de aspecto simples, procurando tirar partido arquitetônico da configuração do terreno e do material do lugar. O piso da capela acompanha a declividade da rua e a forma da cobertura de *Eternit* resultou do uso e da disposição interior. As paredes transversais e os embasamentos deverão ser e alvenaria de pedras lascadas, abundantes no lugar, que são fáceis de trabalhar e apresentam coloração viva. As vidraças são protegidas por treliças de madeira, afim de atenuar a luminosidade. O terreno que cai em declive forte para os fundos, é transformado num jardim que envolve a construção". (13)

2.3 A construção modernista e a Carta de Atenas de 1933

A Carta de Atenas, redigida no CIAM (Congresso Internacional da Arquitetura Moderna) em 1933, deixava claro as aspirações da época dizendo que

> "O emprego de estilos do passado, sob pretextos estéticos, nas construções novas erigidas nas zonas históricas, tem consequências nefastas [...]. Tais

> métodos são contrários à grande lição da história [...]. Copiar servilmente o passado é condenar-se à mentira, é exigir o falso como princípio [...]. Misturando falso ao verdadeiro, longe de se alcançar uma impressão de conjunto e dar a sensação de pureza de estilo, chega-se somente a uma reconstituição fictícia, capaz apenas de desacreditar os testemunhos autênticos, que mais se tinha empenho em preservar". (8)

Assim, vê-se que, sob a ótica do CIAM, mas também como técnico do IPHAN, cumpria mostrar ao diretor que qualquer tentativa de reproduzir a arquitetura de Ouro Preto era um equívoco a ser evitado. E José de Souza Reis sabia que ao projetar nova proposta (em relação ao projeto Neocolonial), estaria de acordo com o espírito da época. Como bem destacou Lucio Costa sobre intervenções na velha Ouro Preto (referindo no caso ao Grande Hotel), vemos esta conexão com os preceitos da Carta de Atenas de 1933:

> [...] a boa arquitetura de um determinado período vai sempre bem com a de qualquer período anterior, - e o que não combina com coisa nenhuma é a falta de arquitetura". (9)

Este espírito é mantido pelo IPHAN. até a totalização do projeto, como aponta recomendações sobre o mobiliário para o interior da Igreja, nas palavras do próprio Reis:

> "Parece-nos, entretanto, que não haverá inconveniente em que o mobiliário da igreja seja feito à vontade dos interessados, desde que, em linha geral, acompanhe o que foi indicado na maquete e que não sejam adotados formatos extravagantes e decorações inúteis, mantendo-se o espírito de simplicidade que presidiu a elaboração do projeto. [...]" (9)



Figura 1: Vista parcial da Imperial Cidade de Ouro Preto – (c. 1870).
Fonte: Arquivo do Museu da Inconfidência.



Figura 02: Proposta Neocolonial para a Igreja Metodista de Ouro Preto (autor desconhecido – década de 1940). Fonte: Arquivo IPHAN-RJ.



Figura 03: Igreja Metodista de Ouro Preto (projeto da década de 1940 do arquiteto José de Souza Reis). Foto de: F. Serapião. Fonte: Revista Projeto Design 352; jun./ 2009.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda hoje, são inúmeras as discussões acerca das intervenções arquitetônicas em sítios históricos. O que dizer então do final da década de 1930 em um país que iniciava seu processo de industrialização, ao mesmo tempo, juntava os retalhos de sua identidade nacional!?

No começo do século XX, o Brasil tinha um passado ainda por construir. O pouco que havia, reverberava (naquele momento), das heranças portuguesas pelo interior do país. Assim, Ouro Preto veio à tona, já marginalizada economicamente pela transferência do seu poder para a nova capital de Minas Gerais.

Após o período áureo, como dar vida a uma cidade que, já nas primeiras décadas do século XX, vivia de faustos discursos quanto seu passado glorioso (político, representado pelo mártir Tiradentes e arquitetônico, através da figura ímpar de Aleijadinho – as duas sombras da antiga Vila Rica). O lume do passado ainda resplandecia entre as velhas construções da cidade
.

Neste contexto, no final da década de 1930, surge o SPHAN (atual IPHAN) e concomitantemente o firmamento da já realizada arquitetura moderna no país. Com o par - tradição e modernidade -, os primeiros discursos estariam na pauta do dia, em especial quando tal produção ocorria nas chamadas cidades históricas brasileiras.

Desta maneira, a Igreja Metodista de Ouro Preto a cargo do José de Souza Reis, a serviço do IPHAN é pedra fundamental para o entendimento dos primórdios desta arquitetura e de como usá-la adequadamente em sítios históricos antigos, aliando o respeito pela linguagem tradicional e a nova arquitetura.

A Igreja possui de um lado fonte modernista, através do já aplicado telhado em asa de borboleta, inventado por Le Corbusier no projeto não edificado da Casa Errazuriz no Chile em 1930; e, por outro lado, a aproximação discreta da arquitetura colonial (segundo os ditames do mestre Lucio Costa), com a utilização das treliças em fita para iluminação da nova construção e proteção quanto ao sol poente (referindo aos muxarabis presentes na arquitetura colonial brasileira).

A obra de Reis em Ouro Preto, assim como a aproximação desta com o Hotel projetado por Oscar Niemeyer no mesmo período, são exemplos clássicos da intervenção arquitetônica na herança urbana e arquitetônica brasileira. Reis fez o que muitos da sua geração poderiam sugerir, excluindo inteiramente a linguagem neocolonial em sua defesa, aguardando a vitória do movimento moderno no país.

Referências

[1] K. M. N. Campos. “Núcleo Urbano. Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Ouro Preto”. Disponível em:<www.cmop.mg.gov.br>. Acesso em: Abril de 2012
[2] C. M. Natal. “Ouro Preto: a construção de uma cidade histórica, 1891-1933”. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Estadual de Campinas, SP, 2007.
[3] K. M. N. Campos. “Os modernistas de 1922”. Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Ouro Preto. Disponível em: <www.cmop.mg.gov.br>. Acesso em: Abril de 2012
[4] F. Serapião. “Reis e o dois de espadas”, Revista Projeto e Design nº352, Junho de 2009, p. 102 – 105.
[5] R. Rocha. “José de Souza Reis: da Inconfidência à Glória”. O moderno já passado. O Passado no moderno – reciclagem, requalificação, rearquitetura. Anais do 7º Seminário do Docomomo Brasil. Porto Alegre, outubro de 2007.
[6] J. C. Barbosa. “Salvar e educar: o metodismo no Brasil do século XIX”, Piracicaba: CEPEME, 2005.
[7] Personalidades. J.S.Reis. Arquivo Central do IPHAN – Seção Rio de Janeiro. Palácio Gustavo Capanema - Rua da Imprensa, n° 16, 8º andar, Centro, Rio de Janeiro. CEP 20.030-120. Visitas no dia 29/03/2012 e 05/04/2012.
[8] I. Cury (org.) Cartas patrimoniais. 3 ed. Rio de Janeiro:IPHAN, 2004. p.54
[9] O. L. Ribeiro, O. Leonídio. “Carradas de razões: Lucio Costa e a arquitetura moderna brasileira (1924-1951)”. Tese (Doutorado em História Social da Cultura). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, RJ, 2005. p. 198-199.

O RESTAURO VIRTUAL NO BRASIL - UMA APRECIAÇÃO METODOLÓGICA

A. Tâmisa [(1)], R. T. M. Ribeiro [(2)]

Programa de Pós-graduação em Arquitetura.
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Av. Pedro Calmon, 550/sl.433. Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão. Rio de Janeiro-RJ, Brasil

aurelia.tamisa@gmail.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)]

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS A DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

RESUMO

O universo da computação gráfica associada ao patrimônio histórico, apesar de constituir um território ainda incipiente, tem se difundido e se mostrado cada vez mais eficiente em iniciativas com vistas a políticas de educação patrimonial, principalmente no sentido de resgate da memória/história quando se trata de edificações, monumentos e sítios históricos que já não existem ou se encontram em ruínas. O artigo aqui proposto apresenta uma breve síntese do restauro virtual no Brasil a partir da exposição de três trabalhos considerados os mais representativos do campo, capazes de oferecer um amplo panorama de diretrizes teóricas e metodológicas, delineando um cenário relativamente nítido da pesquisa em restauro virtual no país. O objetivo da pesquisa passa então por sistematizar em que medida cada caso representa uma matriz metodológica específica capaz de nortear futuras

intervenções e iniciativas dentro desse novo campo disciplinar que ainda está em vias de consolidação.

PALAVRAS CHAVE: Restauro virtual; Patrimônio histórico; Metodologia

1. UMA INTRODUÇÃO AO RESTAURO VIRTUAL

O universo da computação gráfica associada ao patrimônio histórico, apesar de constituir um território ainda incipiente, tem se difundido e se mostrado cada vez mais eficiente em iniciativas com vistas a políticas de educação patrimonial, principalmente no sentido de resgate da memória/história quando se trata de edificações, monumentos e sítios históricos que já não existem ou se encontram em ruínas. Na esfera acadêmica, o conceito de '*restauro virtual*' é relativamente recente e, apesar de estar sendo amplamente discutido, ainda não foi alvo de debates mais consistentes na comunidade científica que tenham produzido um conjunto de orientações consensuais à sua execução. Ainda assim, uma série de projetos, grupos de pesquisas e laboratórios especializados observados ao longo das duas últimas décadas possibilita que enxerguemos, com alguma nitidez, o 'estado da arte' desse campo.

No âmbito internacional vale destaque o Laboratório de Realidade Virtual Cultural (CVRLab – Cultural Virtual Reality Lab) da Universidade da Califórnia (UCLA), que desenvolve uma série de projetos de reconstrução digital do patrimônio arquitetônico mundial através da realidade virtual. Dentre eles destaca-se o ambicioso projeto *Rome Reborn* desenvolvido em conjunto com a Universidade da Virgínia e com o Politécnico de Milão que consiste na recriação tridimensional da Roma Antiga de 900 a.C. até 500 d.C.

Outros exemplos de relevância são as exibições do centro cultural Foundation Hellenic World (FHW), em Atenas, que resgata a história da Grécia Antiga através da reconstituição de edifícios do período helênico; os projetos de reconstrução digital *Archeoguide* e *3D Murale* que encontram-se em andamento sob a égide da União Europeia, e o Fórum Flaviano de Conimbriga totalmente reconstruído em VRML (Virtual Reality Modeling Language) que permite, através da web, que o visitante se desloque nos ambientes internos do edifício explorando suas características. Não é raro encontrar na web projetos deste tipo que promovem passeios virtuais imersivos ou não imersivos em edifícios que possuam significado histórico, como por exemplo, o History Virtual Tours da BBC.

Para fins de embasamento conceitual, utilizaremos aqui o termo *restauro virtual* como sendo o laboro de construção, a partir de modelagem tridimensional em suportes digitais, de objetos arquitetônicos (existente ou não mais) cuja instância histórica e/ou estética justifique sua documentação e divulgação enquanto artefato patrimonial.

Aliado a esse conceito, vale menção o chamado *patrimônio virtual* (*virtual heritage*) que vem sendo cada vez mais empregado nesse ínterim da gráfica digital. Para Addison (2006, apud PARAIZO, 2009)[1] a expressão diz respeito ao "uso de tecnologias digitais para **registrar**, **modelar** e **visualizar** o patrimônio cultural e natural" (grifos no original).

2. A GRANDES RASGOS, O CASO BRASILEIRO

No Brasil as pesquisas nesse campo datam do início da década de 1990 quando o Núcleo de Computação Gráfica da UNISINOS no Rio Grande do Sul, num trabalho pioneiro, modelou digitalmente o conjunto arquitetônico do povoado jesuíta de São Miguel Arcanjo, construído no século XVII.

Atualmente importantes projetos vêm sendo desenvolvidos em diversos laboratórios de universidades brasileiras, e eventos científicos como o GRAPHICA e o SIGRADI estão cada vez mais consolidando essa temática. Em São Paulo, o Laboratório de Sistemas Integrados da Universidade de São Paulo (LSI-USP) trabalha na reconstrução para *caves* de alguns edifícios de valor histórico da cidade retratados em sua constituição de 1911. Também pela USP, sob a coordenação da pesquisadora Regina Tirello, destaca-se o sofisticado trabalho *O Restauro Digital de Arquitetura Histórica de Cronologia Construtiva Complexa: A Casa De Dona Yayá*.

Na Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital (LAURD) coordena projetos de modelos urbanos digitais desde meados da década de 1990 quando iniciou a elaboração de um amplo modelo topográfico digital da cidade do Rio de Janeiro. Na Universidade Federal da Bahia, o Laboratório de Computação Gráfica Aplicada à Arquitetura e ao Desenho (LCAD) vem promovendo eventos de alcance nacional na divulgação e exploração de novas tecnologias aplicadas à documentação do patrimônio arquitetônico.

Adiante trataremos separadamente dos projetos selecionados enfatizando seus aportes teóricos e partidos metodológicos. Em virtude do tamanho da comunicação, optou-se pelos trabalhos com objetos especificamente

arquitetônicos, não sendo mencionados os de caráter urbanístico, também relevantes dentro do cenário nacional.

3. REDUÇÃO DE SÃO MIGUEL ARCANJO

Elaborado entre 1990 e 2001, o projeto de modelagem virtual da Redução de São Miguel Arcanjo foi desenvolvido pela equipe do Núcleo de Computação Gráfica do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) em convênio com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN - 12ª SR/RS).

O conjunto compõe um dos sítios arqueológicos mais completos das reduções localizadas no Brasil. Nele, encontram-se preservadas as ruínas da Igreja de São Miguel, construída entre 1735 e 1745, projetada pelo arquiteto jesuíta italiano Gian Batista Primoli. Em 1983 as ruínas foram declaradas Patrimônio Histórico da Humanidade.

O projeto de reconstrução digital, pioneiro no país, foi apresentado à comunidade acadêmica no 1º Congresso Latino-Americano de Cultura Arquitetônica e Urbanística em Porto Alegre, em 1991.[2]

Amplamente divulgado na década de 1990, passou por uma reestruturação em 2001, por ocasião da edição do livro 'Missões', no qual foi transformado num aplicativo disponibilizado em CD-ROOM editado pela UNISINOS.



Figura 1: Ruínas da Igreja
Fonte: NCG - UNISINOS

O projeto consiste na recuperação digital da configuração arquitetônica das edificações permitindo ao público um passeio virtual através do conjunto em sua conformação original. Foi elaborado tendo como base as iconografias existentes (incluindo o projeto original), o levantamento gráfico e fotogramétrico elaborado pelo IPHAN/RS e as

próprias ruínas – os remanescentes construtivos e arqueológicos do conjunto.

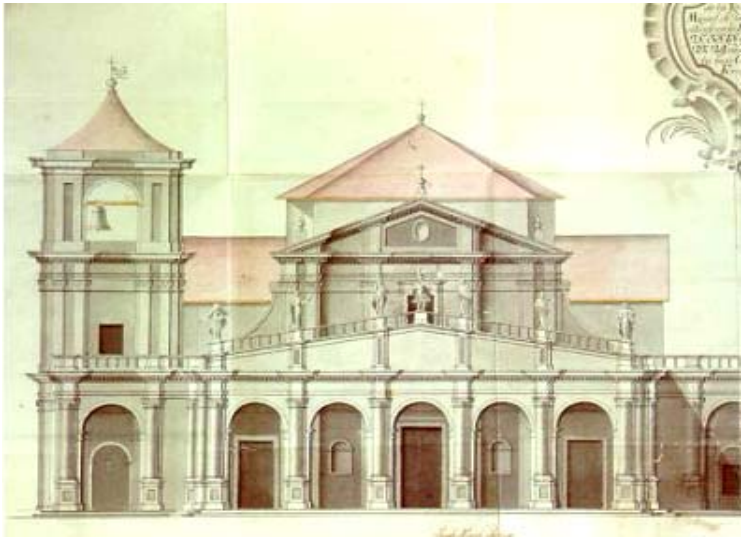


Figura 2: Projeto Original da Igreja
Fonte: NCG - UNISINOS

A partir desses dados foi gerado no AutoCAD um modelo tridimensional aramado do conjunto. Considerando os princípios de composição e decomposição da forma arquitetônica, foram modelados separadamente os elementos como fachada, frontão, pórtico, estrutura, cobertura e ornamentos separados em layers e blocos para diferentes utilizações.

Embora a modelagem básica utilizada em 2001 tenha sido a original executada em 1991, as possibilidades advindas das novas versões do AutoCAD e do 3D Studio possibilitaram um aprimoramento em relação às texturas, cores e às simulações tridimensionais e dinâmicas.

A visualização do modelo foi elaborada a partir de vistas aéreas e de percursos de animação nas ruas principais e no interior da nave central da igreja.



Figura 3: Modelo Digital
Fonte: NCG - UNISINOS

Tais percursos resultaram em vídeos recheados de recursos artísticos – desde trilha sonora original até o tratamento de luz e fotografia – conferindo uma certa dramaticidade ao aplicativo, atribuindo ao modelo uma poética particular, quase cinematográfica.

Trata-se aqui de um caso de restauro a partir de remanescentes construtivos e amplo respaldo documental, que possibilita uma reconstrução com alto grau de verossimilhança (com o seu correspondente físico), e cujo tratamento plástico se utiliza de recursos artísticos para aprimorar a experiência do modelo pelo usuário.

4. SÍTIO ARQUEOLÓGICO SÃO FRANCISCO

O sítio arqueológico São Francisco localizado em São Sebastião, litoral paulista, inserido no Parque Estadual da Serra do Mar, é formado por ruínas arquitetônicas que evidenciam uma unidade produtiva implantada sobre terraços construídos numa encosta. Integram o sítio, vestígios de casas, sistemas de captação de água, estradas, bolsões de cultura agrícola e áreas de descarte de material que compunham uma fazenda do século XVIII que permaneceram totalmente ignorados até o início da década de 1990, quando foram iniciados os estudos para recuperação do conjunto coordenados pelo arqueólogo Wagner Bornal.

As ruínas foram estudadas e virtualmente reconstruídas apoiadas em trabalhos realizados por arquitetos, arqueólogos e historiadores da UNICAMP em 2007. A partir da análise da documentação histórica e vestígios materiais do sítio formularam-se as hipóteses sobre as características originárias que fundamentaram a recomposição de edificações e terreno.

Almeida[3] indica que a categoria de representação gráfica digital adequada para representação do patrimônio histórico (edificado ou em ruínas) estrutura-se a partir de seqüências específicas de levantamento e registro: avaliações empíricas de campo, levantamentos fotográficos, sondagens superficiais, prospecções arqueológicas,



Figura 4 Representação geral das ruínas e dos vestígios da casa de morada
Fonte: Almeida, 2007.

levantamentos métrico e arquitetônico, registro de materiais e técnicas construtivas além das pesquisas históricas convencionais.

De acordo com ele, o uso de meios digitais para a representação gráfica dos dados levantados em campo pode facilmente combinar modelos conceituais (textos) e modelos físicos de dois tipos: iconográficos (fotos) e analógicos (plantas, cortes, maquetes), sendo possível passar de um modelo descritivo estático para modelos descritivos dinâmicos – em especial em ambiente 3D – com inúmeras vantagens em relação aos métodos convencionais de documentação.

A partir da análise dos dados levantados à luz das pesquisas sobre os aspectos sócio-econômicos do litoral norte-paulista contemporâneos ao período da fazenda, pôde-se formular as hipóteses sobre as características construtivas originais das edificações. Tais formulações volumétricas foram possibilitadas pela análise comparativa dos vestígios - materiais, formas, perímetros - com outros exemplares edificados com a mesma técnica e tipologia arquitetônica caracterizadoras das construções do período em questão.

Para as composições tridimensionais foram utilizados os programas AutoCAD e o PhotoModeler que permite a modelagem a partir de levantamentos fotográficos.

Após as modelagens, foi utilizado o programa 3D Studio para criação de imagens mais elaboradas, com aplicação



Figura 5: Representação gráfica das hipóteses da casa e da capela
Fonte: Almeida, 2007.

de texturas e simulação de iluminação adequada.

Sobre a base da modelagem dos vestígios arquitetônicos, procurou-se reconstituir virtual e indicativamente os tipos de construções presentes no sítio correspondentes ao período do apogeu construtivo do complexo que se deu no século XIX.

Neste caso, podemos instituir uma metodologia aplicável a casos de ruínas com baixo grau de indicativos históricos, onde o caráter hipotético é preponderante e pode ser trabalhado a partir do que chamamos de estudos *especulativo-tipológico* ou *especulativo-comparativo*. Tais estudos possibilitam as chamadas *interpretações volumétricas,* e estas dispensam um maior detalhamento ou tratamento plástico mais elaborado.

5. CASA DE DONA YAYÁ

No âmbito do projeto de pesquisa "Arqueometria e Restauração: Sistemas de Documentação para Registro e Leitura Estratigráfica de Edifícios Históricos" da Universidade de São Paulo, foi desenvolvido um dos mais representativos projetos de restauro virtual no Brasil: *O Restauro Digital de Arquitetura Histórica de Cronologia Construtiva Complexa: A Casa De Dona Yayá.*

A Casa de Dona Yayá é um edifício de cronologia construtiva ornamental complexa, composta por quatro fases construtivas diversas relacionadas a cada um de seus proprietários que resultaram em alterações consideráveis no perímetro e nas características arquitetônicas e ambientais do edifício ao longo de mais de um século.

A opção pelo restauro "físico" de um único ciclo decorativo nos cômodos foi direcionada pelo estado de conservação e de unidade ornamental e cromática dos murais em prol da comunicação adequada de um determinado período. A documentação dos demais ciclos ficou por conta do projeto digital que visou, entre outros aspectos, o registro e a representação dos trabalhos de prospecção arqueológica de superfície para datação relativa das etapas construtivas e ornamentais da edificação.

O método utilizado apoiou-se na análise combinada de fontes indiretas (as pesquisas histórico-documentais convencionais) e fontes diretas, relativas a medições, avaliações dos sistemas e técnicas construtivas presentes, sondagens cromáticas e arquitetônicas e análises laboratoriais de caracterização.[4]

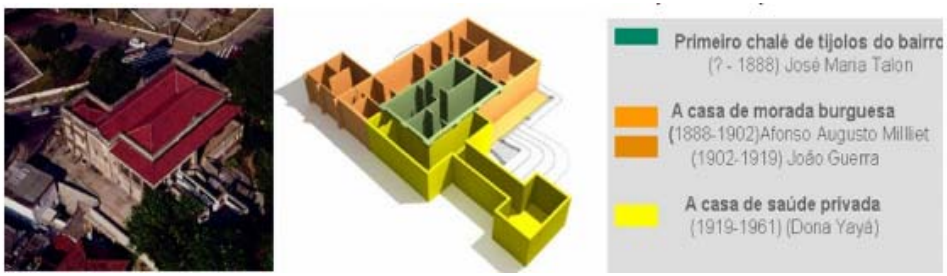


Figura 6: Síntese gráfica da cronologia histórica da edificação
Fonte: Arquivo CPC-USP, 2006

O restauro virtual propriamente dito se deu na elaboração de ambientes tridimensionais de alta resolução gráfica integrados numa única interface em 3D por meio da qual se acessam todas as informações multimídia e a documentação associadas à história construtiva e ao restauro da edificação e de suas pinturas murais. Foram utilizados para os desenhos de precisão o software AutoCAD, o CorelDRAW para ornamentos, elevações e montagens e o Adobe PhotoShop para o tratamento de imagens.

Além da riqueza documental que o projeto geriu e disponibilizou, o aplicativo oferece ainda um sofisticado padrão de tratamento de imagens, com aplicação de texturas e iluminação, que além de fornecer os indicativos históricos, possibilita uma representação hiperverossímil da edificação.



Figura 7: Registro das sondagens prospectivas
Fonte: Arquivo CPC-USP, 2006



Figura 8: Representação gráfica de dois ciclos decorativos em um mesmo ambiente
Fonte: Arquivo CPC-USP, 2006

Conclusões

A reflexão sobre o conceito de espaço na arquitetura foi uma das principais premissas teóricas consideradas na elaboração do projeto da Redução de São Miguel Arcanjo. E não por acaso vem constantemente entremeando o aporte teórico dos trabalhos de restauro virtual.

O uso da ferramenta em 3D permite a reinserção de um elemento capital no universo conceitual da arquitetura, que a ausência do conjunto físico nos priva, que a imagem plana não dá conta, mas que agora pode ser reexperimentado: a dimensão temporal da arquitetura. A questão do movimento. Da fruição através da experiência espacial, pois ultrapassa o chamado *paradigma da imagem estática*:[5] "A partir da modelagem tridimensional, as fontes iconográficas originais ganham uma dimensão a mais, fazendo com que seja possível uma compreensão espacializada daquilo que está sendo construído digitalmente, e que não se faz imediata a partir das informações bidimensionais das fontes primárias".[6]

A questão do observador em movimento tratado enquanto componente fundamental na percepção do espaço construído foi trabalhada primeiramente, de forma mais aprofundada, por Gordon Cullen, em 1996, com a obra *Paisagem Urbana*. Mas pode-se dizer que sua gênese encontra-se no conceito corbusiano do *promenade architecturale* ou no *la marche* da arquitetura *Beaux Arts*. Para Bruno Zevi,[7] todos que refletiram sobre esse tema têm ciência que o caráter essencial da arquitetura, o que a distingue das outras atividades artísticas, está no fato de agir com um vocabulário tridimensional que inclui o homem.

Referências

R. C. Paraizo, “Patrimônio virtual: representação de aspectos culturais do espaço urbano”, FAU, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

[1] I. A. M. Rocha, “Multimídia da Reconstituição Computadorizada da Redução de São Miguel Arcanjo no Rio Grande do Sul”, 4º SIGRADI. Rio de Janeiro, 2000.

[2] F. Almeida, “A representação gráfica digital de edifícios históricos, limites e possibilidades de ações educacionais: Sítio Arqueológico São Francisco”, Seminário de Computação gráfica. São Paulo, 2008.

[3] R. A. Tirello, “Restauro Digital de Arquitetura Histórica de Cronologia Construtiva Complexa: A Casa De Dona Yayá”, Seminário de Computação gráfica. São Paulo, 2008.

[4] M. Hoon, M. Kehoe, “Enhancing Architectural Communication with Gaming Engines”, Association for Computer Aided Design in Architecture. Indianapolis, 2003.

[5] N. B. Vilas Boas, “A Esplanada do Castelo: Fragmentos de uma História Urbana”, FAU, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007, p.49

[6] B. Zevi, “Saber Ver a Arquitetura”. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

RESGATANDO O PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO DOS BANGALÔS DO INÍCIO DO SÉCULO XX: INFLUÊNCIA EUROPÉIA NO BRASIL

A. Fontana(1), K. Santos(2), G. Ghirardello(3)

Universidade Paulista (UNIP), Curso de Arquitetura e Urbanismo, Campus Bauru,
Rua Luiz Levorato 2-140, Chácaras Bauruenses, Rodovia Marechal Rondon Km 335, Bauru, SP, Brasil

artemis@artemisfontana.com (1) karladigiacomo@hotmail.com (2) giovannaghirardello@hotmail.com (3)

ÁREA TEMÁTICA: ESTUDOS, METODOLOGIAS E DIAGNÓSTICOS PARA A CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL. INOVAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS À DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é estudar e revelar os exemplares significativos da forma de morar na evolução arquitetônica da cidade de Bauru (estado de São Paulo), identificados pelos “bangalôs” edificados no momento de transição da arquitetura marcada no início do século XX. Assim, serão identificadas as diferentes tendências arquitetônicas apontadas no percurso de possíveis caminhos para esta forma de morar: o ecletismo, o art déco e o estilo missões. Bauru, destacada dentre muitas cidades fundadas no século XIX no interior paulista, manifesta-se como cidade de passagem, de forasteiros, sem muito tradicionalismo e raízes. Deste modo, a cidade não apresentava os típicos palacetes do café do início do século XX, e sim manifestações arquitetônicas que foram utilizadas principalmente para mostrar progresso e estabilidade econômica, numa cidade que se desenvolveu em função

da ferrovia. Estes estilos incorporam à sua maneira os debates teóricos e os avanços tecnológicos da época com certa dose de autodidatismo, adotando uma atitude pragmática, manifestações imbuídas de um espírito modernizador a época e inseridas na transformação da cidade.

Esta diversidade de linguagens expressa pelos bangalôs resgata parte de um repertorio arquitetônico ainda sobrevivente no cenário de Bauru e revela edificações que reafirmam sua história urbana através das diferentes linguagens da forma de morar.

Ao estabelecer um juízo sobre estes exemplares, pretende-se revelar parte de uma produção histórica voltada para a moradia e apresentar o estado de conservação deste significativo patrimônio construído.

Deste modo, esta pesquisa acadêmica procura primeiramente expor os diagnósticos obtidos para que haja a valorização desse significativo patrimônio construído. Por fim, ao propor a recuperação destes exemplares, é revelado tanto a história da cidade, como os estilos ecletismo, *art déco* e missões, representantes da forte influência européia no Brasil, principalmente devido à colonização que fora realizada pelos Portugueses.

PALAVRAS-CHAVE: Bangalô; Patrimônio; Ecletismo; *Art déco*; Missões

1. A ARQUITETURA DOS BANGALÔS

Este trabalho retrata um tipo de moradia1 vernacular, os bangalôs, termo utilizado no início do século XX como uma tipologia da habitação construída, identificada no cenário da cidade de Bauru como patrimônio arquitetônico. O bangalô refere-se a qualquer residência pertencente a uma só família, típica das classes médias urbanas e, tanto na América do Norte quanto no Brasil, são casas caracterizadas por varandas.

1 Moradia é elemento da organização social que ao longo do tempo incorpora significados diversos, conforme coloca Correia (2004) em seu livro “A Construção do Habitat Moderno no Brasil, 1870-1950".

É importante ressaltar que a cultura da habitação do bangalô chegou ao Brasil através de revistas da época, conforme estudo revelado por Atique (2007) em sua tese de doutorado: “Arquitetando a boa vizinhança: a sociedade urbana do Brasil e a recepção do mundo norte-americano 1876 -1945”.

Assim, a cidade de Bauru é objeto de investigação dentro desta temática apresentada, trazendo esta “nova maneira de morar” dos subúrbios de São Paulo que se repercute nas cidades do interior paulista. A cidade não propiciou a constituição de uma forte sociedade agrária, portanto, ao invés de palacetes do café, estabeleceu em seu solo arenoso diferenciadas manifestações arquitetônicas, tais como os bangalôs em estudo, sinônimo de progresso e estabilidade econômica. Bauru foi marcada pela implantação das ferrovias, Sorocabana, Noroeste e Paulista, decorrente do amplo espaço existente em Bauru, por não ser uma cidade fortemente agrária.

Esses bangalôs, no início do século XX, possuem tendências arquitetônicas como: o ecletismo que constitui a arquitetura do liberalismo das aspirações européias, o *art déco* cosmopolita que denota novas formas urbanas e o estilo missões, de caráter nacionalista, que procura resgatar as origens. Estas tendências arquitetônicas foram apontadas como possíveis caminhos na arquitetura dos bangalôs, dentro do espírito de vanguarda da época.

Segundo Lemos (1999), o ecletismo talvez fosse conhecido somente pelos letrados, e seu significado, ligado à tolerância ou a coexistência de mais um estilo arquitetônico, certamente não era do pensamento ou do linguajar do povo em geral. Sendo uma manifestação atrelada ao café, cujo dinheiro proporcionou à classe alta as novidades e confortos trazidos pelo avanço tecnológico,

o novo gosto denominado ecletismo, alcançou até mesmo o mobiliário, os tecidos, dentre outros "delírios ornamentais". Ou seja, ecletismo seria uma somatória de criações individuais e estilos já existentes.

Já no Brasil, o ecletismo foi fortemente manifestado no início do século XX, por conta da continuidade de influências européias que perduram devido a colonização do país feita pelos portugueses. Este era um momento de renovação. Outra tendência estilística que se revelou nas habitações mais como uma manifestação decorativa do que construtiva, foi a expressão popularmente chamada de *art déco.* Que adotou uma tipologia de fachada futurista, menos rebuscada, com linhas estilizadas e geométricas, utilizado principalmente para mostrar modernidade à cidade. Segundo Segawa (1999), o *art déco* foi o suporte formal para inúmeras tipologias arquitetônicas que se afirmavam a partir dos anos de 1930. O *art déco* pode ser compreendido como uma estrutura para o moderno e isto é exposto pelo autor Hugo Segawa em seu livro "Arquiteturas no Brasil 1900-1990" e reafirma a característica de uma arquitetura de vanguarda demonstrando o estilo modernizador à época. E, no que diz respeito à cidade de Bauru, esta tendência estilística foi fortemente expressa pelo Edifício Sede da Noroeste do Brasil influenciando os demais edifícios da época. Diferente dos estilos eclético e *art déco* que tiveram sua origem na Europa, o estilo chamado estilo missões foi criado na costa oeste dos Estados Unidos por volta de 1870 e, com caráter nacionalista, buscava resgatar as origens da colonização daquela região. Conforme Atique (2007), o estilo missões teve significante preponderância na arquitetura brasileira depois da década de 1920, porque representava as últimas tendências ecléticas e antecede o estilo neocolonial. O estilo missões tem suas características marcadas principalmente por arcos plenos, balaústres, estas as mais presentes nos bangalôs analisados. Essas características foram descritas por Silvia Wolf em seu livro Jardim América: O primeiro bairro de São Paulo e sua Arquitetura. "[...] tinha um grande arco único no terraço [...], afirma Wolf (2000, p.228).

Dentro destas tendências e a partir dos dados e dos documentos obtidos, o trabalho ressalta as linguagens adotadas na arquitetura, representações materiais e simbólicas na cidade para preservar e diagnosticar as tipologias vindas com a ferrovia. Assim, os bangalôs ainda existentes, representam a história de Bauru, uma cidade marcada pela implantação das ferrovias Sorocabana, Noroeste e Paulista. E, por não ser uma fortemente agrária, a cidade estabeleceu em seu solo arenoso diferenciadas manifestações arquitetônicas, tais como os

bangalôs em estudo, sinônimo de progresso e estabilidade econômica.

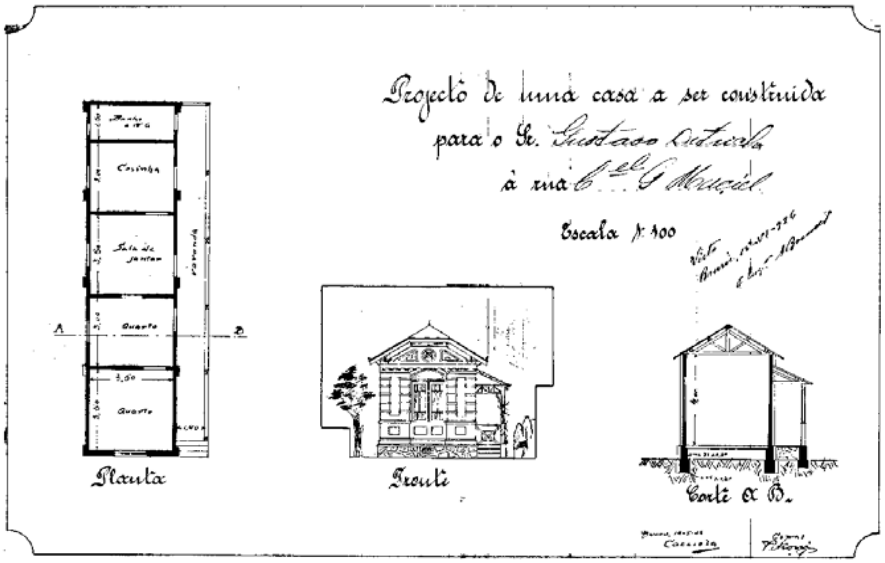


Figura 1. *Exemplar de um bangalô eclético, projeto da década de 1920, autoria de João Cacciola.*
Fonte. *Fontana, 2003.*

1.1 A importância da conservação deste patrimônio

Assim como no Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (1988), patrimônio significa herança paterna e bens de família, este conceito é trazido no âmbito acadêmico na visão de Choay (2006) ao tratar do patrimônio como um bem que é transmitido dos pais aos seus filhos.

A importância dos bangalôs em estudo testemunham o passado. Como parte de um relato desta cidade, esta moradia é herança do início do século XX, uma forma de morar necessária para esta demanda trazida pela ferrovia.
O trem mudou as características e as feições do local, inclusive dentro da temática da moradia, revelando tipologias em busca de modernidade, como os bangalôs em estudo, construídos principalmente para atender a classe média urbana.

Neste contexto, segue abaixo o comparativo de um projeto de um exemplar típico da época e o seu estado atual de conservação.

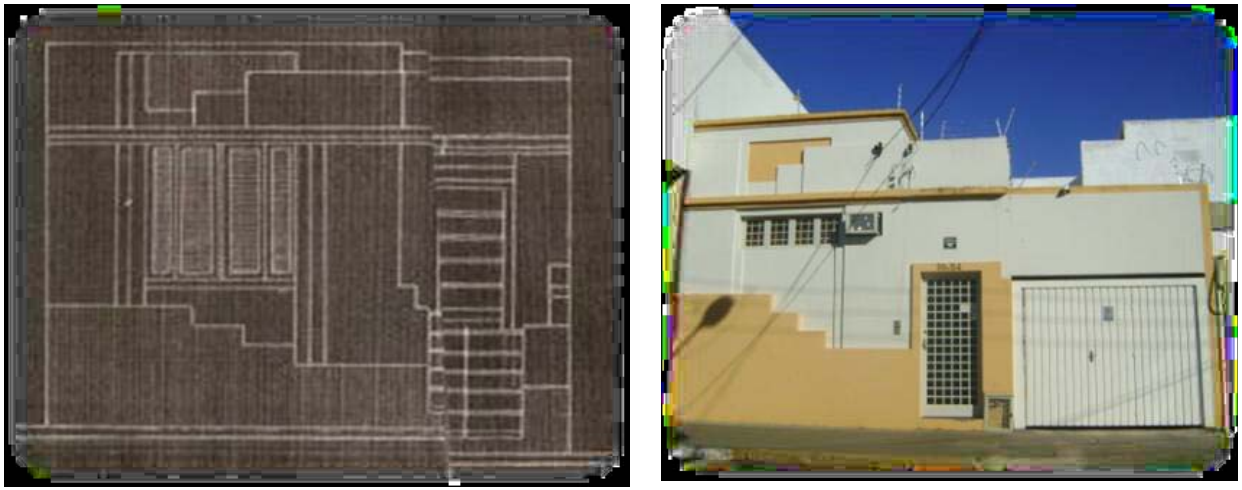


Figura 2. *Compartaivo do projeto da década de 1930 com o estado atual do edifício.*
As partes circuladas na imagem à direita mostram os vestígios ainda existentes do bangalô original, exemplificando as alterações desordenadas.
Fonte. *A. Fontana, 2003 e K. Santos, 2012*

2. METODOLOGIAS E DIAGNÓSTICOS

Para preservar este patrimônio dos bangalôs, com o objetivo de torná-lo um patrimônio cultural, a metodologia para esta pesquisa partiu do referencial teórico. O método empregado foi buscar as fontes bibliográficas tendo em vista melhor embasamento teórico para o estudo e conhecimento de trabalhos correlatos. Nesta etapa, os materiais utilizados foram livros, jornais, dissertações e teses. Os dados encontrados foram pesquisados em diversas bibliotecas e nos demais acervos públicos e/ou particulares existentes na cidade de Bauru.

Já a procura de fontes primárias foi realizada principalmente na Secretaria do Planejamento Público, com o objetivo de obter dados históricos sobre as edificações estudadas. Estes dados foram arquivados em fichas cadastrais, para facilitar o manuseio das informações e selecionar os exemplares do período em estudo, e estas foram digitalizadas para a elaboração da pesquisa. Outros bangalôs foram pesquisados no mestrado “Marcas do Moderno na Arquitetura de Bauru” de Artemis Rodrigues Fontana.

Após estas pesquisas nas fontes teórica e primárias, foram feitos gráficos no programa Excel para facilitar a leitura dos dados coletados. Os bangalôs se totalizaram, até este

primeiro momento, em 34 projetos.
A pesquisa de campo, em andamento, revela os bangalôs que ainda permanecem no cenário da cidade, revelando o estado atual de conservação ou descaracterização dos projetos originais, assim como dos que já foram demolidos.
Assim, com esse levantamento, é possível obter um diagnóstico sobre o patrimônio existente, possibilitando a valorização de um "cenário" que se encontra descaracterizado e degradado.

3. FOTOS

As fotos apresentadas representam o resultado da pesquisa em campo que revela os bangalôs com suas tendências: ecletismo, *art déco,* missões.
Estes exemplares passaram por modificações no decorrer do tempo, e além delas eles sofrem constantemente atos de vandalismo como pichações, além do acréscimo de calhas e gradis.

Conclusões

Os diferentes estilos de bangalôs presentes na cidade de Bauru durante a década de 1920 até meados de 1940 representavam as influências e a economia da época.
Em relação aos estilos, a análise geral obtida é feita em relação ao total de bangalôs pesquisados e sua representatividade dentro do eclético, *art déco* e estilo



As fotos acima são de bangalôs presentes atualmente em Bauru, estes possuem estilo eclético, *art déco* (descaracterizado) e missões; respectivamente.
Fonte. K. Santos, 2012



As fotos acima são de bangalôs presentes atualmente em Bauru, estes possuem estilo missões (dois primeiros) e eclético.
Fonte. K. Santos, 2012



As fotos acima são de bangalôs presentes atualmente em Bauru, estes possuem estilo missões, *art déco* e eclético.
Fonte. G. Ghirardello, 2012

missões. Assim, o estilo mais encontrado foi o ecletismo, que no Brasil representava uma retomada da arquitetura já existente na Europa em épocas anteriores.

De acordo com o gráfico revelado através da pesquisa acadêmica, a data em que cada bangalô foi projetado revela um percentual dos estilos predominantes em cada década. A década de 1920 demonstra que há a maior concentração do ecletismo, sendo essa a maior influência arquitetônica vinda da Europa, passando por São Paulo e se dissipando até o interior, chegando a Bauru. O estilo *art déco* este geometrizado e sem ornamentações não esteve presente, em 1920, isto mostra que o estilo chegou e teve seu auge só na década de 1930, antes só havia vestígios em edifícios ecléticos nas linhas mais retificadas e na diminuição de ornamentos. O estilo missões se mantém em uma média até a última década analisada, a de 1940, por ser um estilo mais nacionalista do oeste dos Estados Unidos se repercutiu, em Bauru de forma mais singela.

Portanto, é de suma importância que estes bangalôs; que remetem a história de um país colonizado por europeus, sejam preservados para que continuem representando toda essa história e também as situações as quais foram enfrentadas por Bauru ao longo do tempo: a cidade de passagem que se torna um berço para ferrovias enfatizado sua característica de cidade sem tradicionalismo, demonstrada pelas manifestações arquitetônicas representadas pelos bangalôs.

Referências

[1] F. Atique, “Arquitetando a boa vizinhança: a sociedade urbana do Brasil e a recepção do mundo norte-americano 1876 -1945”. 2007. 468 folhas. Tese - Doutorado em Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

[2] F. Choay, “Alegoria do Patrimônio”**.** São Paulo: Estação Liberdade/Unesp, 2001.

[3] T. Correia, “A Construção do Habitat Moderno no Brasil – 1870-1950”, São Carlos, 2004.

[4] A. Fontana, “Marcas do Moderno na Arquitetura de Bauru”. 2003. 517 folhas . Dissertação - Mestrado em Arquitetura e Planejamento – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

[5] N. Ghirardello, “Aspectos do direcionamento urbano da cidade de Bauru”. 1992. 185 folhas. Dissertação - Mestrado em Arquitetura e Planejamento – Universidade de São Paulo, São Carlos, 1992.

[6] C. Lemos, “Casa Paulista”. São Paulo: Edusp, 1999.

[7] H. Segawa, “Arquiteturas no Brasil 1900-1990”. 2ª ed. São Paulo, Edusp, 1999.

[8] S. Wolff. “Jardim América: O primeiro bairro de São Paulo e sua Arquitetura”. São Paulo: Edusp, 2001.

EL ESPACIO PÚBLICO EN LA MEDINA DE TETUAN

A. Palacios (1), E. Amate (2), M. Fajardo(3), C. Torres(4), P. Sánchez(5), O. Várgas(6), C. Gramage (7), C. García (8)

Área de Proyectos Arquitectónicos, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería.
Área de Composición Arquitectónica, Departamento de Construcciones Arquitectónicas.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Granada.
Avda. Andalucía nº38. 18071 Granada, España.

a.palaciosortiz@gmail.com (1) eva_amate_@hotmail.com (2) maria.fajardo.sanchez@gmail.com (3) clarasyd@gmail.com (4) lapattry_91@hotmail.com (5) olga_vsl@hotmail.com (6) trokox@hotmail.com (7) christopher_aga@hotmail.com (8)

ÁREA TEMÁTICA: PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO CULTURAL

RESUMEN

La investigación sobre el espacio público de la medina tetuaní llevado a cabo en el marco del workshop skundo tetuan 2012 promovido como intercambio internacional entre la Universidad de Granada, la Universidad Abdel Malek Essaadi de Tetuán y el Ayuntamiento de Tetuán, en el que han participado más de 50 personas, pone de manifiesto la importancia de las relaciones entre estos dos países en materia de protección de su patrimonio cultural, incentivando además el acercamiento al mismo y el establecimiento de una conciencia contemporánea de puesta en valor y de conservación de este rico patrimonio hispano - musulmán del que ambos países comparten.

La medina de Tetuan, patrimonio de la humanidad por la UNESCO, constituye uno de los casos más paradigmáticos de estructura urbana singular de gran riqueza arquitectónica. La potencialidad de sus calles, que la definen en un sentido que va mucho más allá de lo puramente funcional como elemento base de su dinámica social y cuyo estudio revela las claves para proceder a

intervenciones arquitectónicas contemporáneas, permite contribuir mediante intervenciones conectadas en red, a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Gentrificación y desplazamiento poblacional pueden ser algunas de las causas de la aparición de los problemas que interfieren en esta estructura urbana tan compleja que ha visto deteriorado su potencial por la implantación de los nuevos ritmos urbanos contemporáneos, que la acaban relegando como isla autónoma dentro de los nuevos crecimientos. Este puede ser un buen momento para recuperar el gran valor que aún subyace en este territorio, utilizando la arquitectura como un elemento capaz de entrar en resonancia con las dinámicas propias, potenciándolas contribuyendo a su conservación y a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

PALABRAS CLAVE: Tetuán; Medina; Espacio público

1. APRENDIENDO DE LA MEDINA

1.1. Dinámicas urbanas

Durante los días 17, 18, 19 y 20 de febrero de 2012, un gran grupo de personas integrado por estudiantes de grado y de posgrado, profesores y profesionales relacionados con la arquitectura y la conservación del patrimonio, participamos en la experiencia común del Workshop Skundo Tetuán, promovido a modo de intercambio internacional entre la Universidad de Granada, la Universidad Abdel Malek Essaadi de Tetuán y el Ayuntamiento de Tetuán. En él se nos invitó a la reflexión sobre la medina de esta ciudad marroquí, propiciando un acercamiento muy profundo a su realidad, a su problemática y al interesante campo de actuación que supone la conservación de su rico patrimonio cultural.

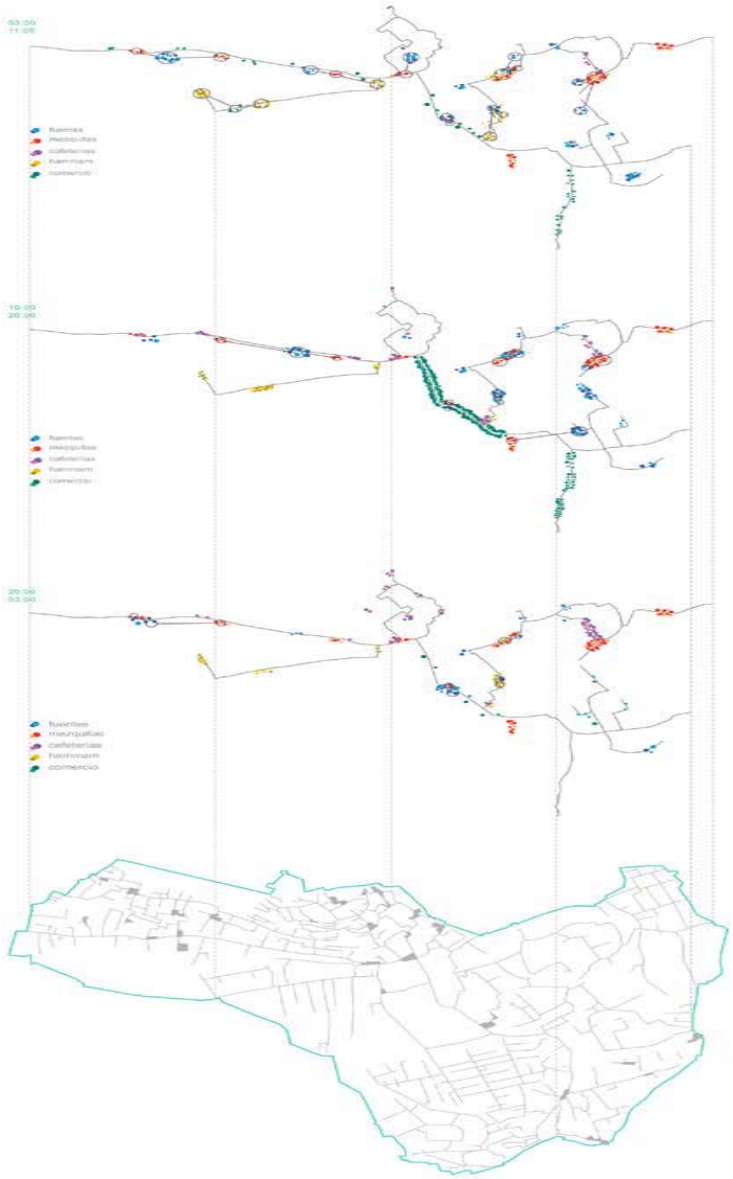
A lo largo de los días de transcurso del taller, este conocimiento directo de la medina tetuaní, de sus dinámicas sociales y urbanas, de las condiciones de vida de sus habitantes y del estado real de su patrimonio, nos ayudó a obtener una imagen bastante precisa sobre la gran diversidad de este espacio urbano enmarañado que constituye esta singular forma de ciudad.

De entre los muchos objetos de estudio posibles, el espacio público y el uso que de él se hace en la medina, constituye el eje central de esta investigación. Más allá de su aspecto funcional como elemento estructurador de la medina, sus calles conforman en sí mismas espacios y ambientes cambiantes, no sólo por su compleja zonificación especializada sino también por la

estratificación horaria de su uso. El estudio de sus pautas de funcionamiento, sus ritmos, sus cambios, son elementos clave para comprender la esencia de la vida en la medina tetuaní. La versatilidad de estos espacios y la capacidad de apropiación desarrollada por los habitantes sobre los mismos constituyen quizá dos de los aspectos más característicos de esta especie de ciudad, rasgos esenciales que permiten entender las claves a tener en cuenta a la hora de intervenir en ellos, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de sus dinámicas naturales de funcionamiento.

La medina tetuaní constituye en sí misma un interesante espacio de relación en el que los límites entre lo público y lo privado, entre lo urbano y lo doméstico se encuentran lejos de estar definidos de una manera convencional occidental. Sus espacios son mutables, mantienen cierta incertidumbre en su definición y los fenómenos de apropiación constituyen una de las dinámicas básicas más potentes.

Para conseguir generar una imagen lo suficientemente aproximada y entendible de su funcionamiento se ha procedido al redibujado la propia medina [fig. 1], centrando la atención en estos importantes ejes de movilidad que son sus calles, desentramando este ovillo de flujos mediante el



establecimiento de “clusters” o paquetes de funcionamiento urbano que relacionan usos, aplicando de esta manera, elemento de estudio que permitan aclarar esta complejidad urbana tan singular.

1.2. Espacios y funcionamiento

Lejos de una clásica clasificación de los espacios, la calle de la medina tetuaní es una estructura capaz de soportar fenómenos de aglomeración urbana de amplio rango. La calle de la medina constituye una especie de comodín donde la ebullición está esperando suceder.

Su espontaneidad se encuentra, en cierto modo, cronometrada. Un entorno que a cierta hora puede definir a la perfección la parte residencial y más privada de la medina, puede convertirse en un zoco horas más tarde.

Esta escenografía urbana que día a día tiene lugar y que no siempre repite los mismos pasos constituye uno de sus valores más interesantes y enriquecedores, así como uno de los elementos esenciales de los que aprender tanto para posteriormente intervenir en estos espacio como de cara a afrontar de una manera mucho más flexible las rígidas situaciones urbanas que suelen definir a la ciudad occidental.



Figura 2. Aglomeraciones en la medina tetuaní

1.3. Estrategias de intervención

El planteamiento de la intervención arquitectónica en el espacio público de la medina implica incidir directamente en aquello que le da sentido a esta forma urbana.

Intervenir de una manera contemporánea sobre un territorio quizá consista en hacer lo posible por entrar en resonancia con él, con su funcionamiento, con los elementos que le dan sentido, encontrando en estas pautas las propias herramientas de intervención, aquello que sea capaz de potenciarlo desde sus propios valores, una retroalimentación desde la reflexión.

Encontrar los lugares que presentan esta potencialidad de espacio público en un grado superior al resto del espacio público que, de por sí que constituye de forma implícita la propia medina supone un esfuerzo por detectar la singularidad dentro de un conjunto bastante indefinido por definición. No obstante estos espacios existen y sus carencias en algunos casos son notables. Mejorar la calidad de los mismos desde sus cualidades arquitectónicas es, en el fondo, mejorar las relaciones y la calidad de vida de sus usuarios, los habitantes de la medina.



Figura 3. Apropiación de la calle - medina

2. INTERVENCIÓN

2.1. El espacio público

La intervención en el espacio público de la medina tetuaní se ha de entender como un sistema de intervención capaz de concretar lo aprendido de la propia medina. Al contar con herramientas obtenidas de la experiencia observada y vivida en este territorio, posee la versatilidad suficiente como para adaptarse a las diferentes situaciones urbanas a las que se puede ver sometido el espacio sobre el que actúa. Sus soluciones son extrapolables a otros puntos y permiten ser reconocidas como parte de una estrategia global, estableciendo de esta manera una red de espacios susceptibles de cambio.

La finalidad de estas intervenciones radica en mejorar los problemas existentes en los espacios de potencialidad pública detectada, potenciando el uso de esos espacios que hoy se encuentran infrautiliados [en muchos casos como resultado de la problemática que presentan]. Para ello el sistema de intervención pretende entrar en resonancia con las dinámicas detectadas en la propia medina, mediante intervenciones reversibles, mutables, favoreciendo su apropiación por parte de los habitantes de la misma, generando espacios para la aglomeración en sus diferentes estados [juego de niños, reunión vecinal, comercio, etc.]



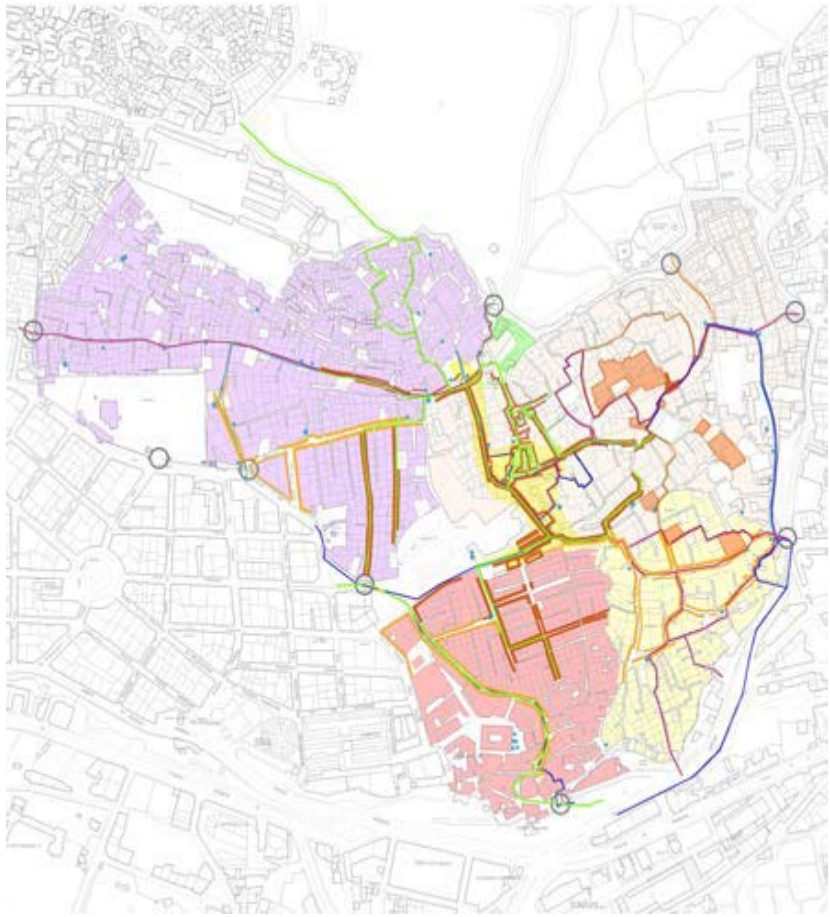


2.1. Las instalaciones urbanas

De los 122 trabajos a llevar a cabo desde 2011 por la SdV [Strategie des Villes], quizá uno de los más inmediatos a llevar a cabo en Tetuán debería ser el de mejorar el acceso directo a la medina desde la alcazaba, Djbel Dersa [el siguiente punto con peores condiciones de acceso además del conocido norte de la medina, entre la calle Al Ayun y la alcazaba], con vía verde aledaña.

Éste quedaría como uno de los accesos más directos, junto a la calle Al ayún, a las vías en la medina con zoco tradicional [previamente con mayor parte de tránsitos principales de turistas, residentes de la medina y extramuros de ésta] y donde interseca ésta con el zoco y la continuidad de itinerarios por la medina. Así se podría ver ésta, plaza Suq – El Foqui, Seq – El Ataria, Mkaden y Kasdarín y la que conduce seguida al barrio judío Mellah, como una “gran vía” de la medina.

Con el plan SdV con 80% hasta 2015 y de APDN para el cambio y aumento de la red de alcantarillas y colectores de aguas pluviales, además del Programme Global de Sauvegarde et de Rehabilitation du Patrimoine historíque de la Ville de Tetouan Ancienne Ville et Ensanche de la Agence Urbaine de Tetouan, con casi todas las acciones



por llevarse a cabo, se propone su comienzo más inmediato en esta “gran vía” y vías principales del zoco, añadiendo a la red de saneamiento actual [a renovar] una red de pluviales con imbornal lineal en el centro.

Del mismo modo y a realizar dentro del Programe Global, se establecen 20 puntos de agua para incendios y se propone de manera paralela al canalizado de estas vías principales para la limpieza de las vías a imbornales tras la actividad del zoco.

Con cerca del 10% de los edificios en ruina y el 2% abandonados, se propone el reúso de restos para adoquines con hormigón de árido vibrocompactado e hidrofugado. Estos, con el modo de guía original en las calles de la medina [tres hilos de adoquines longitudinales en el centro en las principales dese puertas de la medina, dos en las que conducen a estas y uno en las que dan a las secundarias] más claros y con señal a la vía en dirección a la puerta de la medina.

Conclusiones

La medina de Tetuán constituye un espacio de enorme interés desde el punto de vista de la rehabilitación patrimonial, no solo por la riqueza de sus formas urbanas y de su arquitectura sino también por la especificidad de las relaciones humanas que se producen en su seno.
La intervención contemporánea en estos territorios debe ser consecuente con sus dinámicas e inercias, poniéndolas en valor, potenciándolas mediante técnicas aprendidas del conocimiento directo y profundo de su realidad y teniendo como objetivo último la mejora sustancial la calidad de vida de sus habitantes.

Referencias

Alfaquih Ahmad R'Honi; Ibn Azzuz Haquim [Trad.], “Historia de Tetuán”, Tetuán, 1953.
AA.VV., “Project d’inscription de la medina de Tetouan au patrimoine mondiale”. Ministere des affaires culturelles, Tetouán, 1996.
AA.VV., “Monographie de la commune urbaine de Tétouan”. Ayuntamiento de Tetúan, Tetúan, 2006.
AA.VV., “Plan d'aménagement et de sauvergarde de la médina de Tétouan”, Agence Urbaine de Tétouan, Tetouán, 2009.
De Torres López, Ramón [Coord.,], “La medina de Tetuán: guía de arquitectura”, Junta de Andalucía, Conserjería de obras públicas y transportes, Sevilla, 2002.
Asociación La Medina, antiguos residentes en Marruecos, “Marruecos, tres visiones, tres memorias”. Cordinator,

Huelva, 2003.
Bennani, Aziza, “Tetuán: ciudad de todos los misterios”, Universidad de Granada, Granada, 1992.
Bravo Bordas, David, Schrader Valencia, Christian y Yera Román, Lorena (2012). Debate interdisciplinar: La ciudad como lugar de representación. URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales 2(1), pp. 119-136.
Buckhardt, Titus, “La civilización hispano-árabe”, Alianza Editorial, Madrid, 1970/1999.
Buckhardt, Titus, Steve, Serra “Fez, ciudad del Islam”, José J. de Olañeta, Palma de Mallorca, 1999.
Campos J. Pedro, Duclos B. Guillermo, “Evolución urbana de la Medina. II Plan regional de centros históricos”, Junta de Andalucía, Conserjería de obras públicas y transportes, Sevilla, 2003.
Castellano Pulido, Francisco J.; de Molina Rodríguez, Santiago y Paricio Cárceles, Ann. Debate interdisciplinar: Procesos participativos en el diseño y ejecución del proyecto urbano. URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, 1(1), pp. 126-140, 2011.
F. Fígares Girón, Mª Dolores “Nuevas siluetas granadinas“, Comares, Granada, 1999.
Ghesquiere Bernard, Chaara Moncef, “Etude architecturale et plan d’aménagement de la Médina de Tétouan”, Reino de Marruecos, Tetouán, 2005.
Gozalbes Busto, Guillermo “Al Mandari, el granadino, fundador de Tetuán”, Caja provincial de ahorros, Granada, 1988.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Al-Mandari y Al-Mandar, Al-Manzari y Al-Manzar”, MEAH, Sección Árabe-Islam, 45. pp. 75-96, 1996.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Antecedentes Andalusíes de Tetuán: Tabbín”, Universidad de Granada, Granada, 1987.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Los moriscos en Marruecos”, Universidad de Granada, Granada, 1992.
Gozalbes Busto, Guillermo “Nuevas perspectivas en viejos documentos (los manuscritos de redenciones de cautivos)”, Separata de Homenaje a la profesora Elena Pezzi, pp. 327-342. Universidad de Granada, Granada, 1992.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Sidi Abd Allah Al Fajjar, colonizador de Tetuán en el siglo XII y discípulo del Granadino Tabbín”, Revista del centro de estudios históricos de Granada y su reino, nº7, Granada: Universidad de Granada, Granada, 1993.
M’hammad Benaboud, “Medina de Tetuán: Patrimonio mundial”, Reino de Marruecos, Marruecos,1998.
Montes Ramos, José, ”El Tercio”. Agualarga., Madrid, 2001.
Soltane Zghary Chiraz, Ben, “Plan Stratégique de la Médina de Tétouan 2004-2008”, Commune urbaine de Tétouan, Tetouán, 2005.

CAMINHO DOS MOINHOS: MUSEU DO PÃO DE ILÓPOLIS PASSADO E PRESENTE EM HARMONIA

Anicoli Romanini1, Liliany Schramm2

1 Arquiteta urbanista, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da UFRGS. E-mail: anicoliromanini@yahoo.com.br

2 Arquiteta urbanista, Mestre em Arquitetura pelo Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura (PROPAR) da UFRGS e Especialista em Teoria, História e Crítica da Arquitetura pelo convênio entre UFRGS e UNIVATES.
E-mail: lilyss23@yahoo.com.br

Resumo

O conjunto arquitetônico do Museu do Pão situa-se no centro da cidade de Ilópolis, no Caminho dos Moinhos, na região serrana do estado do Rio Grande do Sul/Brasil. Atualmente, é constituído por uma oficina de panificação, uma bodega (taverna) e pelo antigo Moinho Colognese, com data de construção de 1910. Através de um projeto realizado pelo Escritório Brasil Arquitetura, de São Paulo - arquitetos Francisco Fanucci e Marcelo Ferraz, dá-se início a de restauração do moinho juntamente com os alunos de Restauração e Artesanato de Madeira, promovido pelo Instituto Ítalo Latino Americano, a construção de um museu e de uma oficina de panificação. A obra, construída em 2006 e 2007, foi patrocinada pela Nestlé Brasil, tendo apoio da Prefeitura de Ilópolis, do IPHAN e da Universidade de Caxias do Sul. O conjunto do Museu do Pão é inaugurado em 2008. No moinho, é mostrado o processo de transformar o grão em farinha, com os equipamentos ainda originais, ativados a pedido dos visitantes. O antigo depósito de grãos foi transformado em uma bodega, que oferece produtos da oficina de panificação e de toda a região, também servindo de ponto de convivência para moradores e visitantes do local. O diálogo entre o novo e o antigo, composto pelo moinho restaurado e, também, pelo entorno imediato e toda a

região é um dos aspectos mais interessantes do projeto. Segundo os autores: a “dialética permanente entre tradição e invenção, somada à nossa abertura crítica para assimilar e recriar linguagens e informações produzidas em outros cantos do planeta é um traço central da cultura brasileira”. Assim, o turismo gaúcho que se restringia à região da serra, às missões e ao Itaimbézinho, passou a partir de fevereiro de 2008 a ter uma interessante e nova rota turística e cultural chamada de Caminho dos Moinhos.

Abstract

The architectural ensemble of the Bread Museum is located in the center of Ilópolis at Mills Road, in the mountain region of Rio Grande do Sul / Brazil. Currently, it comprises a bakery shop, a tavern (tavern) and former Mill Colognese with construction date of 1910. Through a project conducted by the Office Architecture Brazil, Sao Paulo - architects Marcelo Ferraz and Francisco Fanucci, is initiated to restore the mill together with students of Restoration and Wood Craft, promoted by the Instituto Italo Latino Americano, the construction a museum shop and a bakery. The project, built in 2006 and 2007, was sponsored by Nestle Brazil, with support of the City of Ilópolis, IPHAN and the University of Caxias do Sul The whole Bread Museum opened in 2008. The mill is shown the process of turning grain into flour, with the original equipment still, activated at the request of visitors. The old grain store was transformed into a bodega, which offers products and bakery shop across the region, also serving as a point of living for residents and visitors to the site. The dialogue between old and new, composed of the restored mill and also the immediate surroundings and the whole region is one of the most interesting aspects of the project. According to the authors: the "permanent dialectic between tradition and invention, added to our openness to assimilate and recreate critical languages and information produced in other corners of the planet is a central feature of Brazilian culture." Thus, tourism gaucho who was confined to the region of the mountain, the missions and ITAIMBEZINHO spent from February 2008 to have an interesting and new cultural and tourist route called the Way of the Mills.

Histórico

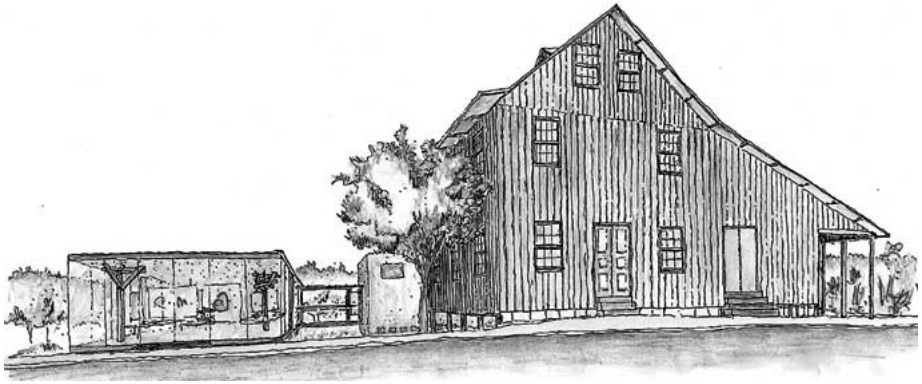


Fig. 1. Croqui do Conjunto Museu do Pão
Fonte. Brasil Arquitetura, 2008.

O conjunto arquitetônico do Museu do Pão (Fig. 1) situa-se no centro da cidade de Ilópolis, região serrana do estado do Rio Grande do Sul/Brasil (Fig. 2). Atualmente, é constituído por uma oficina de panificação, uma bodega (taverna) e pelo antigo Moinho Colognese, com data de construção de 1910.



Fig. 2.
Localização da cidade de Ilópolis no Estado do Rio Grande do Sul
Fonte. Wikipédia, 2012.

Desde seu início, com o nome de Moinho Tomasini & Baú, cuja função era a moagem de grãos para produção de farinha de trigo, o moinho passou por diversos proprietários e locatários e, em 1930, é alugado para Carlos Colognese, o qual monta no local um armazém de secos e molhados.

Em 1953, o prédio é vendido para os irmãos Ângelo, Savino, José, Augusto e João Ernesto Colognese e o moinho é novamente montado recebendo o nome de Colognese e Cia; contudo, em 1976, a patente do mesmo

foi vendida para um outro moinho, retornando para as mãos de João Ernesto Colognese em 1982.

Cria-se, no ano de 2004, a Associação dos Amigos dos Moinhos do Vale do Taquari e a mesma adquire o imóvel com recursos doados pela Nestlé Brasil. Em 2005, o Escritório Brasil Arquitetura, de São Paulo - arquitetos Francisco Fanucci e Marcelo Ferraz, dá início ao projeto de restauração do moinho.

O projeto prevê, além da restauração do moinho – realizada pelos alunos de Restauração e Artesanato de Madeira, promovido pelo Instituto Ítalo Latino Americano, a construção de um museu e de uma oficina de panificação. A obra, construída em 2006 e 2007, foi patrocinada pela Nestlé Brasil, tendo apoio da Prefeitura de Ilópolis, do IPHAN e da Universidade de Caxias do Sul. O conjunto do Museu do Pão é inaugurado em 2008.

Moinho Colognese

No moinho, é mostrado o processo de transformar o grão em farinha, com os equipamentos ainda originais, ativados a pedido dos visitantes. O antigo depósito de grãos foi transformado em uma bodega, que oferece produtos da oficina de panificação e de toda a região, também servindo de ponto de convivência para moradores e visitantes do local (Fig. 3 e 4).



Fig. 3. Moinho Colognese
Fonte. Prefeitura Municipal de Ilópolis, 2012.




Fig. 4. Imagens internas do Moinho
Fonte. Autoras, 2011.

Oficina de Panificação

Coração vivo do museu, segundo os arquitetos, o tema insere-se no resgate da culinária tradicional e na formação e capacitação por meio de cursos de panificação e confeitaria para crianças, jovens universitários e moradores da região, ministrados por pessoas especializadas na área de farináceos (Fig. 5).



Fig. 5. Oficina de panificação
Fonte. Autoras, 2011.

Em nova edificação, também foi criado um espaço para abrigar uma pequena coleção de objetos utilizados pelos imigrantes italianos do Vale do Taquari (Fig. 6). Além disso, refaz a trajetória da produção do pão “do grão ao prato” por meio de uma linha do tempo que resume 14.000 anos da presença deste alimento na história da humanidade.



Fig. 6. Vista interna do espaço do museu
Fonte: Prefeitura Municipal de Ilópolis, 2012.

Em um pequeno auditório, cuja funcionalidade é obtida mediante o emprego de cortinas, são rodados documentários e filmes, e realizadas palestras sobre temas relacionados ao pão e à imigração italiana (Fig.7).



Fig. 7. Vista externa do volume do auditório do museu
Fonte: Brasil Arquitetura, 2008.

Projeto Integrador

Os dois novos volumes – oficina de panificação e museu, perpendiculares entre si, possuem materialidades diversas: o museu, localizado mais à frente, é em sua maior parte, transparente; e a oficina de panificação, localizada aos fundos, é protegida por empenas de concreto aparente (Fig. 8).



Fig. 8. Imagem do conjunto do Museu do Pão
Fonte. Falando de arquitetura, 2012.

Contudo, o aspecto mais interessante é o diálogo entre o novo e o antigo, composto pelo moinho restaurado e, também, pelo entorno imediato e toda a região. Segundo os autores: a “dialética permanente entre tradição e invenção, somada à nossa abertura crítica para assimilar e recriar linguagens e informações produzidas em outros cantos do planeta é um traço central da cultura brasileira”.

Como exemplo, pode-se citar os pilares de concreto empregados na estrutura do museu, os quais possuem capitéis de madeira inspirados na estrutura do moinho. Outro aspecto neste sentido revela-se na cota interna do piso dos novos volumes, que elevam-se do solo para alinharem-se ao piso do moinho podendo, os arquitetos, criarem uma passarela que liga todo o conjunto. Também não pode-se deixar de mencionar os painéis móveis de araucária que protegem as paredes envidraçadas do museu: segundo os arquitetos, com o passar do tempo, esta madeira vai ostentar o mesmo tom das paredes do antigo moinho (Fig. 9).



Fig. 9. Vista do Museu do Pão – passarela que interliga os volumes elevados, painéis móveis de fechamento e pilar com capitel em madeira
Fonte. Autoras, 2011.

De acordo com o arquiteto e crítico de arquitetura Edson Mahfuz, em seu blog: o Museu do Pão “é fruto de um projeto respeitoso, correto e integrador, sem deixar de ter caráter próprio e identidade formal. Não há nessa obra qualquer sentimentalismo barato, nenhuma tentativa de criar um filhote do moinho ou parecer colonial”. Como uma complementação, pode-se observar que o edifício de formas puras, empregando concreto e vidro, não se omite nem tampouco se sobrepõe à edificação pré-existente.

O projeto do Museu do Pão deu aos arquitetos o prêmio Rino Levi, conferido pelo IAB/SP, e o prêmio Rodrigo Mello Franco de Andrade, promovido pelo IPHAN, na categoria de bens móveis e imóveis.

Caminho dos Moinhos

A partir da idéia desenvolvida no Moinho Colognese, surgiu à proposta de recuperar uma série de moinhos coloniais ainda existentes na região e integrá-los como parte de um circuito turístico e cultural (Fig. 10).

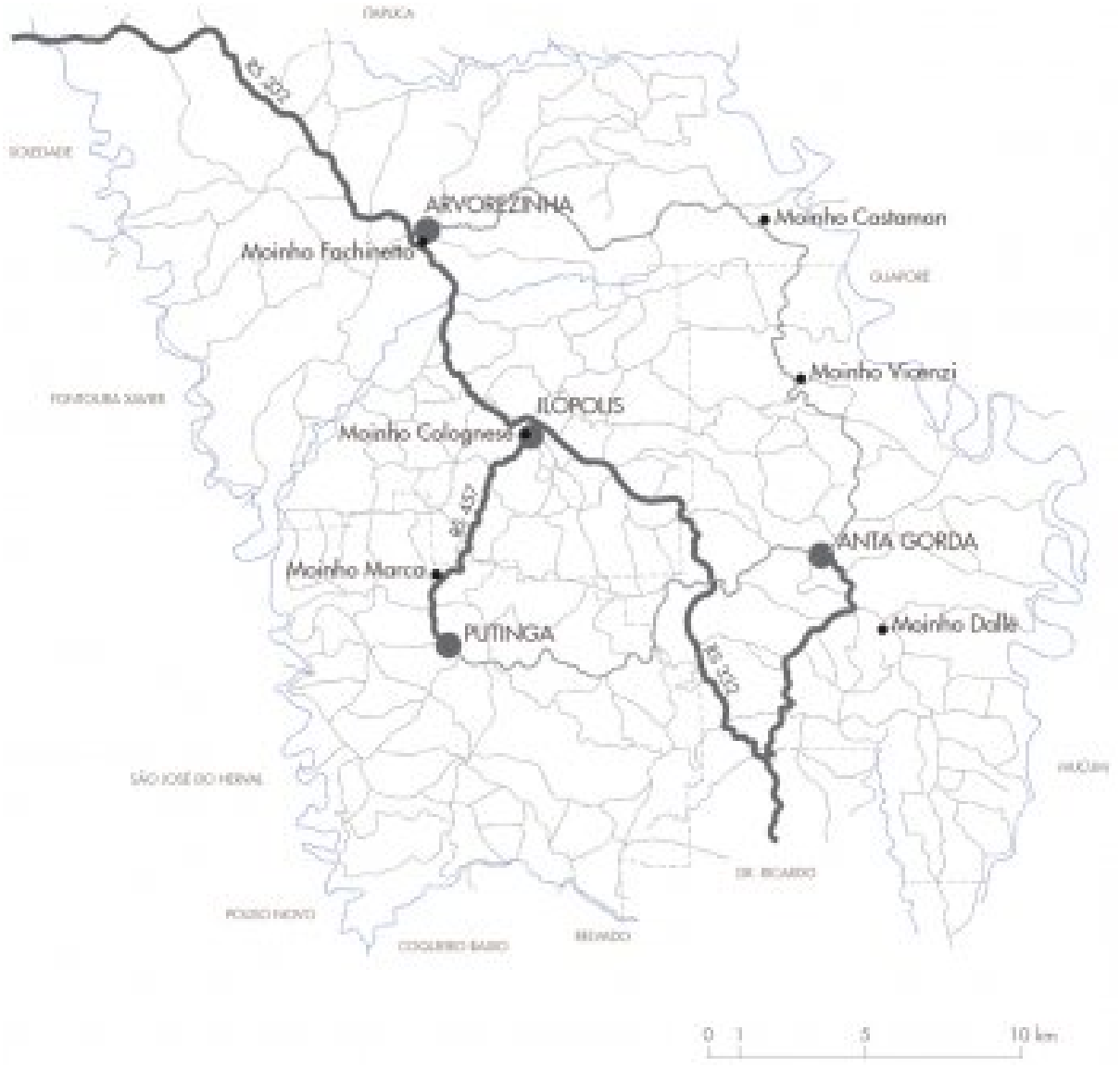


Fig. 10. Mapa do roteiro
Fonte. Caminho dos Moinhos, 2012.

O Caminho dos Moinhos justifica-se por serem registros da imigração italiana do começo do século XX, sendo testemunhos de seu trabalho, pois, para as famílias recém chegadas, estes moinhos significavam a conquista de uma vida auto-sustentável, sendo o pão e a massa bases desta sustentabilidade.

Ao lado imagem que representa o Caminho dos Moinhos, encontrada em uma bodega que se localizava na Rota dos Moinhos (Fig. 11).

Assim como ocorreu na criação do Museu do Pão, de Ilópolis, a idéia é não apenas restaurar os moinhos, mas prever a construção de atividades complementares junto a cada um deles. Portanto, além do Moinho Colognese (hoje conhecido como Museu do Pão), fazem parte deste roteiro os seguintes:



Fig. 11.
Imagem Caminho dos Moinhos
Fonte. Autoras, 2012



Moinho Castaman – situado na cidade
com data de construção de 1947 (a ser re
e 13);



Fig. 12.
Maquete
Moinho
Castaman
Fonte.
Autoras,
2012.



Fig. 13.
Moinho Castaman
Fonte. Caminho dos Moinhos, 2012.

Moinho Dallé – situado na cidade de Anta Gorda, com data de construção de 1919 (funcionando) (Fig. 14 e 15);



Fig. 14. Maquete Moinho Dallé
Fonte. Autoras, 2012.

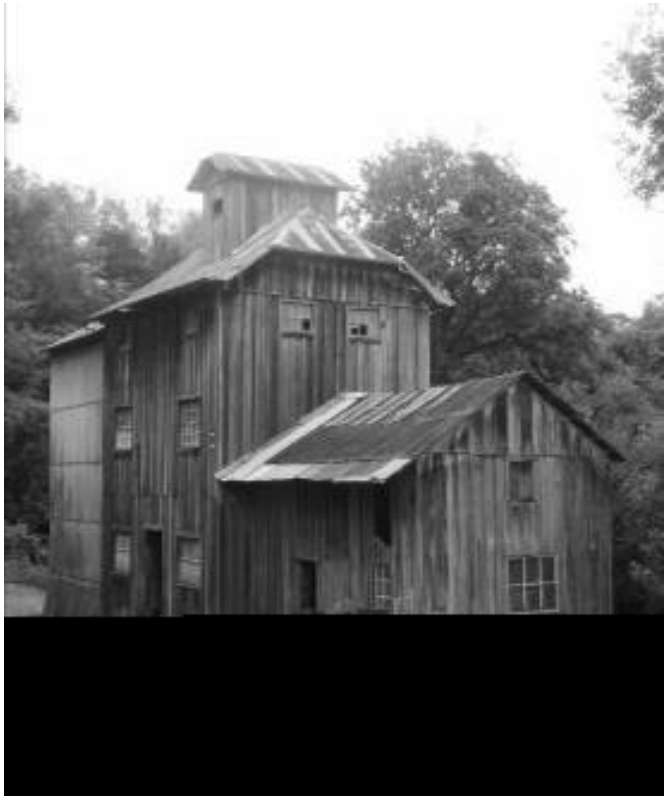


Fig. 15. Moinho Dallé
Fonte. Caminho dos Moinhos, 2012.

Moinho Fachinetto – situado na cidade de Arvorezinha, com data de construção de 1947 (restaurado e funcionando) (Fig. 16 e 17)
;



Fig. 16. Maquete Moinho Fachinetto
Fonte. Autoras, 2012.



Fig. 17. Moinho Fachinetto
Fonte. Caminho dos Moinhos, 2012.

Moinho Marca – situado da cidade de Putinga, com data de construção de 1950 (a ser restaurado) (Fig. 18 e 19);



Fig. 18. Maquete Moinho Marca
Fonte. Autoras, 2012.



Fig. 19. Moinho Marca
Fonte. Caminho dos Moinhos, 2012.

Moinho Vicenzi – situado na cidade de Anta Gorda, com data de construção de 1930 (funcionando) (Fig. 20 e 21);



Fig. 20. Maquete Moinho Vicenzi
Fonte: Autoras, 2012.

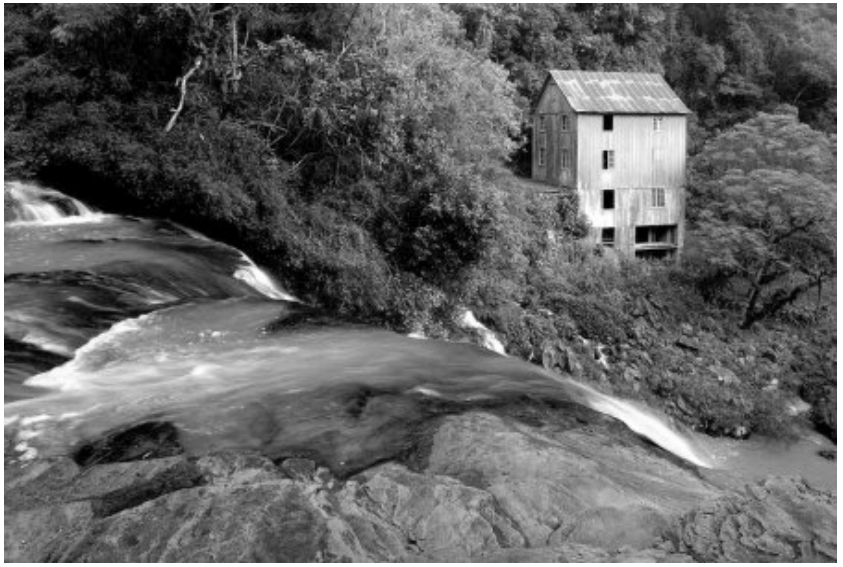


Fig. 21. Moinho Vicenzi
Fonte: Caminho dos Moinhos, 2012.

Conclusões

Promover a história da valorização dos moinhos italianos da serra gaúcha representa uma relevante forma de se preservar e divulgar a origem cultural e a identidade daqueles imigrantes italianos do Alto do Vale do Taquari, que chegaram ao país a partir de 1990, e decidiram permancer ali, produzindo a farinha de trigo, base da culinária italiana. Os moinhos assim representam a memória do povo italiano, a sua história econômica e social, a sua história tecnológica e, o repositório de crenças, ditos e pequenas histórias que constituem parte do imaginário popular.

Com o passar dos anos, e deparados com a proibição da produção de farinha de trigo em moinhos artesanais, os prédios foram abandonados. No entanto, com a recuperação do moinho de Ilópolis, a Associação dos Amigos dos Moinhos do Alto do Vale do Taquari sonha com que "O Caminho dos Moinhos, partindo da restauração e revitalização do antigo Colognese e da constituição do Museu do Pão, converter-se-á em uma importante alavanca para o desenvolvimento sustentável da região". Assim, o turismo gaúcho que se restringia à região da serra, às missões e ao Itaimbézinho, passou a partir de fevereiro de 2008 a ter uma interessante e nova rota turística e cultural chamada de Caminho dos Moinhos.

Referências Bibliográficas

Brasil Arquitetura. Museu e escola, Ilópolis, RS. 2008. Acesso em: 10 mar. 2012. Disponível em: http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/brasil-arquitetura-10-04-2008.html

Museu do Pão. 2008. Acesso em: 10 mar. 2012. Disponível em: http://brasilarquitetura.com/projetos.php?mn=25&img=001&bg=img&mn2=92%lg=pt_BR

Caminho dos Moinhos. Acesso em 05 mar. 2012. Disponível em: http://www.caminhodosmoinhos.com.br

Falando de arquitetura. Acesso em 12 mar. 2012. Disponível em: http://usuarq.blogspot.com.br/2008/04/museu-do-po-ilpolis-rs.html#!/2008/04/museu-do-po-ilpolis-rs.html

Prefeitura Municipal de Ilópolis. Acesso em: 05 mar. 2012. Disponível em: http://www.ilopolis-rs.com.br

Wikipédia. 2012. Acesso em: 18 mar. 2012. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Il%C3%B3polis

PUESTA EN VALOR, RECICLAJE Y AMPLIACIÓN DEL PALACETE O´HIGGINS 2368 RYAN I

Andrea Mariana Guerrieri (1), Ricardo Carbone (2)

Estrategias de intervención, Terapéutica de Arquitectura
BUENOS AIRES – ARGENTINA (1)

andrea@estrategiasdeintervencion.com (1) rcarbone@estrategiasdeintervencion.com (2)

RESUMEN

Esta comunicación se refiere a un trabajo de Intervención en el Patrimonio Edilicio de la Ciudad de Buenos Aires, desarrollado a partir de la iniciativa privada, que consiste en la Puesta en valor, Reciclaje y Ampliación del Palacete O´higgins 2368 para realizar siete viviendas residenciales inmersas en un amplio parque centenario.

Este Antiguo y lujoso palacete de perímetro libre, emplazado sobre un solar de 804 m2, ubicado en el centro histórico del barrio de Belgrano, está situado,en una manzana de un alto valor patrimonial (distrito U33), dado por el Museo Yrurtia que fué normado por el gobierno de la Ciudad.de Bs.As, con protección edilicia integral, junto a una serie de casas que cuentan con un grado de protección cautelar. Todo este conjunto urbano deviene en un recinto de muy altas cualidades de vida, en el cual este palacete al poseer un grado de protección cautelar, posibilita sostener el legado histórico de esta singular residencia, juntamente a una adecuación al estilo de vida actual dentro del máximo confort y seguridad.

Este emprendimiento es innovador en cuanto a su tipo de intervención, ya que posee solo unos pocos casos referenciales que han elaborado proyectos para viviendas multifamiliares reciclando el patrimonio edilicio. Nuestra gestión se basa en desarrollar este tipo de emprendimientos inmobiliarios y contribuir a la Conservación del Patrimonio desde una función dinámica y

útil para la sociedad. Generando un cambio cultural desde la participación, la utilización y la toma de conciencia del valor de nuestro legado.

PALABRAS CLAVE: Restauración, Reciclaje, Tecnología, Viviendas, Seguridad, Vanguardia, Gestión privada.

1. GESTION, NORMATIVA Y CONTEXTO

El patrimonio arquitectónico en la Ciudad de Buenos Aires ha sufrido y continúa sufriendo una acelerada destrucción, llevada adelante a partir de la demolición de los inmuebles y la posterior ocupación del solar por otro tipo edilicio ya sean torres, condominios, oficinas, estacionamientos, etc. Esta operatoria, es la más habitual y la más viable en cuanto al mercado económico y a los usos y costumbres que se han generado a lo largo de varias décadas. Asimismo, todo esto es legalmente viable, ya que gran parte de este patrimonio, no se encuentra catalogado. Si bien hay intenciones de comenzar un trabajo de ordenamiento, normativa y catalogación, aún no causa un efecto de salvaguarda a nivel general. Por triste que esto parezca, este escenario de la destrucción del Patrimonio se ha dado en Europa a causa de las guerras, pero en nuestro medio, es algo común, resultando atípica la Conservación de este cuantioso Patrimonio.

Siendo nuestro trabajo La Conservación del Patrimonio, desde la gestión privada, podemos decir que estamos en una situación opuesta a la que mencionáramos. Como premisa tenemos el rescate patrimonial y la valoración de nuestro legado. En nuestro trabajo, debemos integrar muchas variables que se encuentran disgregadas, en casilleros estancos, simplemente por no traterse de una modalidad frecuente, muchas veces en nuestra labor diaria, recorremos caminos que aún no han sido transitados.

Pero también creemos en nuestro querido medio y tratamos de generar valores culturales, a través de nuestra obra. Esto conlleva una tarea muy profunda de búsqueda y gestión a todo nivel. En primer lugar, la búsqueda del edificio que posea los valores artísticos y arquitectónicos, la búsqueda de la documentación que nos aporte la mayor cantidad de información posible, la búsqueda de los inversores que acompañen el desarrollo del proyecto. Para posteriormente pasar a las siguientes etapas de Prefactibilidad, Diagnóstico, Proyecto e Intervención del edificio y finalmente que el bien patrimonial, quede incorporado a la vida de la sociedad con parámetros actuales y los valores culturales de nuestra tradición.

2. INVESTIGACION, PREFACTIBILIDAD Y DIAGNOSIS

La investigación inmobiliaria que desarrollamos, nos permitió acceder a este inmueble Patrimonial del Barrio de Belgrano. Posteriormente a la adquisición del inmueble, inmersos en la etapa de conocimiento y diagnóstico del palacio, prefiguramos la capacidad edilica del palacete para albergar este tipo de emprendimiento. Diseñamos un proyecto de puesta en valor consistente en una delicada intervención sobre el palacete, a partir de realizar una rigurosa restauración de la planta baja de la residencia, juntamente con sus fachadas envolventes; a la vez de proyectar una ampliación sobre una planta alta, con un exquisito proyecto contemporáneo que conjuga la armonía de la nueva intervención con los espacios existentes. En el solar conviven dos edificaciones, la vivienda jerárquica y en la parte posterior del mismo, una edificación sencilla de apoyo a la principal. La operación de reciclaje se efectuará sobre la edificación posterior, conservando las carpinterías y pisos existentes, combinándolos con el confort y la tecnología actual. Este complejo residencial se desarrolla sobre un amplio espacio libre que conserva el paisaje con vegetación patrimonial. Dos importantes jardines, uno sobre la parte que linda con la calle y otro posterior con vegetación añeja, genera una especie de oasis en un entorno urbano, donde en un marcado contraste, dominan las tipologías de torres.

Esta intervención plantea la posibilidad de desarrollar en el inmueble, siete viviendas palaciegas, dotadas de una tecnología actual enmarcadas en un entorno patrimonial. Nuestro desafío es plantear esta tipología como alternativa viable, para conservar estos inmuebles y que sean incorporados como valores de vanguardia.

Es necesario detenerse por un momento y realizar estas aclaraciones, que tienen que ver con los parámetros de inversión, para convertirse en un tipo de emprendimiento competitivo en el mercado local: Este solar, por poseer un inmueble catalogado con una protección cautelar por parte del Gobierno de la Ciudad, es alcanzado por determinadas restricciones en cuanto a la intervención que se pueda realizar y por sobre todo, que el inmueble debe ser conservado. Esta restricción si bien a nosotros nos resulta alentadora, plancha el valor económico del lote. Lo que significa que: de no haber sido protegida a través de una normativa, el valor del lote sería cuatro veces su valor actual. Este tipo de lotes extensos poseen su valor económico, en función de los metros cuadrados que se pueden construir y son expresamente buscados por las empresas que realizan torres y megaedificaciones.

Este escenario, desde nuestro punto de vista, permite generar la adquisición en primer témino del inmueble para luego pasar a las instancias futuras de la intervención, logrando valores competitivos y accesibles de mercado. Que por otra parte, si se tratara de un inmueble que no tuviese catalogación alguna, sería una utopía de realizar, con valores económicos muy elevados.

Es a esto que nos referíamos, cuando mencionamos que la demolición del patrimonio, es la práctica más habitual en nuestra ciudad, pues sucede, por este tipo de enfoques económicos.

La Conservación del Patrimonio requiere de muchas herramientas, pero es fundamental la protección desde la normativa, la catalogación y los diferentes grados de protección, para establecer parámetros que aseguren a una escala general, que las piezas patrimoniales de nuestro medio sean valoradas y resguardadas. Asimismo la normativa debe estar orientada a un pensamiento planificado y con estrategias a largo plazo. Se deben generar políticas de conservación que incluyan tener en cuenta incentivos y premios para quien invierta en este sector de nuestra cultura, para que la conservación del patrimonio abarque a sectores privados e independientes. Estamos hablando de una gestión mixta, entre la tutela gubernamental y el aporte de capitales privados.

Nuestra experiencia nos ha mostrado, que en nuestro medio, aún no están los mecanismos aceitados, para que esto funcione en forma dinámica. Existen muchos leyes y sistemas superpuestos, que no se relacionan, y es uno mismo el que se encarga de integrar todos los aspectos, que hacen al emprendimiento en su conjunto.

En este caso contamos con catalogación, un grado de protección, una asociación vecinal que tutela la manzana, un área específica de la municipalidad para atender estas consultas patrimoniales y un área de la municipalidad que se encarga de otorgar los permisos de construcción, que en última instancia vuelve a dictaminar sobre lo ya dictaminado por el sector específico. Podemos ejemplificar esta situación con una simple escalera existente: Supongamos que en la vivienda en cuestión, existe una escalera de importante valor artístico, con medidas relativamente pequeñas, nuestro proyecto se adapta y conserva esta pieza como valor artístico, el área específica de la municipalidad (Area de Protección Histórica), lo considera correcto, ya que no es posible por otra parte demolerla. Sin embargo, el área de habilitaciones de la municipalidad la verifica con las medidas reglamentarias actuales y no la considera una escalera apta, además por

ser de madera y otras reglamentaciones que entran en juego. Y así entre departamentos y oficinas, se contradicen una y otra vez los diferentes sectores del municipio que van dictaminando en forma desarticulada y sin jerarquía alguna. Ahí es donde uno debe sortear esta suerte de incoherencias dentro del sistema y realizar una intervención conservadora, a la vez moderna, con valores estéticos y estar dentro de los tiempos y valores económicos para que resulte viable.

Adentrándonos en nuestro recinto urbano, ya interiorizándonos en la intervención, es importante destacar que en la etapa de estudios previos y diagnóstico, nos hemos encontrado, con diferentes técnicas constructivas y estructurales antiguas. Hemos podido detectar a través de la documentación y de los diferentes métodos constructivos, varias etapas de construcción de la vivienda principal y de la vivienda secundaria. Diferentes sistemas estructurales, comenzando con las fundaciones que presentan en algunos sectores de la casa un sistema de arcos y pilares subterráneos conjugado con espacios tipo sótanos y una suerte de sistema de drenaje para las aguas. Este tipo constructivo, se desarrolló a partir de la yuxtaposición de un mampuesto de ladrillo cerámico cocido de grandes dimensiones, vinculados entre sí, mediante una junta de barro, solución tecnológica que en Buenos Aires quedan aún hoy, muy pocos exponentes, siendo su datación aproximada de construcción en el período comprendido entre 1870 y 1890. Es importante mencionar, que antiguamente a 50 mts de la vivienda original, corría un arroyo de importante caudal, y que hoy en las precipitaciones abundantes de nuestra ciudad el arroyo (entubado) quiere manifestar su presencia e importancia.
Si bien son varias las etapas de la construcción de la vivienda, a través del tiempo, se ha vestido con diferentes lenguajes estilísticos, tratándose siempre de una vivienda jerárquica, de relevante elegancia y predominio en la zona. Desde sus orígenes, ha formado parte de las expresiones artísticas que sobresalen y muestran un camino a seguir. Actualmente también está generando un planteo original y de vanguardia para nuestro medio, con la conjugación de valores tradicionales e innovadores.

Este emprendimiento se caracteriza por ser sustentable, ya que no solo se recicla el inmueble, sino que también se reciclan y restauran todas y cada una de las piezas que se van readaptando y reubicando en nuevas funciones. Los materiales nobles que conforman cada uno de los espacios y que nutren a las nuevas situaciones espaciales, generando belleza, equilibrio y armonía. La vegetación añeja, que así mismo es parte del proyecto, asegura la impronta del paso del tiempo.

Cabe destacar, que la puesta en valor de un bien patrimonial está referida al mantenimiento vivo de los legados históricos en virtud de una construcción de identidad, pero, el concepto de la sustentabilidad está vinculado con los tiempos por venir, es decir, con la anticipación a los escenarios futuros que el hombre hoy ya está esbozando.

3. PROYECTO DE INTERVENCION

En función de lo anteriormente descripto, el proyecto de intervención tuvo que ser, la lógica consecuencia de todas estas variables mencionadas previamente, ya que el desafío que la intervención demandaba era establecer el delicado y justo equilibrio, dentro de un juego de roles jerárquicos, en donde las distintas operaciones de puesta en valor, debían necesariamente, establecer una dialéctica de respeto y calidez de la una hacia la otra. Por eso, la tecnología del hormigón armado utilizada para realizar el recalce de cimientos (y soportar la nueva planta), imponía disfrazarse de “operación masa” para establecer un diálogo coloquial con el concepto de muro portante de ladrillos aglutinados con mortero de barro, que escondía tras sus lujosas paredes, cada uno de los cuartos que componen el sistema espacial del tipo arquitectónico.

La segmentación funcional de dos estructuras arquitectónicas, en siete viviendas familiares, ha sido una tarea relativamente sencilla, ya que el palacete propiamente, invitaba a un ordenado proceso de tripartición más el agregado de una cuarta unidad funcional. Del mismo modo, la antigua vivienda de los caseros, juntamente con el garage que se encontraban en el fondo del solar, nos otorgaron el permiso de establecer otras tres viviendas más, completando el significativo número de siete unidades funcionales.

Hubo que librar una encarnizada batalla con el ropaje formal de su morfología, ya que su impronta verdadera estaba escondida tras un velo adimensional, materializado por dos omnipotentes capas de pintura sintética, que celaban, cual guardiacárceles, el majestuoso “Arte del Símil Piedra” que yacía en los abismos de la profundidad del muro. Hubo que apelar a toda la potencia de la herramienta “Restauración”, para que el Símil Piedra volviese a vivir.

Las cubiertas de tejas francesas (importadas de Francia) existentes, han sufrido la operatoria de la anastilosis, ya que debieron ser sometidas y humilladas a su desmonte, para su posterior reconstrucción, reensambladas en un

comportamiento tecnológico altamente elevado, cual ave fénix que renace de sus cenizas en una versión muy mejorada de lo que supo ser.

Las operaciones proyectuales de los nuevos espacios se han corporizado en elegantes equilibrios lingüísticos juntamente a los espacios existentes, ya que se ha completado el lenguaje arquitectónico eclecticista de principios de siglo XX, denomidado por los catálogos de la época como “Tudor” ó “Neo-normando”. Este completamiento morfológico dado por el crecimiento de una planta, o más bien decir, por terminar de incorporarle a la planta alta existente, la volumetría faltante, que el palacete exclamaba a los cuatro vientos: ¡¡Quiero alcanzar la mayoría de edad!! Todo esto hubo que congeniarlo sin apelar a falsos historicismos, simplemente comprendiendo la esencia del palacio y cada una de sus fases de crecimiento cronológico.

4. FOTOS



IMAGEN AÉREA DEL ÁREA



FACHADA MUSEO YRURTIA



FACHADA PRINCIPAL



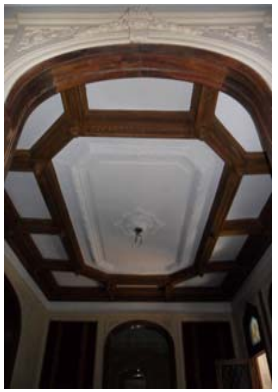
JARDIN DE ACCESO



JARDIN INTERIOR- GOMERO AÑEJO



CIMIENTO ORIGINAL



CIELORRASO INTERIOR

Conclusiones

La restauración encierra en su práctica, los misterios del tiempo. En el presente conviven todos los momentos en forma simultánea: los secretos del pasado, los trajines de la actualidad y la proyección hacia el futuro.

Es una disciplina, que por más que atesore una epistemología cientificista, responde a un valor netamente espritual, donde siempre se debe respetar cada elemento tangible e intangible y poseer la sensibilidad para poder valorarlo, a la vez de recomponer su equilibrio contextual.

Creemos que esta importante tarea de rescatar nuestros valores adquiridos a lo largo de los siglos es fundamental para poder encarar un futuro ordenado y civilizado.

En nuestro medio tenemos mucho trabajo por realizar, además de sumar voluntades para la construcción de una cultura que vaya avanzando y generando sistemas de soporte para efectuar la puesta en valor del legado histórico.

Creemos muy efectivo la incorporación del patrimonio edificado a la vida contemporánea, para generar en la ciudadanía, la valoración y toma de conciencia de la importancia de estos monumentos para nuestra propia identidad cultural.

O RESTAURO DAS FACHADAS DO EDIFÍCIO "TRIFOGLIO" DE GIO PONTI AO POLITÉCNICO DE MILÃO

Alessandra Castelo Branco Bedolini

Rua Minístro Godoi n°836, Perdizes, 05015-000 São Paulo (SP) Brasil

albedolini@gmail.com

RESUMO

Existem obras que representam com clareza a trajetória e o pensamento dos profissionais que as conceberam, desenharam e construíram. Tais arquiteturas têm um valor excepcional do ponto de vista testemunhal, pois se configuram como materializações das teorias de seus projetistas.

O Edifício Trifoglio, projetado por Gio Ponti no começo dos anos 1960, se configura como transposição física de numerosos paradigmas da lição pontiana [1]. Daqui, a necessidade de salvaguardar este pedaço de memória da atividade incansável do "arquiteto Rei" [2] milanês.

As fachadas do edifício Trifoglio, que no final do século XX apresentavam um estado de degradação avançado, foram restauradas em 2007. Esta intervenção representa um importante exemplo de restauro de materiais não tradicionais no âmbito da salvaguarda do patrimônio cultural universitário.

PALAVRAS CHAVE: Gio Ponti; Trifoglio; Fachadas

1. O EDIFÍCIO TRIFOGLIO (1960-1963)

Fundado em 1863 e primeiro Instituto Técnico Superior da Itália, o Politécnico de Milão promove desde então a formação de engenheiros e arquitetos. Nos meados dos anos 1950, a Comissão Edilícia do Politécnico elaborou um projeto de ampliação, assinado pelo arquiteto Gio Ponti e pelo engenheiro Felice Aguzzi. Na nova quadra seriam implantados dois edifícios: o Trifoglio, que abrigaria as salas de ensino oral para os engenheiros, e a Nave, destinada às grandes salas para desenho e aos Departamentos de Matemática e Mecânica.

O Trifoglio, literalmente “trevo de três folhas”, deve seu nome à sua volumetria, já definida na proposta apresentada em 1958 [3]. Construído entre 1960 e 1963, foi inaugurado em novembro de 1964. Sujeito de raras publicações, geralmente apenas citado no portfólio de Gio Ponti, o edifício pode ser considerado uma obra emblemática dos conceitos que embasaram a trajetória de Ponti, no âmbito teórico e profissional.

A planta do edifício é constituída por três “pétalas” pentagonais alongados, articulados por um volume central em forma de pentágono irregular, que abriga os átrios. Implantado a 3,50 metros abaixo do nível da rua, se desenvolve em três pavimentos: o nível inferior, originariamente ocupado por salas de aula menores, apresenta pé-direito mais modesto em relação aos pavimentos térreo e superior. O pavimento térreo se conecta à rua através de uma passarela suspensa sobre pilotis; a mesma passarela também leva ao edifício Nave. Os átrios dos pavimentos térreo e superior articulam três salas de aula para cada pavimento, cada uma alojada em uma das “pétalas”. O piso das salas de aula acompanha a inclinação das lajes: a concepção destes grandes locais retoma a experiência da Escola de Matemática, projetada por Ponti na Cidade Universitária de Roma em 1934. [4] Apesar da volumetria peculiar, o Trifoglio merece o título de edifício moderno, pois nele a forma segue claramente a função: nas fachadas, as aberturas e coberturas seguem o andamento das lajes inclinadas; o desenho das plantas se adapta ao arranjo dos ambientes internos.

O edifício possui um esqueleto em concreto armado com fechamentos leves em tijolos furados.

As superfícies externas do embasamento correspondente ao nível inferior têm acabamento em uma massa rústica de cimento; as fachadas correspondentes aos pavimentos térreo e superior têm, acima do reboco, uma pele em cerâmica lúcida [5] feita por pastilhas industrializadas

4x4cm. Os caixilhos originais eram de ferro zincado com vidros simples transparentes. A escolha de materiais modernos para a realização do Trifoglio respondia a fins didáticos. Ponti afirmava que a produção industrial para a arquitetura era um fator extraordinário do próprio ensino [6], e que os materiais contribuiriam a promover nos alunos, usuários e observadores de tais espaços, um conhecimento tecnológico constante, direto e pratico. O contato com técnicas construtivas e materiais modernos complementaria os cursos oferecidos pelas faculdades.

Além disso, Gio Ponti amava imensamente o concreto como material de construção, pois seu uso permitia a realização de arquiteturas firmemente enraizadas no solo. [7]

A ligação do edifício ao solo acontece nos três níveis através de escadas de emergência e de uma escadaria de caráter monumental emoldurada por uma enorme janela bem visível na fachada sul, verdadeiro elemento cenográfico. Patamares externos impedem que as escadas de emergência sejam obstruídas por fumaça. Ponti amava "brincar" com as escadas [8] e afirmava que o arquiteto incapaz de conceber uma escada como algo fantástico não mereceria o título de artista. A escadaria do Trifoglio apoia apenas em correspondência dos patamares e do solo, feito "uma ponte inclinada". Este é o tipo de escada que Ponti considera mais emocionante: um voo, um salto O corrimão metálico que acompanha os lances da grande escada também contribui, com suas variações de ângulos, luzes e sombras, à criação de um espaço desenhado sempre diferente.

A cobertura do Trifoglio é simples e não configura a 5° fachada. O edifício é coberto por uma superfície plana, que acompanha as linhas do volume abaixo, feito uma tampa. Segundo Ponti, o teto não pertence à tradição arquitetônica italiana, nem aos ditados da arquitetura moderna, que recusa e esconde as coberturas em busca da pureza na composição dos volumes. [9]

A geometria do Edifício Trifoglio é complexa: recusa a ortogonalidade, suas linhas seguem andamento diagonal nas três dimensões. "A arquitetura é um cristal": eis o lema que Ponti defendeu ao longo de sua vida. O Trifoglio representa o cristal, o diamante, a forma pura que Ponti buscara a partir de 1933 quando, na V Trienal de Milão, apresentara a Torre Del Parco: um hexágono apontado para o céu. Ponti desprezava as curvas: as julgava infinitas, inconclusas. O Trifoglio representaria, ao invés, a forma pura do cristal: a forma "mágica, fechada, exclusiva, autônoma, incontaminada, incorrupta, absoluta, definitiva".

[10] Os hexágonos, os cristais, formas fechadas com começo e fim, fixadas no chão, recorremconstantemente nas obras de Ponti espalhadas pela Itália e pelo mundo: o arranha-céu Pirelli, a Igreja do Hospital San Carlo Borromeo, a Igreja da Grande Madre di Dio em Taranto, o Instituto de Cultura Italiana de Estocolmo, o Museu de Artes de Denver.

As paredes têm aparência maciça, mas são de consistência sutil: são muros suportados pela estrutura em concreto armado. As janelas revelam as funções desenvolvidas atrás das paredes. Os caixilhos hexagonais das salas de aula retomam o tema do cristal. Os átrios recebem luz pelo janelão que emoldura a escadaria. Todas as aberturas são posicionadas no fio das fachadas: não evocam o vazio, apenas sugerem transparência. [11] Pastilhas cerâmicas quadradas, aplicadas sem rejuntes aparentes, revestem as fachadas dos pavimentos térreo e superior. Desenhadas por Alberto Rosselli, genro e colaborador de Ponti no escritório Ponti-Fornaroli-Rosselli, as peças foram fabricadas pela Ceramica Joo [12], uma empresa milanesa que realizara numerosos revestimentos cerâmicos desenhados por Ponti.

Produzidas nas tonalidades da cor cinza grafite, com queima variegada, apresentam uma superfície em relevo que retoma, na escala do detalhe, o tema das formas diamantadas. O mosaico cria uma superfície facetada que reflete a luz de maneira variada: o edifício se apresenta como um volume compacto e ao mesmo tempo dinâmico, graças às variações de cores e de brilho. Elementos príncipes das fachadas do edifício, as pastilhas Joo remetem a aspectos recorrentes na trajetória de Ponti. Em primeiro lugar, a ligação do arquiteto com o material cerâmico. De 1922 a 1930, Ponti trabalhara como diretor artístico do setor de majólicas na fábrica Richard–Ginori de Doccia, no distrito de produção de cerâmicas de Sesto Fiorentino, perto de Florença. Em segundo lugar, Ponti buscava a produção industrial de alta qualidade, onde a sofisticação do detalhe era intimamente ligada à necessidade de evitar os erros na fase de produção em série. Ponti imaginava suas peças cerâmicas sendo lavadas pela chuva e toda vez renovadas, toda vez modernas, toda vez diferentes graças aos jogos de cores, luzes e sombras. Em Amate l'Architettura, Gio Ponti incluira a cerâmica industrializada na lista das matérias primas da arquitetura moderna. [13]

2. O RESTAURO DAS FACHADAS (2007)

No início a década de 2000 as fachadas do edifício apresentavam um estado de degradação avançada, com importantes lacunas, visíveis no revestimento cerâmico, e exposição das estruturas e dos rebocos às intempéries. A Reitoria estava preocupada com o risco dedestacamento e queda das pastilhas, com conseqüente perda de material e, principalmente, situação de perigo para a incolumidade dos usuários do Campus. Em 2004 o Departamento Técnico (Area Técnico-Edilizia) do Politécnico começou promover análises diagnosticas [14] de caráter variado, quais observação visual, teste vibrométrico através de laser Doppler, teste termográfico; em seguida foram executadas análises das argamassas, de caráter químico, térmico e raios X, visando detectar anomalias que denunciassem as áreas mais críticas. Foram realizados testes mecânicos mediante percussão (battitura) leve com martelos de borracha para verificar o grau de adesão das pastilhas cerâmicas ao suporte. Os resultados apontaram como principal causa do degrado a idade do edifício, a ação dos agentes atmosféricos, overificar-se de eventos acidentais e, principalmente, defeitos de construção, que provavelmente tinham começado a gerar as patologias já pouco tempo depois da inauguração do edifício. A observação visual das fachadas detectou imediatamente uma espessa camada de particulado atmosférico recobrindo as superfícies. Observou-se que a situação de degrado e de decoesãodas pastilhas, comum a todas as superfícies do edifício, apresentava-se mais consistente em correspondência da fachada sul. As situações mais críticas recorriam em correspondência das estruturas de concreto armado, nas proximidades das caixilharias e nas áreas de canto.

Comparando os resultados dos diferentes tipos de análises, foram detectadas quatro situações típicas de destacamento do revestimento cerâmico: destacamento das pastilhas, destacamento da porção pastilhas/reboco/emboco das estruturas em concreto armado, destacamento da porção pastilhas/reboco/emboco dos fechamentos de tijolo e defeitos pontuais localizados. Nos casos de destacamento de inteiras porções de parede observavam-se graves problemas de fissuração, com conseqüente infiltração de água. Em correspondência destes trechos foram realizados testes de injeção com resina epóxi. O relatório de análise também apontara como provável causa pregressa à decoesão das peças cerâmicas o fato delas apresentarem leve concavidade, com conseqüente redução da área de aderência ao substrato. Em intervenções antigas, as pastilhas soltas foram colocadas de volta com abundante uso de cola, tanto

que nestes trechos observam-se rejuntes, ausentes no resto da superfície, caracterizada por junta seca. Nas bordas das janelas, as pastilhas eram simplesmente encaixadas embaixo dos perfismetálicos das esquadrias, sem uso de cola ou argamassa.

Em alguns trechos das fachadas os tijolos de fechamento apresentavam-se fissurados e até consistentemente quebrados. Em algumas áreas (principalmente em correspondência dos elementos saltados localizados nas áreas laterais das pontas das “pétalas”, nomeados lesenas nos Relatórios Técnicos) o degrado do reboco era tão consistente que tornou-se necessário prever maciças intervenções de reconstrução.

O projeto executivo de restauro das fachadas do edifício Trifoglio foi elaborado em 2007 pela própria Area Tecnico–Edilizia. [15] O projeto colocava como principal pressuposto da intervenção a menor interferência possível no existente. Tratando-se de operações localizadas e, nas medidas do possível, pouco invasivas, não se excluía a possibilidade de se verificarem, em futuro, novos fenômenos de decoesão das pastilhas: por isso o plano de manutenção foi redigido visando monitorar constantemente as superfícies das fachadas e os elementos expostos do edifício. A duração dos trabalhos de restauro prevista pelo cronograma foi de 180 dias. O valor da intervenção foi estimado em 566.364,75 euros.

Considerando prioritária a segurança dos usuários do Campus, o projeto previa a consolidação dos trechos que apresentavam situação de decoesão e risco de queda das peças cerâmicas. O procedimento adotado se articulava em: limpeza das superfícies, refazimento das porções de reboco lacunosas, inserção de pinos metálicos em correspondência das áreas de fissuração, aplicação das pastilhas e acabamento com camada protetiva em polisiloxano. A intervenção priorizava a recuperação das peças cerâmicas originais, a serem novamente coladas na superfície. As pastilhas quebradas, mesmo quando firmemente coladas no reboco, eram removidas. Para completar as lacunas aparentes na superfície, foram produzidas [16] pastilhas novas. Não sendo possível reproduzir a queima variegada das peças originais, foram apresentadas três cores possíveis, com a possibilidade de executar uma composição mesclada para aproximar-se à textura original das fachadas. A Area Tecnico-Edilizia, junto à Administração do Politécnico, optou para a escolha de uma única cor, de tonalidade escura, com o objetivo de deixar reconhecíveis os trechos de nova fabricação. Ao termino do processo de integração, as superfícies receberam limpeza por hidrolavagem e um tratamento com

verniz anti-pichação.

Segundo objetivo da intervenção foi revisar a eficiência dos caixilhos existentes em ferro zincado, alguns dos quais já substituídos por esquadrias de alumínio em ocasião de intervenções não registradas. Os caixilhos das “pétalas” foram julgados ineficientes e substituídos por novas esquadrias com perfis em aço e vidros duplos. Apenas o janelão próximo à escadaria e os caixilhos (portas e janelas) dos átrios não foram substituídos.

O plano de manutenção organiza procedimentos trimestrais, anuais e qüinqüenais. A cada três meses, está prevista uma observação simples das fachadas. Todo ano, as fachadas deverão ser observadas de perto, mediante montagem de andaimes, e será repetido o procedimento de percussão das pastilhas com martelo de borracha, para averiguar o estado de coesão entre as mesmas e o substrato. É prevista também a verificação da eficiência dos caixilhos e da integridade dos degraus das escadas de emergência. A cada cinco anos, as fachadas serão submetidas à limpeza por hidrolavagem e todas as componentes metálicas receberão nova camada de pintura. No relatório especifica-se claramente que todos os procedimentos, exceto a observação trimestral de tipo simples, deverão ser executados por especialistas, mantendo como prioridade a salvaguarda dos materiais e das componentes originais.

3. FOTOS



Os edifícios Trifoglio e Nave, no âmbito da ampliação do Campus Leonardo. (Fonte: Google Earth).



Detalhe das pastilhas cerâmicas originais que revestem as fachadas do Edifício Trifoglio. A pousa das pastilhas, sem rejuntes aparentes, aconteceu por fileiras alternadas, visando enfatizar a reflexão da luz. (Foto: A. Bedolini)



Fachada sul do Edifício Trifoglio, visto pela Rua Bonardi. À direita, a passarela suspensa de ligação entre a rua Bonardi e o pavimento térreo. Ao centro, a escadaria com lances cruzados que conecta os átrios. À esquerda, a ponta da "pétala" sul, os patamares externos e as escadas metálicas de emergência. O revestimento em massa de cimento rústico no embasamento e o mosaico de pastilhas cerâmicas em correspondência dos pavimentos superiores. (Foto: A. Bedolini).



As janelas hexagonais seguem a diagonal das lajes das salas de aula e os detalhes dos blocos de vidro em correspondência dos locais de serviço e das escadas.

A cobertura se apresenta como uma superfície plana que acompanha as linhas do volume abaixo e o fecha como uma tampa. É possível observar interrupções na textura variegada do revestimento cerâmico, em correspondência das lacunas completadas em 2007 com pastilhas de nova fabricação e aparência mais uniforme (Foto: A. Bedolini).

Conclusões

Em 2010, o Trifoglio completou 50 anos, o que significa que foi tombado, de acordo com as disposições do D.L. n.42/2004. Ao mesmo tempo, o envelhecimento de uma arquitetura sempre faz com que seja necessário adequá-la às normas de segurança e de uso vigentes. No caso de edifícios como o Trifoglio, caracterizados por estruturas extremamente rígidas, os projetos de adequação são particularmente críticos, pois podem comprometer bastante a identidade física e conceitual das obras. O Trifoglio funciona de maneira eficiente? As dimensões dos locais são adequadas ao uso atual? A vazão das rotas de fuga é suficiente? Apresentaria um comportamento seguro em caso de evento sísmico? São questões que deverão ser avaliadas com objetividade e, ao mesmo tempo, com elasticidade e sensibilidade.

Apesar das muitas dúvidas, que ainda permanecem em aberto, a experiência do restauro das fachadas do edifício Trifoglio constitui um importante precedente no âmbito da valorização e salvaguarda de arquiteturas modernas inseridas em estruturas universitárias, pois a intervenção promovida foi executada levando em conta e respeitando a natureza patrimonial, de bene culturale, desta obra.

Referências

[1] Adjetivo referido à pessoa de Gio Ponti.
[2] J. Blancheart, “L’Architetto Re”, Art & Dossier n°256, junho de 2009, pp. 36-42
[3] “Relazione Generale” do Projeto Executivo de Restauro das Fachadas do Edifício 13 Trifoglio.
[4] C. Di Biase, D. Vilate, “Il Trifoglio di Gio Ponti al Politecnico di Milano (1959-1963), architettura e materiali” em: S. Bortolotto, M. C. Giambruno, “I materiali e le finiture del moderno”, Politecnico di Milano: DIAP, Milano, 2008 p. 145
[5] Relatório Técnico do Projeto Executivo Original
[6] G. Ponti, “Le produzioni moderne per l’architettura sono chiamate ad intervenire
nell’efficienza dell’insegnamento di una nuova scuola moderna di architettura”. Domus n°296, 1954, pp. 1-8
[7] G. Ponti, “Amate l’architettura. L’architettura è un cristallo”, CUSL, Milano, 2004, p. 148
[8] Ibid. p. 132
.
[9] Ibid. p. 137
[10] Ibid. p. 39
[11] Ibid. p. 140
[12] Propaganda em Domus 1963
[13] Op. Cit. p. 148
[14] Observação visual do degrado e ensaios estratigráficos: Studio Arch. Vito Maria Finzi (Milão). Análises vibrométricas e termográficas: Artemis (Ancona). Percussão: Centro per La Conservazione delle Opere d’Arte Ferrari Restauri (Milão)
[15] Equipe da Area Tecnico-Edilizia: Responsável do Procedimento: Arq. Riccardo Licari. Responsável do Projeto e da obra: Eng. Gianluca Noto. Colaboradores: Dout. Gabriele Pessina, Geometra Serafino Celestino, Eng.a Cinzia Cordiè, Arq. Maria Silleci Angelico.
[16] A empresa que produziu as novas pastilhas foi a TEAMWORK s.r.l de Reggio Emilia, especializada na produção de peças cerâmicas especiais.

DECORACIÓN MURAL DE LA CAPILLA REAL DE LA CATEDRAL DE MALLORCA. (ANTONI GAUDÍ. JOSEP M JUJOL, 1904-1909). ANÁLISIS DE LA TÉCNICA CONSTRUCTIVA Y DE LOS MATERIALES, PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO DE LA INTERVENCIÓN DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

Isabel de Rojas Cincunegui

Diplomada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales
XICARANDA CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE BÉNS CULTURALS S.L.
Calle de Colubí, 2 A, 07013 Palma (Illes Balears) España. xicarandal@xicaranda.com



Vista general de la cátedra episcopal y la decoración del muro absidal en la capilla Real de la Catedral de Mallorca



Detalle de los diversos materiales que componen la decoración mural: Cerámica, relieves dorados, morteros coloreados, etc.

RESUMEN

Entre 1904 y 1914, Antoni Gaudí llevó a cabo lo que se denominó “Restauración Litúrgica” de la Catedral de Mallorca: entre otras actuaciones, se devolvió su protagonismo a la cátedra episcopal del siglo XIV, labrada en piedra1, que estaba situada en el muro absidal de la Capilla Real, oculta por el retablo barroco. Alrededor de la cátedra y por encima de la sillería del coro se desarrolla la decoración mural ideada por Gaudí con la colaboración de su discípulo Josep Mª Jujol. Ocupa todo el muro frontal de la capilla y parte de las paredes laterales por debajo de las trompas.

Esta obra tiene dos características que la hacen muy peculiar: por una parte no es una intervención *ex novo* como en la mayor parte de la producción artística de los dos arquitectos, sino que actúan sobre una obra ya preexistente, una catedral gótica. Por otro lado, esta intervención es singular por la diversidad de materiales y las diferentes técnicas utilizadas en una misma obra. La hemos denominado “decoración mural” ya que no es propiamente un mural cerámico, sino que está formada por piezas de cerámica, hierro forjado y dorado, relieves en los muros, pintura, morteros coloreados, y además incorpora las ménsulas góticas que soportan el arranque de los arcos de las trompas.

El estudio y análisis previo de la obra, de su estratigrafía y técnicas constructivas, ha sido fundamental para poder intervenir en ella de la forma más adecuada, menos invasiva y más respetuosa con la creatividad de sus autores.

PALABRAS CLAVE: Catedral de Mallorca; Antoni Gaudí; Josep M. Jujol; Decoración mural; Cerámica aplicada a la arquitectura.

1. INTRODUCCIÓN

Lo primero que se observa en esta decoración es una especie de trama hexagonal formada por grandes ramas de olivo. Las ramas, compuestas por hojas y tallos de piezas cerámicas, tienen cada una cinco frutos en su base, surgen en grupos de tres a partir de un aspa también de cerámica, formando unos hexágonos con los lados curvos. Cada hexágono contiene seis triángulos, y en el centro de estos se encuentran cincuenta y tres grandes piezas de cerámica con forma de escudos que representan las armas de los obispos de Mallorca, ocupando los espacios más

próximos a la cátedra. El resto de los espacios triangulares, quizá pensados como reserva para los escudos de los sucesivos obispos, están decorados con relieves y pinturas polícromas. En los extremos de la decoración mural se "escapan" unas letras doradas talladas en los sillares (*Heri hodie in saecula*: -Cristo- ayer hoy y siempre. Hebr. XIII, 8)

El acercamiento a la obra ha sido progresivo; al principio la suciedad generalizada impedía una correcta lectura del conjunto; conforme iban avanzando las diferentes fases de limpieza de la superficie, han permitido una lectura más correcta del conjunto indicando las opciones más adecuadas a seguir. Se ha tenido que analizar la obra cada centímetro para poder discernir en cada caso concreto lo que estaba hecho de un modo intencional de lo que era fruto de la casualidad, pero que fue aceptado por los autores y quedó incorporado a la obra. Esto se ve claramente en los chorreados y salpicaduras de la pintura y de los dorados, que probablemente no fueron efectos buscados directamente, pero que se aceptaron por su acertado efecto estético.

2. MATERIALES QUE COMPONEN LA OBRA

2.1. Paramentos de marés2

Son el soporte natural de toda la obra, pero además cumplen también una función decorativa.

Los sillares no han sido sometidos a ningún tipo de preparación, imprimación o cualquier otra técnica que sería habitual, tanto si la piedra cumple la simple función de soporte o con mayor motivo si su función es decorativa. Las irregularidades producidas por antiguas patologías (disgregación, alveolizaciones, etc) le dan una textura característica y en lugar de tratar de disimularlas, se han incorporado como elemento decorativo.

2.2. Aplicación de morteros

Sobre los sillares de marés se han aplicado varias capas de mortero como base de la decoración mural. Estos morteros son de diferentes texturas y algunos tienen carga de color en sintonía con el de las hojas de cerámica más próximas. Los morteros cumplen una triple función: por un lado aseguran las piezas de cerámica a la pared, por otro, mediante su textura y su color tienen una función decorativa, y en tercer lugar, se han utilizado junto con la

talla de la piedra para dibujar los contornos de algunos relieves.

2.3. Piezas de cerámica

Las piezas de cerámica proceden de la fábrica mallorquina de *"La Roqueta"* (1897-1918) concretamente de su primera época3. En la decoración mural se encuentran un total de 8.667 piezas de cerámica vidriada con seis formas diferentes y con colores muy variados formando un entramado simétrico a ambos lados de la cátedra. Destacan por su importancia los 53 escudos; piezas de gran tamaño con una decoración heráldica inspirada en las armas de los obispos de Mallorca, desde Guillem de Torrella (1229) hasta Rigoberto Doménech (1926). Algunos escudos tienen texturas volumétricas realizadas con la propia cerámica.

Muchas piezas de cerámica, sobre todo las que forman las ramas, están pintadas por encima del vidriado con una pintura a base de pigmentos naturales y aceite de linaza. En algunos casos estas pinturas han sido espesadas con una carga de mortero. Algunas hojas se han dorado con pan de oro y sobre éste se han realizado pequeños dibujos.

2.4. Relieves

Dentro del entramado hexagonal que dibujan las ramas de cerámica aparecen distribuidos de manera dispersa una serie de elementos decorativos (frutas, flores, báculos, coronas, inscripciones, fechas y otros motivos abstractos) No son motivos repetitivos ni están distribuidos de modo uniforme, aunque forman un conjunto muy armónico.

Estos relieves en su mayoría están dorados o plateados, siendo muy peculiar su ejecución: están realizados a partir de una talla sobre el marés en bajorrelieve que se moldea con mortero. Esta técnica se emplea también alrededor de los escudos de cerámica. Todos los escudos están bordeados por orlas trabajadas en bajorrelieve, rellenas de mortero modelado, doradas o plateadas.

2.5. Letras de hierro forjado y dorado

Alrededor de la cátedra se despliega una inscripción formada por letras de hierro forjado y dorado con oro fino. Estas letras se desarrollan como verdaderas esculturas abstractas que prácticamente convierten el texto en ilegible aunque lo dotan de un alto valor artístico y decorativo.

La inscripción comienza en la parte superior de la cátedra, a lo largo de toda la moldura que limita con la capilla de la Trinidad (*Tribuas ei Domine cathedram episcopalem*) y continúa a ambos lados de la sede, a la derecha (*Ad regendum Ecclesiam tuam*) e izquierda (*et plebem sibi commissam)*

3. ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO Y DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Al estudiar la ejecución de la decoración mural se puede establecer una estratigrafía según el nivel que ocupan las diferentes intervenciones realizadas y formular una hipótesis de cuál debió ser el orden seguido en el sistema constructivo de la obra

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
SILLARES DE MARÉS Soporte de la obra BOCETOS I Trazos de grafito que dibujan todo el entramado Talla de la piedra para acoger las piezas de cerámica en forma de cruz, de donde parten las ramas	MORTERO I Aplicación de mortero para incrustar la piezas cerámicas que forman las ramas CERÁMICA Incrustación sobre el mortero tierno, de las piezas cerámicas que forman las ramas y las aspas MORTERO II Aplicación de mortero de repaso para fijar las piezas cerámicas y como relleno de juntas	COLOCACIÓN DE LOS ESCUDOS Talla de la piedra para acoger los escudos episcopales Aplicación de los escudos sobre mortero tierno Aplicación de mortero de repaso, para perfilar los relieves perimetrales de los escudos	TALLA EN PIEDRA Bajorrelieves con motivos figurativos en los espacios no ocupados por escudos
FASE V	**FASE VI**	**FASE VII**	**FASE VIII**
CAPA DE COLOR I Pintura: pigmento y aceite de linaza con carga de mortero Pintura +mortero claro Pintura + mortero espeso Salpicaduras de morteros coloreados	BOL ROJO Pintura imitando bol DORADO BOL AMARILLO Pintura imitando bol PLATEADO Se aplican en los relieves	GOMALACA Capa de protección de dorados y plateados PINTURA Motivos figurativos SALPICADURAS De gomalaca y pintura CAPA DE COLOR II “Manchas” puntuales de pintura	LETRAS DE HIERRO FORJADO DORADO Y PINTADO

4. ESTADO DE CONSERVACIÓN

El análisis estratigráfico y del sistema constructivo, así como de los distintos elementos y técnicas diversas que componen la obra, ha sido fundamental para concretar las alteraciones que afectan a su estado de conservación. Se describe este estado de conservación según el tipo de material, considerando que en muchos casos las patologías que afectan a unos materiales inciden sobre los otros.

Esta interacción se ha tenido en cuenta a la hora de aplicar los tratamientos de conservación-restauración de manera que los productos empleados sobre unos materiales, no resulten perjudiciales para otros que se encuentran próximos, pero que son de diferente naturaleza.

4.1. Elementos pétreos

Muros de marés, arcos, molduras y ménsulas: El factor de degradación dominante en todo el conjunto es el deterioro de los paramentos; los cambios de volumen que produce la cristalización de las sales, y la gruesa capa de suciedad y polvo incrustado que cubría toda la superficie.

4.2. Elementos cerámicos

Aspas, tallos, hojas, frutos y escudos: Los objetos cerámicos están en un estado de conservación muy aceptable. Tienen pocas roturas modernas, sobre todo pequeños estallamientos del vidriado causados por impacto. Algún desprendimiento del vidriado por otros motivos, como puede ser la retracción de la masa cerámica o una acumulación de sales solubles.

Algunas de las cerámicas presentan fracturas antiguas, producidas en el momento de la ejecución de la obra. En las secciones de las roturas se aplicó mortero original, y algunas se pintaron, lo que nos indica que la rotura se conservó a propósito.

4.3 Relieves

Casi todos los relieves están dorados ó plateados y se encuentran en muy buen estado de conservación. En contadas excepciones encontramos levantamientos en los dorados y pequeñísimas pérdidas matéricas.

4.5 Elementos metálicos

Las letras de la leyenda que enmarca la cátedra episcopal están fabricadas con hierro forjado, dorado con oro fino *de concha* aplicado con pincel y en algunos casos con lámina de pan de oro. Las letras se conservan muy bien excepto en cuatro puntos muy localizados, donde el óxido ferroso del hierro ha afectado al oro produciendo su pérdida, también en el sector C las letras dispuestas en el perímetro de la cátedra están oxidadas, con una tonalidad general marrón; esta oxidación es muy uniforme sin focos de corrosión activos.

5. INTERVENCIÓN DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

5.1. Objeto de la intervención (criterios generales)

El principio fundamental de la intervención de conservación-restauración es recuperar la unidad de la obra sin alterar su estructura material, respetando su autenticidad. El conocimiento del proceso de deterioro ha servido para determinar las actuaciones encaminadas a minimizar los efectos de los agentes de alteración. Al llevar a cabo las acciones de conservación se han tenido en cuenta estos agentes de alteración con el fin de ejecutar solamente los tratamientos de restauración necesarios para una futura preservación del bien cultural y permitir una correcta lectura del mismo, siguiendo el principio de mínima intervención. Los principios de reversibilidad, compatibilidad de materiales y técnicas empleadas y el alejamiento de posibles reinterpretaciones con poco fundamento teórico, han determinado los criterios rectores de la intervención.

6. CONCLUSIÓNES

Todas las intervenciones en conservación-restauración deben estar precedidas por unos rigurosos estudios preliminares; en el caso de la decoración mural de la capilla real de la catedral de Mallorca, por la complejidad del trabajo, por la diversidad de materiales que la integran, por el hecho de usar como soporte el marés (causante de las mayor parte de las patologías estudiadas) y también por la unicidad de la obra, al no existir paralelismos de similar ejecución. Estos análisis previos han tenido un valor muy importante para poder intervenir de la forma más adecuada, menos invasiva y más respetuosa con la creatividad de los autores de la obra.

En la Introducción se ha hecho referencia a dos rasgos singulares de esta obra: el hecho de tratarse de una actuación de Gaudí y Jujol sobre una obra preexistente (la catedral gótica) y la diversidad de materiales y técnicas

empleados. Al concluir este trabajo hay que destacar otro rasgo singular de esta intervención de conservación-restauración: es la única que nosotros conocemos de la obra de Gaudí que ha sido proyectada, dirigida y ejecutada íntegramente por conservadores-restauradores, y no por arquitectos; aplicando criterios que incluyen los procedimientos de ejecución, los materiales y las herramientas a utilizar; así como todo el bagaje ético y conceptual que regula nuestra actuación; tal como establecen las directrices profesionales de E.C.C.O sobre la profesión del conservador-restaurador y su código ético5.

Destacar, también, la importancia de la interdisciplinariedad en las intervenciones de conservación-restauración, concretamente la necesidad de tener acceso a la documentación histórica de la obra. En este caso no ha sido así, por lo que no se han podido constatar documentalmente algunas de las hipótesis que se han ido confirmando a lo largo de la intervención. También es necesario hacer referencia al derecho fundamental de que se respete la propiedad intelectual de los trabajos realizados.

BIBLIOGRAFÍA:

ARGANO, Sònia; GUIXERAS, Montserrat. *Cal aérea en pasta, apuntes para su buen uso*. Masanas Gràfiques , Barcelona, 2009

CABRERA GARRIDO, José María. *Obra Completa*. Ars Sacra. Colección de números monográficos de Conservación y Restauración.

CAMPÍNS Y BARCELÓ, Pedro Juan. *Carta Pastoral: La Restauración de la Santa Iglesia Catedral*. Amengual y Muntaner, Palma 1904.

CANTARELLAS CAMPS, Catalina. *La Roqueta, Una industria cerámica en Mallorca (1897-1918)* Olañeta Editores, Palma, 1994.

DOMENGE I MESQUIDA, Joan. *L'obra de la Seu. El procés de construcción de la catedral de Mallorca en el tres-cents*. Institut d'Estudis Balearics. Palma 1997.

DURLIAT, Marcel. *L'Art en el Regne de Mallorca*. Ed. Moll. Palma 1989.

ESBERT ALEMANY, Rosa María y otros autores. *Petrografía, propiedades físicas y durabilidad de algunas rocas utilizadas en el patrimonio monumental de Cataluña*. Materiales de construcción, nº 214, 1989.

FULLANA, Miquel. *Diccionari de l'Art i dels Oficis de la Construcció*. Ed. Moll, Mallorca, 2005.

GÁRATE ROJAS, Ignacio. *Artes de la cal*. Ministerio de Cultura, 1994.

GARCÍA FORTES, Salvador. *Revestimientos cerámicos arquitectónicos. Revisión de criterios de intervención. Actas I Congreso del GEEIIC*. Valencia, 2002.

KERRIGAN, Anthony. Gaudí en la Catedral de Mallorca. Panorama Balear, Palma, 1960.
LLABRÉS, Pere; PUIG, Joan Jordi. *Gaudí en la Catedral de Mallorca*. Vivas.Triangle Postals. Barcelona, 2005.
LUPIÓN ÁLVAREZ, Juan J; ARJONILLA ÁLVAREZ, María. *La cerámica aplicada en arquitectura: hacia una normalización de los criterios de intervención*. Revista Geconservación/ conservaçao. Nº 1, 2010.
PASCUAL, Aina (Coord.). *La Catedral de Mallorca*. Ed. Olañeta. Palma 1995.
QUETGLAS, Josep. Gaudí, Jujol i la catedral de Palma: 1909. *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, nº 179-180. Barcelona 1988.
ROTGER CAPLLONCH, M. *Restauración de la Catedral de Mallorca*. Amengual y Muntaner, Palma 1907.
SAGRISTÁ, Emilio. *Gaudí en la Catedral de Mallorca. Anécdotas y recuerdos*. Boletín Sociedad Castellonense de Cultura. Castellón, 1962.
SAGRISTÁ, Emilio. *La Catedral de Mallorca. Contribución al estudio de su solución arquitectónica*. Boletín Sociedad Castellonense de Cultura. Castellón, 1948.
SAGRISTÁ, Emilio. *La Catedral de Mallorca. Un capítulo de su historia antigua. Los corredores de los cirios*. Imprenta "Mossen Alcover". Palma, 1949.
SÁNCHEZ-CUENCA, Ramón. *El marès, el material, su origen, historia, propiedades, canteras y calidades disponibles actualmente*. Aquiles Editorial. Palma, 2010.
SEGUÍ AZNAR, Miguel. *Referencias al programa iconográfico de Gaudí en la Catedral de Mallorca*. Cuadernos de arte e iconografía, Tomo 6, nº 12. 1993.
VICENS FONT, Gabriel. *Gaudí en Mallorca. Los hierros y otras actuaciones*. Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos de Mallorca. Palma, 2002.
VV.AA. *Tratamientos y metodologías de conservación de pinturas murales Actas del Seminario sobre restauración de pinturas murales.* Aguilar del Campoo (Palencia) 20-22 julio 2005.
VVAA. *Dossier: Els Graffiti, un altra historia*. Institut d'Estudis Baleàrics. 1986.
VVAA. *Tradición y modernidad, la cerámica en el modernismo /IX Congreso Anual de la Asociación de Ceramología.* Esplugues de Llobregat 29-31 octubre 2004.
VVAA. *Rehabilitación de la azulejería en la arquitectura/ Ponencias del Seminario de Valencia 25-27 noviembre de 1993*. Asociación de Ceramología, Alicante.
VVAA. *Gaudí a Mallorca. IX Jornades d'Estudis Gaudinistes*. Ed. Centre d'Estudis Gaudinistes, Barcelona, 2002.

VVAA. *El estudio y la conservación de la cerámica decorada en arquitectura*. ICCROM-Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de Bienes Culturales y Academia de España en Roma, Roma 2003

Referencias

1 En el presente artículo sólo se hace referencia a la decoración mural aplicada a los paramentos de la Capilla Real, prescindiendo de la intervención de conservación-restauración llevada a cabo en la cátedra episcopal y de los dibujos de grafito que la decoran.

2 Roca de origen biológico formada por detritos de esqueletos marinos. El marés no es realmente una arenisca sino una mezcla de arenas fosilíferas (calcoarenitas y eolianitas) con cimentación de caliza carbonatada. Químicamente está compuesto por carbonato cálcico (CO3 Ca) en forma de fósiles, calcita nítrica, granos de cuarzo y sales.

3 Cantarellas Camps, op.cit.

4 Nos referimos a roturas que no se produjeron en el momento de su aplicación al mural.

5 Documento promovido por la conferencia europea de Organizaciones de conservadores- Restauradores y aprobado por su Asamblea General. Bruselas, 1 de marzo de 2002.

6 E.C.C.O. Directrices profesionales II: Código ético

- Art. 3: El Conservador-Restaurador tiene derecho a esperar que el dueño o el guardián le proporcione toda la información relevante con respecto a un proyecto de conservaciónrestauración.

- Art. 13: Cuando sea necesario o apropiado, el Conservador-Restaurador colaborará con otros profesionales y participará con ellos en un intercambio completo de la información.

- Art. 20: El Conservador-Restaurador debe mantener un espíritu de respeto por la integridad y dignidad de los colegas, la profesión de Conservación-Restauración, y las profesiones y profesionales relacionados.

7 E.C.C.O. Directrices profesionales II: Código ético

- Artículo 25: Los informes referentes a intervenciones de conservación-restauración de las cuales el Conservador-Restaurador es responsable son su propiedad intelectual (conforme a los términos de su contrato de empleo). Tiene el derecho de ser reconocido como autor deltrabajo.

METODOLOGÍA DE PUESTA EN VALOR Y RECUPERACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

M. Galiana (1), A. Mas (2), C. Lerma (3), S. Conesa (4)

(1)Dpto. de Construcciones Arquitectónicas. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación. Universidad Católica de San Antonio de Murcia. Campus de los Jerónimos, s/n Guadalupe 30107, Murcia, España.
(2) (3) Dpto. de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia. Camino de Vera s/n 46022, Valencia, España.
(4)Dpto. de Bellas Artes. Facultad de Bellas Artes. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo, s/n 30100, Murcia, España.

mgaliana@ucam.edu (1) amas@csa.upv.es (2) clerma@csa.upv.es (3) salvador.conesa@um.es (4)

ÁREA TEMÁTICA: ESTUDIOS, METODOLOGÍAS Y DIAGNÓSTICOS PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL. INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.

RESUMEN

El siglo XIX fue nefasto en cuanto a la conservación del patrimonio arquitectónico se refiere, dando lugar tanto a la desaparición como al expolio de numerosas arquitecturas de diferentes estilos en España. Centrándonos en la tipología palaciega, podríamos citar entre otros el palacio del Embajador Vich, el de Mossén Sorell o el de los Marqueses de Scala, todos ellos valencianos, o el castillo de la Calahorra y de Vélez Blanco, andaluces.

Desde el último cuarto del siglo XX, las Cartas Internacionales han velado por la conservación y restauración de los "...*monumentos arquitectónicos*..., *aunque sean fragmentos*..." (Art. 1 de la Carta del Restauro, 1972), entendiendo el término restauración como

"...*cualquier intervención encaminada...a facilitar la lectura y transmitir íntegramente al futuro las obras de arte*..." (Art. 4 de la Carta del Restauro, 1972).

Planteamos una metodología de puesta en valor y recuperación de los restos arqueológicos del patrimonio arquitectónico, con el objetivo de contribuir a la recuperación material de estas arquitecturas desaparecidas, muchos de cuyos fragmentos están siendo descubiertos en excavaciones arqueológicas realizadas en los lugares donde antiguamente se ubicaran estos material del monumento.

Esta relevante intervención, comparable a la impostación del patio del castillo de Vélez-Blanco en el Museo Metropolitano de Nueva York, queda incompleta al no incorporar los restos arquitectónicos de caliza gris italiana, *Pietra Serena*, hallados en las excavaciones arqueológicas de 1999. La recuperación material de estas piezas y su incorporación a la impostación museística en el San Pío V, permitiría realizar una completa y correcta lectura de la rica composición renacentista del patio, donde los elementos de caliza gris contrastaban con los mármoles del más puro blanco estatuario, creando la bicromía que caracterizaba los juegos compositivos y estéticos de estos espacios tan "brunelleschianos".

monumentos. Este es el caso del palacio del Embajador Vich en Valencia, una de las muestras más tempranas de arquitectura renacentista en España, datado en torno a 1526. De este influyente palacio, demolido en 1858, se conservaron únicamente los elementos de mármol blanco Carrara del patio que, dispersos durante siglo y medio en diversas impostaciones museísticas de la ciudad, fueron reunidos finalmente en 2006 en una intervención unificadora en el Museo de Bellas Artes San Pío V [1], gracias a la cual se pudo recuperar parte de la esencia espacial, compositiva y

PALABRAS CLAVE: Metodología; Catalogación; Restos arquitectónicos; Conservación del patrimonio.

1. METODOLOGÍA

1.1. Análisis morfológico y compositivo: estudio de campo-catalogación-ubicación.

El primer paso hacia la puesta en valor de unos restos arqueológicos es un concienzudo estudio de campo, que permite proceder a la croquización y puesta a escala de cada pieza, determinando los rasgos más característicos de su geometría y morfología: dimensiones, sección, molduras, ornamentos, etc.

En el caso de las piezas del patio Vich, este análisis nos lleva a clasificarlas en tres grupos perfectamente diferenciados:

- El primer grupo, compuesto por 11 ejemplares, engloba una serie de piezas cuya sección se inscribe en un cuadrado de 19,5 cm de lado, con una cara moldurada y decorada con una doble cadena de cuentas. Su composición se asemeja a la talla de los elementos marmóreos, pero de menor calidad, no alcanza la tridimensionalidad característica de los ornamentos renacentistas, más cercana a los bajorrelieves góticos (Figura 1).

Este conjunto de piezas se encontraban moduladas en origen, según se traduce de las dimensiones de algunas que conservan prácticamente intacto su volumen, con una longitud en torno a los 60 cm, presentando continuidad en sus molduras. Todo ello apunta a que pudieron pertenecer a un elemento lineal tipo cornisa [2].

El alzado original del patio, conocido a través de un dibujo de croquización realizado por José Fornés en 1801, para un concurso organizado por la Academia de Bellas Artes de San Carlos, en cuyos archivos de conserva (Figura 2), revela la existencia de una cornisa corrida en la galería baja circundante. El método deductivo aplicado permite lanzar la hipótesis de la posible correspondencia entre dicho elemento y las piezas correspondientes a este grupo.

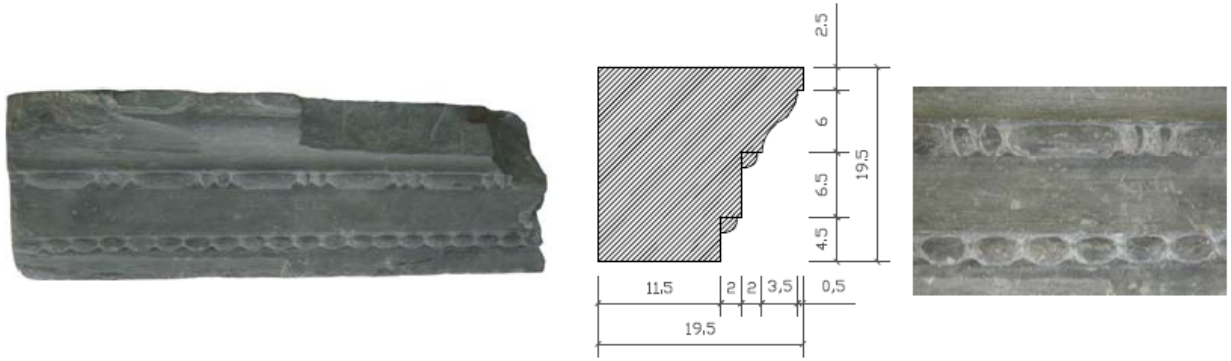


Figura 1. *Pieza tipo del primer grupo: sección y talla.*

Hay que añadr a este supuesto el tradicional uso de la *Pietra Serena* en las arquitecturas renacentistas, como podemos apreciar en numerosos ejemplos italianos e incluso españoles, coetáneos al palacio Vich, como el palacio de la Calahorra de Granada (Figura 3).

En este último caso las impostas de apoyo de las bóvedas de la galería baja en el cerramiento interior, se materializan en caliza gris, contrastando con el blanco de los mármoles y paramentos.

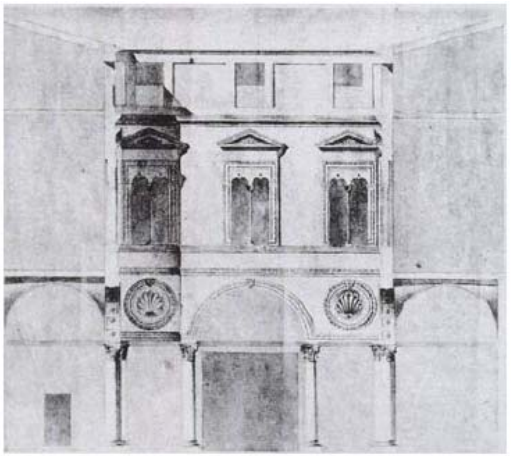




Figura 2. *(Izqda.) Alzado transversal del patio del palacio del Embajador Vich en Valencia, José Fornés (1801).*
Figura 3. *(Dcha.) Patio renacentista del castillo de la Calahorra, Granada.*

- El segundo grupo de piezas cuenta con 9 ejemplares de características muy similares al primero. Se diferencian por la dimensión de su sección, cuyo lado alcanza los 26 cm, además de la calidad de la talla, equiparable en este caso a las de los mármoles del patio, con las cuentas unidas por un fino hilo de piedra (Figura 4).

Otra gran diferencia es la gran longitud de alguna de sus piezas, que superan los 90 cm,

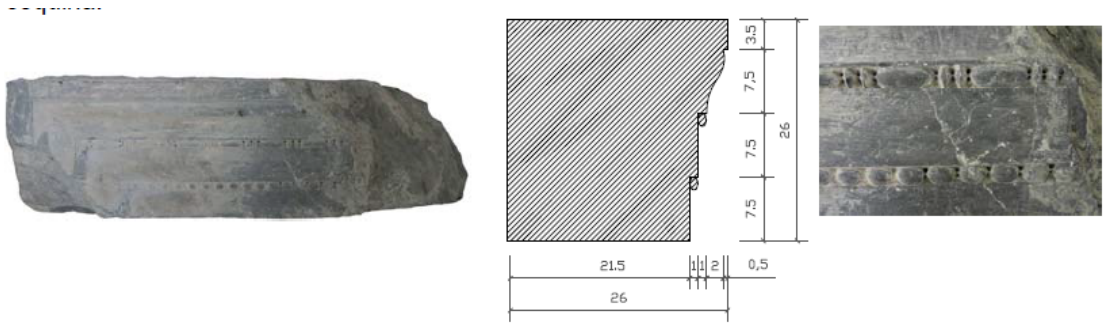


Figura 4. *Ejemplo de una pieza del segundo grupo, sección tipo y detalle de la talla.*

presentando a su vez un giro de 90º en sus molduras, resolviendo claramente un encuentro en esquina.

De nuevo el método deductivo nos permite determinar, por comparativa con los elementos marmóreos conservados del patio, su posible pertenencia a los marcos de las puertas que, como veíamos en el alzado de Fornés, se abrían en la galería baja del patio, comunicando éste con las estancias interiores (Figura 2).

- Las piezas del tercer grupo, compuesto por 4 ejemplares, coinciden en dimensiones con las del segundo, diferenciándose por la ausencia de la talla decorativa. Se abren dos posibles hipótesis al respecto:

- que diferencien con su calidad ornamental la jerarquía de los accesos.

- o que pertenezcan a otros espacios interiores del edificio.

Nos decantamos por la primera opción, debido a que en los tres grupos aparecen pátinas cromáticas en los mismos tonos cremas, grises y almagras, que debieron aplicarse en las posibles operaciones de mantenimiento correspondientes a los últimos años de decadencia del edificio (Figura 5).



Figura 5. *Piezas del tercer grupo: pátinas cromáticas en distintas tonalidades.*

La síntesis de toda la información extraída en una serie de fichas técnicas elaboradas para tal efecto, donde se recogen datos como: nº de pieza, nº de palé, referencia, imagen, imagen croquizada, puesta a escala, material, color, talla, detalle de talla, clasificación, ubicación y otras observaciones relevantes, facilita la catalogación y el análisis comparativo entre los diferentes grupos de piezas.

1.2. Análisis material: caracterización pétrea.

El pétreo que materializa estas piezas es una caliza gris de procedencia italiana, *Pietra Serena.* Procedemos a su caracterización pétrea mediante ensayos de laboratorio (microscopía óptica, petrográfica y electrónica, difracción de rayos X, porosimetría de mercurio y

espectrocolorímetro), para determinar sus propiedades más relevantes, con el objetivo de establecer las correctas pautas de intervención [3]. Los ensayos se realizan a partir de pequeñas lascas desprendidas de las piezas, de modo que no se merma en ningún momento la integridad física de las mismas.

La observación de las muestras en el microscopio petrográfico, permite identificar el pétreo como una caliza margosa metamorfizada. Presenta una estructura bandeada y una textura microcristalina (Figura 6).

Mediante difracción de rayos X se determina la composición mineralógica de la muestra analizada, compuesta principalmente por calcita, mineral mayoritario, con un 65% del peso, cuarzo y mica, con porcentajes similares en torno al 10% del peso y otros minerales secundarios como dolomita, caolinita y clorita.

El microscopio electrónico de barrido permite identificar los minerales opacos, algunas piritas en buen estado y oxihidróxidos de hierro, procedentes de la alteración de las mismas en contacto con los agentes atmosféricos (Figura 7).

El color, parámetro de suma relevancia en los pétreos ornamentales, se determina con la media obtenida de 15 mediciones con espectrofotómetro sobre la superficie de la muestra, calibrando el color gris de la *Pietra Serena* en un gráfico L*a*b* y en un gráfico XY basados en el sistema CIE.

Por último, mediante porosimetría de mercurio, obtenemos la gráfica de distribución del tamaño de poro correspondiente al pétreo, que muestra cómo la *Pietra Serena* se caracteriza por ser una roca compacta, con una porosidad conectada muy baja, en torno al 2,65%.

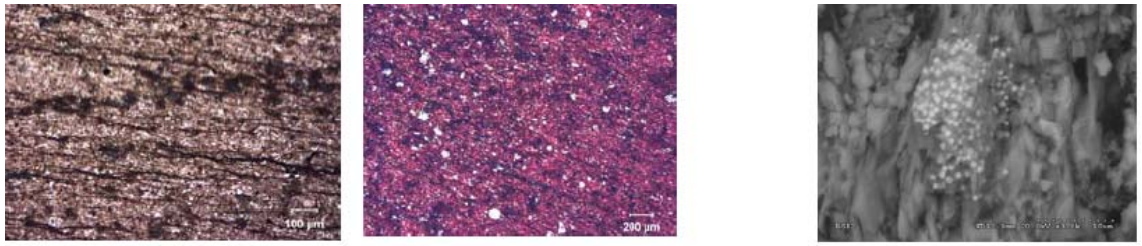


Figura 6. *(Izqda.) Imágenes tomadas en el microscopio petrográfico.*

Figura 7. *(Izqda.) Imagen tomada en el MEB.*

1.3. Análisis de lesiones.

El siguiente paso es el diagnóstico de lesiones presentes en las piezas. Distinguimos por un lado entre:

- Lesiones superficiales:
- cromatización, variación del color de la piedra por contacto con otros materiales: tierra, conglomerado, etc.
- pátina natural, debido al envejecimiento por el paso del tiempo.
- patinaturas, pátinas artificiales en distintas tonalidades aplicadas sobre la superficie.
- depósitos superficiales de poca consistencia como: polvo, tierra, barro, etc.
- e incrustaciones, principalmente de material cementante procedente del conglomerado, de mayor consistencia que las anteriores.
- Lesiones que conllevan pérdida de material:
- fragmentación, con la pérdida en muchas ocasiones de una parte mayoritaria de su volumen.
- disyunción, siguiendo los planos de rotura preferente del pétreo por exfoliación.
- y corrasión, redondeado de las aristas vivas.

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las principales causas de las lesiones y patologías presentes en las piezas originales atienden a factores externos, principalmente de origen antropogénico, debido al mal uso dado a las mismas durante los últimos años de vida útil del palacio y a su devenir tras el derribo. En cuanto a los factores intrínsecos, el de mayor relevancia está relacionado con la estructura bandeada del pétreo, que favorece su rotura siguiendo los planos de exfoliación. En términos generales, podemos concluir que el pétreo se encuentra en un buen estado de conservación, no sufre fenómenos de degradación interna ni pérdida de cohesión.

Esto nos permite plantear la posibilidad de recuperar las piezas originales, sus volúmenes, mediante injertos y prótesis acopladas y cosidas a las mismas mediante varillas de fibra de vidrio tomadas con resinas epoxídicas. Estos trabajos, junto a los de reproducción por anastilosis de las piezas faltantes, permitirían reproducir uno de los frentes transversales del patio. Para ello, las piezas de cornisa serían moduladas con una longitud de unos 60 cm, de modo que con 11 piezas originales y 13 reproducidas, fuésemos capaces de reconstruir la cornisa de uno de los frentes transversales del Museo, de 14,4 m de longitud (Figura 8).

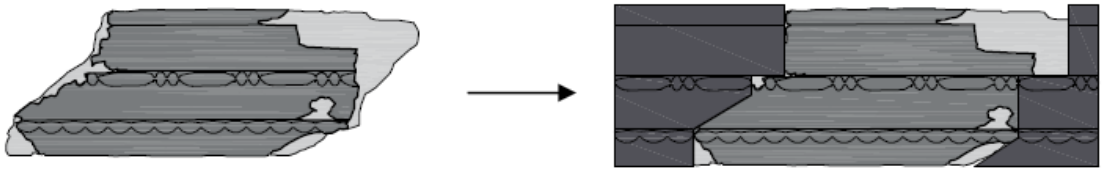


Figura 8. *Ejemplo de recuperación del sólido capaz de una de las piezas de cornisa.*

Las 9 piezas del marco se integrarían configurando la puerta central de acceso a las estancias interiores que veíamos en el alzado de Fornés, dado que coincide con el actual acceso al patio desde el interior del Museo.

El resultado sería una correcta lectura de este frente tras la recuperación material y compositiva del mismo. Destacamos por ello el interés que suscitan estos restos y la imperiosa necesidad de intervenir en los mismos, impidiendo que sufran un deterioro añadido debido a un incorrecto almacenamiento y conservación.

Conclusiones

Los buenos resultados obtenidos con esta metodología, en el caso práctico de los restos arquitectónicos del patio del palacio del Embajador Vich en Valencia, la hacen extensible al estudio de otras arquitecturas desaparecidas de similares características, sirviendo de herramienta a los investigadores para llevar a cabo la ardua tarea de descifrar un rastro cada vez más desdibujado por el paso del tiempo.

Agradecimientos

Al Museo de Prehistoria y Arqueología de Valencia, por autorizar el trabajo de campo.

Al Laboratorio de Petrología Aplicada, Unidad Asociada al CSIC-UA, por los ensayos.

Referencias

[1] F. Benito, "El patio del palacio del Embajador Vich. Elementos para su recuperación", Museo de Bellas Artes de Valencia, Valencia, 2000.
[2] J. J. Gavara, "L'Ambaixador Vich. L'home i el seu temps", Museu de Belles Arts de València, Generalitat Valenciana, Valencia, 2006.
[3] R.M. Esbert, et alii, "Criterios de intervención en materiales pétreos", en "Bienes Culturales", Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español, 2003, vol. 2, pp. 1-35.

PUESTA EN VALOR DEL POBLADO CURAHUARA DE CARANGAS, DONDE EL PATRIMONIO HABLA POR SÍ SOLO. BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

M. Atahuichi(1) J. Matas (2) , G. García C.(3)

Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (Bolivia) , Edificio Crispieri Nardín, Avda. Eleodoro Camacho 1415, La Paz, Bolivia

hemersonmario@gmail.com (1) matasjosefina@hotmail.com (2) gonigar@gmail.com (3)

PRESENTACIÓN

PUESTA EN VALOR DEL POBLADO CURAHUARA DE CARANGAS: "DONDE EL PATRIMONIO HABLA POR SI SOLO" EN ORURO- BOLIVIA
(ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

Mario H. Atahuichi Ramos, Josefina Matas Musso, Gonzalo A. García Crispieri.

Mario Hemerson Atahuichi Ramos es estudiante egresado de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Valle - UNIVALLE, participo en el diseño del mobiliario para La Capilla Sixtina en Curahuara de Carangas, y formo parte del panel de expositores en la feria internacional de turismo 2011 con la temática "Curahuara de Carangas – donde el Patrimonio habla por si solo" llevado a cabo en La Paz –Bolivia, y actualmente se encuentra realizando la tesis en Patrimonio arquitectónico Josefina Matas Musso, presidente del CICOP (Bolivia), es arquitecta graduada en la UNT (Argentina), docente de la

Carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Unviersidad Privada del Valle, actualmente realiza el Doctorado en Arquitectura dentro del área de Historia de la Arquitectura en la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Tiene dos Diplomaturas en Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina

Gonzalo A. García Crispieri es arquitecto, actual presidente del Colegio Departamental de Arquitectos de Bolivia, past-presidente del CICOP Bolivia, miembro fundador y past-presidente de la fundación “emegece”, tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina y la Universidad de Lund Suecia, está realizando en la actualidad la Diplomatura en Turismo Cultural con la Universidad Ortega y Gasett de Argentina

RESUMEN

EL PROYECTO DE PUESTA EN VALOR DEL POBLADO DE CURAHUARA DE CARANGAS RESPONDE A LA VALORIZACION DE ELEMENTOS CARACTERISTICOS DEL COMO SER: SU PATRIMONIO HISTORICO NATURAL ARQUITECTONICO Y SU ENTORNO URBANISTICO.

PALABRAS CLAVE: puesta en valor; patrimonio histórico arquitectónico; patrimonio histórico natural

El término **Puesta en Valor** se refiere a poner en valor un elemento mediante su restauración o preservación de acuerdo a la identificación o identidad que marcó su tiempo. Dentro de la puesta en valor del poblado de Curahuara de Carangas trabajamos con los siguientes pasos:

Trabajo investigativo visual y de gabinete - Esta etapa consistió en el “contacto con la realidad” por medio de la fotografías, dibujos y croquis.

Recopilación y proceso de datos – Esta etapa consistió en el trabajo de gabinete, al procesar y clasificar nuestro contacto con la realidad conjugando el área práctica con el área teórica e histórica del área de trabajo, consistió en la recopilación de información, descripción y antecedentes, delimitación del área de actuación y diagnóstico.

Propuesta – Esta área se encarga de la propuesta o “instrumentación” donde se da a conocer los resultados que se deben directamente a las necesidades reales del objeto de estudio.

Exposición – en esta etapa se da a conocer el proyecto a las autoridades correspondientes mediante uso de objetos digitales como la computadora, manuales mediante la elaboración de dibujos o maquetas de representación del objeto de estudio.

Realización – Esta área se refiere al área de “aplicación”, mediante la unidad de gestión, instrumentación de participación de comunarios, mecanismos de control y proyección de ecenarios.

Dentro de la puesta en valor identificamos nuestros sujetos: iglesia de santa Bárbara,estructuras funerarias y el objeto principal de estudio: la zona de Curahuara de Carangas.

Nuestro objeto y sujeto de estudio se encuentra en nuestra mirada cuando nos encontramos en el lugar y nos ponemos en “contacto con la realidad” donde empezamos a identificar los problemas que se pueden presentar, en nuestro caso identificamos y deducimos a tres, la primera problemática; el patrimonio histórico arquitectónico (Fig. 1),



Sujeto de estudio (Patrimonio histórico Arq.)
PUESTA EN VALOR



Sujeto de estudio (Patrimonio Histórico Natural)
PUESTA EN VALOR



Sujeto de Estudio (Patrimonio histórico Arq.)
PUESTA EN VALOR



Objeto de estudio
PUESTA EN VALOR



Fig. 1

la segunda: el patrimonio histórico Natural (Fig. 1a). y la tercera: el entorno urbano de Curahuara de Carangas

Mediante esta observación encontramos distintas falencias en las áreas que investigamos identificando en el entorno urbano las temáticas de investigación, la deficiente infraestructura de servicios básicos (Fig.3a), la existencia de pocos lugares de alojamiento y mezquinos niveles de aprovechamiento turístico causando la poca permanencia del turista. (Fig.1a-1b-1c-1d-1e-1f-1g).


Fig. 1a


Fig. 1b


Fig. 1c


Fig. 1d


Fig. 1e


Fig. 1f


Fig. 1g

Reseña histórica iglesia de Santa Bárbara - La Iglesia de Santa Barbará que data del siglo XIX, es de estilo renacentista, su portada es purista con una decoración sobria, cuenta con un ingreso de arco a medio punto flaqueado por dos pilastras re hundidas en las que se abren hornacinas, decorados sobriamente por líneas que verticales que bordean la curvatura.

Cuenta con una sola nave alargada separada del presbiterio por un arco triunfal y dos torres adosadas lateralmente, también se observa la presencia de dos gruesos estribos también llamados contrafuertes que refuerzan los muros en su interior, rematando el conjunto por un frontón triangular en donde se abre una hornacina rectangular. En su interior el presbiterio se encuentra divido por un arco triunfal.

Cuenta con un atrio reducido que sirve como espacio social de encuentro, de la difusión de la doctrina para grandes cantidades de indígenas al aire libre y el culto a los muertos. El material de la iglesia es cal y canto, en la actualidad se encuentra en un estado de deterioro por el desprendimiento de su revoque exterior, en el frontis de la nave central, este se nota mucho más la perdida de material en ambas torres de la iglesia.

La cubierta de la nave presenta una cubierta de material de paja, con una estructura de cercha de madera que sostiene la cubierta en mal estado por la erosión del material existiendo posibles filtraciones de agua, el muro perimetral que bordea el atrio se encuentra en mal estado, en la actualidad este mismo es empleado como servicio sanitario.

La población de Curahuara de Carangas en nuestro proyecto representa un actor importante (Fig.2), se caracteriza por sus logros como municipio modelo de Bolivia en el trabajo de la comercialización de la lana de los camélidos, denominada en el 2005: “Capital de los Camélidos de Bolivia” y expuestos cada año en el festival de camélidos, esto a causa de la vocación productiva. En este aspectos en el 2006 se declaró a Curahuara como “Zona libre de Fiebre Aftosa de Bolivia” valorizando así al camélido en un 100%. En aspectos de salud el poblado cuenta con un Centro de Salud : el Hospital de Curahuara de Carangas donde se han creado proyectos referidos a partos sin riegos como “Un aguayo para un parto sin riesgo: acción para madres y recién nacidos”.

La infraestructura de alcantarillado en los alrededores ha causado dejadez en este tema, además podemos observar la falta de servicios básicos como servicios sanitarios como se observa en la figura 3 y fig. 3ª.

La imagen urbana se caracteriza por la situación de sus elementos componentes en que se encuentra el espacio urbano a estudiar por ejemplo la imagen urbana de la plaza principal se representa en las siguientes imágenes Fig. 4a-4b-4c-4d.



Fig. 3a Fig. 4a Fig. 4b Fig. 4c Fig. 4d

Dentro del tema urbanístico encontramos la vivienda y analizamos la tipología que encontramosen las siguientes imágenes: fig. 5a-5b-5c-5d-5e



Fig. 5a Fig. 5b Fig. 5c Fig. 5d Fig. 5e

Luego de realizar la investigación y el proceso de datos correspondiente llegamos a la proposición o propuesta del proyecto, para este motivo elaboramos 2 ejes estratégicos de intervención:

Estrategia de intervención en temas del patrimonio arquitectónico histórico y natural.

Según la Nueva Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia en su Art 9. Nos insta a conservar y preservar el bien patrimonial histórico de la colectividad.

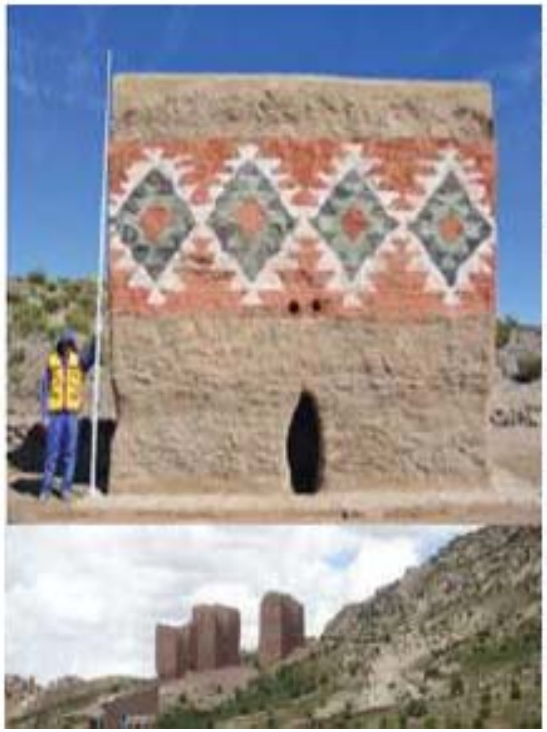
Estrategias de intervención en temas Arquitectónicos – Dentro de esta estrategia realizamos el proyecto de preservación de la iglesia de Santa Bárbara.





Estrategias de intervención en temas del Patrimonio Natural – Elaboramos la preservación de la zona funeraria mediante la técnicas de protección.





- Relevamiento y estudio fotográfico
- Allanado del sitio eliminando vegetación y piedras fuera de contexto mediante Cuadrícula
- Fumigado y desinfección del exterior e interior del chullpar
- Acopio de materiales y armado de andamios:
- Limpieza superficial del chullpar
- Preparado de barro
- Armado con tepes trapezoidales cruzados previo humectado de la superficie
- Preparado de morteros originales con mucílago y cal
- Reintegro de faltantes y relleno de pequeños

huecos de superficie con material recuperado:

- Tratamiento de la microflora con agua Oxigenada

Conclusión

Podemos concluir que mediante el referente histórico la iglesia de Santa Bárbara y su preservación pondremos en valor la nueva identidad histórica en la localidad de Curahuara y su población llegará a tener un nuevo eje de proyección para el desarrollo turístico social, en el patrimonio histórico natural revalorizamos los sitios de atracción turística como las estructura funerarias, el Monterani generando así recorridos hacia ellas creando valor en estos elementos convirtiéndose en atractivos turísticos del lugar .En el tema urbano se genera un eje estructural de acceso hacia el poblado con el debido tratamiento en las problemáticas mencionadas.

Bibliografía

GISBERT., JEMIO, S., MOSTACEDO, D., Juan C. (2010). *Oruro catálogo de su patrimonio.* Oruro, Bolivia.

MESA., JOSE DE GISBERT. (2002). *Monumentos de Bolivia.* Oruro, Bolivia.

GOBIERNO MUNICIPAL DE CURAHUARA DE CARANGAS. (2007-2010). *Plan de desarrollo municipal originario, Municipio de Curahuara de Carangas.* Oruro, Bolivia.

LA RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA DE SAN SEBASTIÁN, ORIHUELA (ALICANTE)

Louis Cereceda, M(1).; Spairani Berrio, Y.; Huesca Tortosa, J. A.; Prado Govea, R.

Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Campus Universidad de Alicante, 03080 San Vicente, Alicante, España.
(1) miguel.louis@ua.es

RESUMEN

En esta comunicación se presentan los estudios previos y las intervenciones realizadas en la iglesia de San Sebastián de Orihuela, Alicante (España) con el fin de subsanar los problemas estructurales que presentaba, con múltiples grietas en arcos y bóvedas y eliminar la humedad presente en sus fábricas, además de las sales aportadas por el agua.

En el estudio histórico y arquitectónico se ha comprobado que la iglesia se construyó sobre una ermita gótica y se finalizó en 1743 pero ha sufrido numerosas intervenciones. Es una iglesia de nave única con capillas laterales cubierta mediante bóvedas. Su fachada y las pilastras interiores son de piedra vista. Para el diagnóstico se han empleado diversas técnicas (ultrasonidos, higrómetro…) que han permitido deducir las causas de las lesiones.

Las intervenciones se han dirigido a reforzar la estructura mediante cosidos e inyecciones, asi como a ventilar la base mediante un forjado sanitario. También se ha saneado la piedra vista, tanto en interior como en fachada y se han sacado a la luz los arcos de piedra ocultos bajo un estucado. También se han restaurado los restos arqueológicos de época gótica.

ABSTRACT

In this paper they present the previous studies and the interventions realized in the church of San Sebastian, Orihuela in Alicante (Spain), in order to correct the structural problems that he was presenting, with multiple racks in arches and vaults and to eliminate the present dampness in his factories, besides you them work out contributed by salts to the water.

In the historical and architectural study there has been verified that the church was constructed on a Gothic hermitage and concludes in 1743 but it has suffered numerous interventions. It is a church of the only ship with lateral chapels covered by means of vaults. His front and the interior pilasters are of stone dress. For the diagnosis there have used diverse technologies (ultrasounds, hygrometer..) that have allowed to deduce the reasons of damages.

The interventions have directed to reinforce the structure for him by means of sewings and injections, this way like to ventilate the base by means of the wrought sanitary floor. Also there is the select one the seen stone, both in interior and in front and they have extracted to the light the secret arches of stone under a stucco. Also there have been restored the archaeological remains of Gothic epoch.

PALABRAS CLAVE: Restauración arquitectónica. Construcción. Intervención.

1. INTRODUCCIÓN

La iglesia de San Sebastián se sitúa en pleno centro de la población de Orihuela, zona del ensanche, en la plaza de San Sebastián, muy próximo al mercado y al paseo de los andenes, formando parte del convento de las Agustinas de Orihuela. Anteriormente había una ermita gótica de 1592 en su lugar, pero se tuvo que derribar por amenazar ruina, comenzándose la construcción de la actual iglesia en 1737 y concluyéndose en 1743 (1).

Es un edificio de estilo barroco clásico, de una sola nave de cinco tramos, con capillas laterales poco profundas, salvo en el coro que es un cuerpo añadido en el tramo de la cúpula. Sobre las capillas se abren tribunas (2). La nave se cubre mediante bóveda de cañón algo rebajada con arcos fajones y cúpula sobre tambor. El tramo del pórtico con el coro está cubierto por bóveda de arista (fig. 1). El antiguo coro está a los pies, sobre el pórtico de acceso. La portada

de la iglesia es barroca y en el dintel hay un relieve del martirio del santo titular (fig. 2).
Las ocho pilastras son de piedra vista, estando el resto de la nave decorada con elementos neoclásicos. Del anterior templo gótico deben proceder los restos arqueológicos puestos en valor, que se encuentran en las capillas más próximas a la puerta de la iglesia (fig. 3). En su interior conserva obras del siglo XVIII de Antonio de Villanueva.
dórica en la que apoya la nervadura de una bóveda. La última intervención (la que es objeto de esta comunicación) ha consistido en la restauración integral de la iglesia, cuyas obras comenzaron en abril y finalizaron en octubre de 2008.


Fig. 1 Bóvedas


Fig2. Portada


Fig. 3 restos de la anterior ermita.

Desde su construcción, hasta la actualidad, tanto el convento como la iglesia han sufrido diversas intervenciones. Así, en 1888, el primero de ellos fue reparado bajo la dirección del arquitecto D. Ramón Más. En 1901, la iglesia sufrió algunas intervenciones. Entre 1969 Y 1978, se procedió a la restauración de la iglesia bajo la dirección del arquitecto Antonio Orts Orts y se descubrieron parte de los restos arqueológicos góticos citados, excepto el pavimento de ladrillo macizo y la basa de la columna

La planta es prácticamente rectangular, de unos 12m de frente por 27m de lado, estando incorporado a su derecha el coro, con una superficie total de 350m2. Los muros están realizados en fábrica de mampostería, revestida externamente con mortero de cal.

Internamente el revestimiento es de yeso. Las pilastras y los arcos son de sillería vista de piedra calcarenítica de la zona. Los techos y la bóveda son de rasilla cerámica.

El pórtico de la fachada actual es todo de piedra vista. La cubierta es de teja cerámica a dos aguas con teja curva.

El edificio está declarado Bien de Relevancia Local por la ley de Patrimonio Cultural Valenciano.

2. ESTUDIO DE LAS LESIONES

En primer lugar se han detectado las lesiones estructurales que pueden poner en riesgo la estabilidad del edificio. Se han observado tres tipos de grietas: Una en el centro de la bóveda de la nave, otras en el centro o clave de todos los arcos fajones y grietas en el lateral derecho junto al coro, zona que presenta mayores daños. No hay grietas visibles en la cúpula (fig. 4).

Sobre 1987, se hizo una reforma y se sellaron parte de estas grietas, pero la mayoría han vuelto a abrirse, lo que indica que son grietas vivas (3).

Las pilastras de piedra que enmarcan el coro estaban reventadas en la basa. Se observa el giro y asiento de las pilastras debido a la baja resistencia del terreno y por los empujes de la bóveda, causa de las grietas en arcos. Por la zona del coro pasaba una acequia que se quitó sobre 1970. Las pilastras estaban ennegrecidas por la formación de hongos y líquenes a causa de la humedad. El nivel freático estaba a 1m pero ha bajado ostensiblemente. El pavimento de mármol blanco colocado en 1983 estaba levantado o hundido en algunas zonas.

El principal problema eran los daños causados por la humedad en sus muros y pilastras ya que, a pesar del encauzamiento del río, que ha desecado mucho el suelo de Orihuela, el agua seguía presente (fig. 5). Tanto interna como externamente se manifiesta la ascensión de agua por capilaridad, con aporte de sales solubles a los muros, que producen el desprendimiento del revestimiento al cristalizar (4).



Fig. 4 Grieta en los arcos formeros.



Fig. 5. Sales en la base de una pilastra.

3. TOMA DE DATOS

3.1. ULTRASONIDOS

Se ha empleado el aparato de ultrasonidos siguiendo la metodología descrita por Facaoaru & Lugnani en 1993 (5). Para su interpretación se ha tenido en cuenta que los valores altos de dicha velocidad determinan una mayor densidad y compacidad del material, mientras que los bajos definen mayor grado de porosidad o discontinuidades como grietas pasantes.

Se deben comparar los valores obtenidos con otros tipificados como pueden ser los de 1500 m/seg en fábricas de mampostería, o los 3000 m/seg en sillería de areniscas y calizas. Estas velocidades están directamente relacionadas con la resistencia mecánica a compresión expresada en Mpa en una proporción aproximada de 1/250. En este caso y debido al recubrimiento general de yeso, se han podido realizar mediciones en todos los pilares, junto a los arcos y en los muros. Siempre que ha existido señal se han obtenido valores bastante similares, entre 891 m/seg y 1582 m/seg siendo los valores más altos los que corresponden a arcos en muros transversales, mientras que en los pilares se han obtenido valores inferiores y más dispersos, entre 891 m/seg y 1210 m/seg unas cifras que demuestran cierta oquedad en la unión entre piezas de la fábrica. (Daría unas resistencias entre 3,6 M.Pa y 6,3M.Pa) aunque, según Solís-Carcaño y Moreno, 2008 (6) corresponden a hormigones/morteros con una resistencia a compresión en torno a 10 M.Pa (o 100Kg/cm2).

3.2. ESTUDIO DE LA HUMEDAD

Una de las causas más frecuentes de los daños en los edificios es evidentemente la presencia de humedad por la capacidad de disolución y transporte de sales que tiene el agua, por la hidratación que produce en algunos minerales y por su carácter de catalizador en las reacciones químicas (7).
Se ha intentado conocer el grado de humedad en el perímetro interior del edificio, para localizar los puntos de elevada concentración de agua, así como la procedencia de ésta. Para ello se ha empleado el humidímetro “Protimeter”, aplicándolo en superficie en un total de 24 puntos, con dos mediciones en cada uno a 30 y 150cm del suelo respectivamente. En el interior había varias zonas saturadas a pesar de que no había llovido hacia mucho tiempo.

Se puede deducir de esto que la humedad procede del terreno, dado el alto nivel freático, y se mantiene incluso en verano ya que la fábrica del muro es muy permeable.

Estos datos nos indican que es necesario un tratamiento específico para evitar la ascensión capilar del agua.

4. INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención pasa por recuperar los elementos que tienen una misión resistente o una marcada funcionalidad en el edificio y que se han visto alterados con el paso del tiempo, evitando además el riesgo de ruina o de caída de fragmentos a la calle.

La finalidad, ya indicada en los objetivos, es conseguir frenar los procesos de deterioro yrecuperar el aspecto original del edificio, respetando el aspecto arquitectónico sin desvirtuarlo con intervenciones agresivas.

Las propuestas que se realizan van encaminadas a resolver los problemas estructurales así como restaurar el interior del templo. El esquema de las propuestas es:

Se optó por coser las grietas mediante varillas de fibra de vidrio y hacer un atado perimetral a la altura del coro mediante el sistema “cintec” que se basa en integrar en los muros un tensor de hormigón que queda totalmente oculto (Fig. 6). Las grietas se sellaron posteriormente con mortero tixotrópico de resinas ligeramente expansivas (Fig. 7).

En las más gruesas (espesor mayor a 2 mm) se empleó mortero de resina de poliéster con estireno y peróxido de dibenzoilo, de baja contracción. Las finas se sellaron con el mismo mortero de poliéster pero sin estireno. Dada la alta densidad del producto, no es necesario encofrado previo.

Para evitar la humedad la solución fue crear un forjado de saneamiento aprovechando que se quería cambiar el pavimento. Se utilizaron casetones plásticos conectados por sus cuatro caras y al exterior, permitiendo la circulación del aire y secando el terreno. Se completó mediante aplicación de inhibidores de sales (8), barrera de hidrofugación anticapilar por inyección química en zonas de piedra vista y con mortero desecador en las revestidas (Fig. 8).


Fig.6 Sistema Cintec


Fig 7 Sellado de grietas


Fig. 8 Forjado de saneamiento

La piedra de la fachada y la de las columnas interiores presentaba importantes problemas de alteración, principalmente por el agua, tanto directa como indirectamente.

Las operaciones a realizar estuvieron destinadas a recuperar el aspecto original de la piedra y frenar los procesos de deterioro, tanto en el interior como en la portada.

Las intervenciones comenzaron por la limpieza de la piedra utilizando un sistema a base de látex en el interior y en el exterior agua a baja presión o, microproyección mediante compresor portátil con lanza para eliminar los depósitos, utilizando silicato de aluminio como abrasivo. Los arcos de la nave estaban pintados y se procedió a eliminar la pintura para sacar a la luz de nuevo la piedra original (fig. 9).

Posteriormente se repararon los faltantes mediante piedra natural tomada con resinas o aplicando un mortero reintegrador cuando no era posible emplear piedra (fig. 10).

Las operaciones continuaron con la consolidación con etilsilicatos con catalizador hidrolítico e hidrofugando la piedra con metil-xilosanos, asi como reponiendo faltantes con piedra natural tomada con varillas de fibra de vidrio y resina epoxi, rejuntando al final la unión con mortero de reposición (9).

En el interior se repusieron revestimientos y pinturas en paredes y techos con pintura al silicato. También las molduras y pinturas murales interiores de los altares (fig. 11)

También se procedió a la sustitución del pavimento en la zona en que está levantado por uno nuevo de mármol blanco y gris.
Por último se realizó el saneamiento de cubiertas, con reposición de la teja y colocación de bajantes.



Fig.9 Arco de piedra durante su limpieza



Fig. 10 Escudo en fase de restauración



Fig. 11 Aspecto final del interior

CONCLUSIONES

La iglesia de San Sebastián del convento de Agustinas de Orihuela (España) ha sido intervenida después de un minucioso proceso de diagnóstico de sus lesiones, indagando sobre sus causas para actuar sobre ellas. Se ha realizado siguiendo la metodología propuesta por Niglio (10).

En la intervención se han utilizado técnicas especiales para recuperar la estabilidad de la estructura, que presentaba diversos movimientos y eliminar la humedad, causa de daños en muros y pilastras.

Al mismo tiempo se ha optado por remusealizar los restos de la antigua ermita gótica, descubrir los elementos de piedra vista y recuperar la estética del barroco clásico, utilizando una gama de grises en los acabados.

Las obras de restauración descritas en esta comunicación y sus autores, han sido premiados en 2011 por la fundación de la Comunidad Valenciana “Patronato histórico artístico de la ciudad de Orihuela”.

BIBLIOGRAFIA

(1) Cavanilles A. J. (1795). Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia. 2 vol. ed. J.M. Casas, Zaragoza 1958.
(2) Varios. (1999). Guía de arquitectura de la provincia de Alicante. Ed. Inst. Juan Gil-Albert. Alicante.
(3) Heymann J. (2002). El esqueleto de piedra. Mecánica de la arquitectura de fábrica. Ed. Inst. Juan de Herrera.
(4) Pauly, J.P. (1996). “Altération alvéolaire: évolution et climatologie. Mém. Soc. Géol. France, 169, 421-426.
(5) I. Facaoaru and C. Lugnani (1993). Contributions to the diagnosis of stone and concrete historical structures using non-destructive techniques London; New York; E & FN Spon, Vol. 1, 14 p.
(6) Solís-Carcaño y Moreno, (2008) “*Evaluation of concrete made with crushed limestone agrégate based on ultrasonic pulse velocity”.* Construction and Building Materials 22: 1225- 1231).

(7) Peixoto de Freitas, V. et alt. (2008) Humidade ascensional. Ed. Feup, Porto.
(8) Louis M., Spairani Y., Chinchón S. (1997). Study of treatments for the elimination of soluble salt and dampness in the repair of coating stone buildings. . 4th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean. Rodas, pp. 177-191.
(9) Lazzarini, L y Laurenci Tabasso, M. (1986) Il restauro della pietra. Ed. Cedam, Padua, Italia.
(10) Niglio O. (2004) Tecnologie diagnostiche per la conservazione dei beni architettonici. Ed. Il prato, Padova.

A REUTILIZAÇÄO DE EDIFICAÇÖES PRESERVADAS NO CORREDOR CULTURAR DO RIO DE JANEIRO: A RUA DA CARIOCA

J. S. Pavan [(1)], R. T. M. Ribeiro [(2)]

Programa de Pós Graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Campus Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, Brasil.

jupavan@globo.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)]

RESUMO

O centro da cidade do Rio de Janeiro passou por anos de desvalorização e abandono, até que em 1979 a prefeitura implantou o Projeto Corredor Cultural visando a preservação, renovação e revitalização de áreas históricas degradadas, protegendo os conjuntos arquitetônicos através de legislação e normas específicas.

Utilizando a Rua da Carioca como exemplo para análise, percebemos que as premissas do Corredor Cultural não ocorreram como planejadas. As edificações estão sendo utilizadas de forma depredativa, preservando-se somente suas fachadas enquanto que as características físicas internas são extremamente alteradas, muitas vezes em razão do novo uso e em função do valor econômico, atribuindo à região histórica um caráter cenográfico.

Na preservação do patrimônio edificado de valor cultural devem ser analisadas as relações que a edificação mantém com o programa a ser satisfeito e verificadas as possibilidades de adaptação do uso ao edifício, sem que perca sua autenticidade ou ocorra seu abandono,

preservando assim as edificações históricas que fazem parte da identidade cultural da cidade.

INTRODUÇÃO

O patrimônio cultural engloba elementos materiais e imateriais que são reconhecidos como símbolos de identidade, atuais ou herdados do passado. O patrimônio cultural herdado serve como fonte da memória coletiva que, segundo o historiador francês Jaques Le Goff [7], junto da história - a forma científica da memória coletiva -, apresenta-se sob forma de documentos (escolha do historiador) e/ou monumentos (herança do passado). No texto intitulado "Lâmpada da Memória", o teórico inglês John Ruskin [8] afirma que a arquitetura do passado nos permite relacionar a edificação com o processo de desenvolvimento cultural da sociedade, e que essa herança, que possui enorme carga de valor histórico e cultural, transfere ao espaço construído os sentimentos de pertencimento e de memória. Ou seja, no campo do patrimônio arquitetônico, as edificações históricas servem como documentos de análise e são capazes de ajudar na preservação da memória coletiva e junto ao testemunho da história e da sociedade que as produziu.

Ao entendermos o patrimônio arquitetônico como *documento/monumento* [9], e o transferirmos do campo da memória para o da ciência histórica, compreenderemos a edificação preservada como um conjunto de partes importantes que servem como fonte de dados e informações. A preservação destes documentos / monumentos é uma forma de garantir o testemunho d os valores simbólicos, da memória coletiva, da identidade cultural e, também, da história (da arquitetura, da cidade, da sociedade e de seus costumes). O teórico italiano Cesare Brandi [10] disserta a respeito da importância da consistência física da obra de arte (bem cultural), e na dúplice polaridade estética e histórica do bem, para sua transmissão para o futuro.

O edifício preservado é, então, fonte de dados e

[7] J. Le Goff, "História e Memória", Campinas, Ed. Unicamp; 1992.

[8] J. Ruskin, "A lâmpada da memória", Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2008.

[9] J. Le Goff, op. cit.

[10] C. Brandi, "Teoria da Restauração", Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2004.

informações presentes em seus aspectos físicos (exterior e interior), e dependemos da integralidade das edificações preservadas para a compreensão da história e perpetuação da memória. Quando esses documentos arquitetônicos são alterados ou apagados – edificações históricas que sofrem grandes intervenções irreversíveis ou a destruição total - perde-se junto parte da história que poderia ser relembrada e transmitida para o futuro.

Uma questão ligada à preservação do patrimônio edificado é adequar a edificação às solicitações advindas de novas demandas de uso e tecnologias, sem descaracterizar o edifício. A funcionalidade de um bem arquitetônico está intrínseca à preservação do mesmo, já que é reconhecida a importância da utilização para que o edifício se mantenha conservado, em oposição ao abandono, que aumenta a possibilidade de degradação. Com a modernização de equipamentos e novas necessidades de uso, os edifícios antigos, que antes acomodavam de forma adequada o programa de necessidades, tornaram-se ultrapassados e necessitam de adaptações de uso para a sua sobrevivência.

O objetivo deste artigo é analisar, com base em teorias e cartas patrimoniais, a reutilização do patrimônio edificado como forma de preservação do mesmo e de seus valores, utilizando a Rua da Carioca, inserida na área de proteção do Corredor Cultural do Rio de Janeiro, como objeto de análise.

1. QUESTÕES SOBRE A REUTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO PRESERVADO

No texto “O culto moderno dos monumentos” [1903], o teórico austríaco Aloïs Riegl [11] explicita os valores que podem ser atribuídos aos monumentos antigos, dividindo-os em: valores de rememoração (são os valores de rememoração intencional, histórico e de antiguidade) e valores de contemporaneidade (são os valores de arte e de uso). O valor de contemporaneidade é a capacidade que a edificação possui de satisfazer os sentidos (valor de uso) ou o espírito (valor de arte). O autor afirma que os monumentos ainda utilizáveis, aqueles que não são ruínas, irão satisfazer o nosso prazer quando utilizados, porém não devem apresentar o valor de contemporaneidade que habitualmente temos, ou seja, devemos levar em consideração os valores de uso e de antiguidade, com preponderância para o valor de antiguidade.

[11] A. Riegl, “O Culto Moderno dos Monumentos: sua essência e sua gênese”, Goiás, Ed. Universidade de Goiás, 2006.

Cesare Brandi estabelece parâmetros metodológicos para a restauração de obras de arte (bens culturais) em seu livro "Teoria da Restauração" (1963), afirmando que "[...] entende-se por restauração qualquer intervenção voltada a dar novamente eficiência a um produto da atividade humana" [12], e disserta sobre o restabelecimento da funcionalidade do bem - quando existe um objetivo funcional – como um lado secundário da restauração. A funcionalidade de uma edificação é essencial para a sua conservação, porém, na restauração de uma edificação cultural, o uso deve ser compreendido como um meio de se preservar e não o objetivo da intervenção [13], ou seja, o uso deve adaptar-se ao edifício, e não o contrário.

A Carta de Restauração Italiana de 1972 [14] ressalta a possibilidade de dar novos usos às edificações antigas para assegurar a sobrevivência da edificação, desde que as intervenções sejam mínimas e respeitem suas características tipológicas, construtivas, sequência de percurso e que não sejam conflitantes com os interesses histórico-artístico. A Carta de Brasília de 1995 aconselha que as intervenções para a adaptação de um novo uso em uma edificação de valor cultural sejam precedidas de diagnóstico para analisar a possibilidade de intervenções, que sejam reversíveis e se harmonizem. Esta carta também alerta para a perda de autenticidade das edificações quando são realizadas intervenções que retiram as características do bem, provocando, por exemplo, edificações 'ocas' que são chamas de fachadismo.

Françoise Choay afirma que é difícil garantir que a reutilização de uma edificação histórica seja rentável sem prejudicar a sua funcionalidade, muitas vezes resta-se apenas uma 'casca vazia' de seu conteúdo, processo que ela denomina de 'curetagem', "[...] procedimento inadmissível quando se resume ao sacrifício das estruturas e do ambiente interno de um edifício" [15]. Segundo a

[12] C. Brandi, op. cit.

[13] B. M. Kühl, "Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas teóricos de restauro", São Paulo, Ateliê Editorial, 2008, p. 209.

[14] Carta de Restauração. In: C. Brandi, "Teoria da Restauração", Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2004.

[15] F. Choay, "A alegoria do patrimônio", São Paulo, Estação Liberdade: UNESP, 2006, p. 221.

autora, a reutilização de uma edificação histórica é importante, porém é uma forma audaciosa e difícil de valorização do patrimônio arquitetônico e que "[...] o monumento é assim poupado dos riscos do desuso para ser exposto ao desgaste e usurpações do uso [...]".

Em 1967 ocorreu em Quito, Equador, uma reunião sob patrocínio da OEA – Organização dos Estados Americanos -, resultando nas Normas de Quito. Este documento disserta sobre a utilização do monumento relacionando-o ao valor econômico-turístico como forma de valorização/preservação do monumento e desenvolvimento/progresso das sociedades:

V - Valorização Econômica dos Monumentos

Partimos do pressuposto de que os monumentos de interesse arqueológico, histórico e artístico constituem também recursos econômicos da mesma forma que as riquezas naturais do país. Consequentemente, as medidas que levam a sua preservação e adequada utilização não só guardam relação com os planos de desenvolvimento, mas fazem ou devem fazer parte deles. [...]

Em síntese, a valorização do patrimônio monumental e artístico implica uma ação sistemática, eminentemente técnica, dirigida a utilizar todos e cada um desses bens conforme a sua natureza, destacando e exaltando suas características e méritos até colocá-los em condições de cumprir plenamente a nova função a que estão destinados. *[16]*

De acordo com Choay a palavra 'valorização' é utilizada frequentemente como forma de dissimular a destruição do patrimônio, com o pretexto de se modernizar e de 'restaurar', muitas vezes por pressões políticas do Estado e das associações públicas, e de tornar o patrimônio rentável. Ela afirma ainda que o poder concentrado nas mãos de uma única pessoa – prefeito, arquiteto, administrador do patrimônio, e outros – pode alterar o destino do patrimônio arquitetônico e urbano, e que isso acontece em demasia. Uma questão recorrente nos dias atuais é a exploração do patrimônio, justificado pelo valor econômico.

Por sua vez, os monumentos e o patrimônio históricos adquirem dupla função – obras que propiciam saber e prazer, postas à disposição de todos; mas também

[16] I. Cury, (org. e trad.), Cartas Patrimoniais, Rio de Janeiro, IPHAN/ministério da Cultura, 2000.

produtos culturais, fabricados, empacotados e distribuídos para serem consumidos. A metamorfose de seu valor de uso em valor econômico ocorre graças à 'engenharia cultural', vasto empreendimento público e privado [...]. Sua tarefa consiste em explorar os monumentos por todos os meios, a fim de multiplicar indefinidamente o número de visitantes. [17]

Quando entendemos o patrimônio arquitetônico como *documento/monumento*, e o transferimos do campo da memória para o da ciência histórica, como evidencia Le Goff [18], passamos a compreender que a edificação é um conjunto de partes importantes, de que a edificação é composta, e que dependemos de sua integralidade para a compreensão da história que a edificação carrega.

Preservar um edifício significa revelar e valorizar o todo e suas partes, que são intimamente conexos, respeitando os elementos que o compõem. São documentos que interessam às humanidades e às ciências naturais. No que concerne à arquitetura, o exame dos materiais empregados, da forma de compor, localizar, ornamentar e distribuir os ambientes, sua relação com o conjunto, possibilita a fruição da obra, o entendimento das técnicas construtivas, de suas várias fases até se chegar à configuração atual, entendendo-se os usos que se sucederam nos espaços. Se não se preserva o edifício como um todo, interior e exterior, que não são coisas desconexas, perde-se tudo isso.

Destroem-se dados históricos relevantes e deixa-se a obra esvaziada de sua capacidade de funcionar como efetivo suporte material do conhecimento e da memória. [19]

2. O CORREDOR CULTURAL DO RIO DE JANEIRO

O centro da cidade do Rio de Janeiro passou por décadas de desvalorização e abandono, até que em 1979 a prefeitura implanta o Projeto Corredor Cultural visando a preservação, renovação e revitalização de áreas históricas degradadas, protegendo os conjuntos arquitetônicos através de legislação e normas específicas. As diretrizes

[17] F. Choay, op. cit., p. 211.

[18] J. Le Goff, op. cit.

[19] B. M. Kühl, op. cit., p. 217.

adotadas priorizam a revitalização física, que se concentra na recuperação de edificações protegidas e na requalificação de logradouros.

O Projeto Corredor Cultural foi alterado em 1983, por decreto municipal, em 1984 tornou-se zona especial de preservação paisagística e ambiental, e em 1987 a Prefeitura editou a lei que deu a versão final das normas de conservação.

Segundo Alcantara [20], a implantação do projeto teve apoio tanto político - do prefeito da época Israel Klabin (1979 -1980) -, quanto da comunidade – os comerciantes e as associações comerciais, como a Saara (Sociedade dos Amigos dos Arredores da Rua da Alfândega) e a SARCA (Sociedade dos Amigos da Rua da Carioca) – que entenderam o projeto como uma garantia dos usuários permanecerem nas regiões, pois já percebiam a pressão econômica e imobiliária que o centro vinha sofrendo e que sofre até hoje.

Da década de 1980 em diante, várias edificações tombadas de relevância histórica e artística no centro do Rio foram reutilizadas e transformadas, na maioria das vezes, em centros culturais ou comércios. Visando o retorno do uso residencial no centro do Rio, foi promulgada a "Lei do Centro" (Lei 2.236 de 14/10/94), que revoga as restrições ao uso residencial do Decreto 322 de 1976. Apesar dessa mudança na legislação, poucos são os empreendimentos residenciais nessas regiões.

Em 1985 o Escritório Técnico do projeto publicou o livro "Como recuperar, reformar ou construir seu imóvel no Corredor Cultural". Desde sua publicação, este livro serve como um ‘manual’ do proprietário, onde estão apresentadas “as regras gerais e a melhor maneira de enfrentar os diversos problemas com que possam deparar-se sem que se pretenda fornecer um conhecimento técnico exaustivo” [21]. Neste manual a conservação se limita na recuperação de fachadas e coberturas, e a ‘renovação’ do espaço interno é estimulada, protegendo-se apenas seu envoltório.

[20] D. Alcantara, “Abordagem Experiencial e Revitalização de Centros Históricos: Os casos do Corredor Cultural do Rio de Janeiro e do Gaslamp Quarter em San Diego”, Tese (Doutorado em Arquitetura), Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

[21] S/A, “Como recuperar, reformar ou construir seu imóvel no Corredor Cultural” Rio de Janeiro, RIOARTE/IPLANRIO, 1985.

O manual expõe as regras de recuperação das fachadas e coberturas, ou seja, o manual estandardizou os procedimentos de restauração dos edifícios.

2.1 A Rua da Carioca

A Rua da Carioca está localizada no Centro da Cidade do Rio de Janeiro, na área 3 do Corredor Cultural (Largo de São Francisco e imediações), próximo da Praça Tiradentes e dos Largos de São Francisco e da Carioca.

A proteção que abrange a Rua da Carioca vai além da delimitada pelo Corredor Cultural do Rio de Janeiro, alguns imóveis são tombados pelo INEPAC – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural, em conjunto. Os imóveis tombados, em 26 de agosto de 1985, vão do n º 2 ao 87 e existe também um tombamento individual na Rua, o antigo Cinema Íris, nº 49 e 51, tombado em 14 de junho de 1978.

A Rua da Carioca chamava-se inicialmente Rua do Egito, em razão de um oratório consagrado à Sagrada Família que existia ali, quando ainda era um caminho ao pé do morro de Santo Antônio. Em 1741, o convento de Santo Antônio cedeu uma faixa de terra do morro para a Ordem Terceira construir seu hospital, na esquina do largo da Carioca. As primeiras casas junto do morro foram construídas por um índio apelidado de “piolho”, que modificou o nome da rua para Rua do Piolho. A Rua foi retificada, de 1763 a 1767, com um novo alinhamento, pelo primeiro Vice-Rei, Conde da Cunha.

A partir do séc. XIX, em 1848, passou a ser conhecida como Rua da Carioca, denominação atual, por servir de caminho para quem vinha apanhar água no chafariz da Carioca, localizado no Largo da Carioca. Mais tarde foi alargada (Fig. 1 e 2) pela remodelação urbana promovida pelo Prefeito Pereira Passos denominada “Embelezamento e Saneamento da Cidade” (1903-1906). Nessa reforma o Hospital da Ordem Terceira foi demolido para o alargamento da rua, fato que marcou sua nova fisionomia.





Fig. 1 - Obras de saneamento e remodelação da Rua da Carioca, 31 de janeiro de 1906, foto de Augusto Malta.
Fig. 2 - Ruas Uruguaiana e Carioca após as obras de alargamento, 29 de julho de1906, foto de Augusto Malta. [22]

O conjunto urbano criado por estas edificações representa uma época da cidade, a *Belle Époque*, em que o centro da cidade era o lugar de moradia, cultura e divertimento. Do lado ímpar da rua encontramos um conjunto de edifícios neoclássicos e, do lado par, edificações ecléticas. Algumas edificações se destacam, tanto pela história, quanto pela arquitetura: o Cinema Íris com sua estrutura art noveau; o Cinema Ideal, com uma cúpula metálica que se abria mecanicamente durante as suas sessões; e o Bar Luiz, restaurante centenário de grande tradição carioca.

Atualmente a rua é conhecida pela grande concentração de lojas do segmento musical, mas a tradição da rua ainda está marcada pelo Cinema Íris, apesar de seu funcionamento precário, e do Bar Luiz, que faz parte da tradição de vida do carioca.

[2 io de Janeiro na época da Av. C 2005.



Fig. 3 - Rua da Carioca. Século XXI.
Fig. 4 - Rua da Carioca, a edificação central é o antigo Cinema Ideal. Século XXI. [23]

Utilizando o levantamento de dados, relativo às edificações da Rua da Carioca, feitas por Sampaio [24], em sua Tese de doutorado intitulada "The Persistent Underutilization of Brazilian City Centers With special reference to the Cultural Corridor of Rio de Janeiro" (A persistente subutilização de Centros de cidades brasileiras com especial referência ao Corredor Cultural do Rio de Janeiro), analisamos de que forma estas edificações têm sido utilizadas e quais foram as intervenções ocorridas em cada uma delas.

O autor utilizou uma ficha de identificação para cada edificação, especificando o uso de cada pavimento, as condições de utilização e de conservação do edifício, além

[23] Fonte das figuras 3 e 4: sítio eletrônico: http://www.inepac.rj.gov.br/, acesso em: abril de 2011.

[24] J. Sampaio, "The Persistent Underutilization of Brazilian City Centers With special reference to the Cultural Corridor of Rio de Janeiro", Thesis (DPhil in Architecture), The University of York. Department of Archaeology, Heslington, York, UK, 2002.

de um croqui das plantas originais que mostram quais partes da edificação foram demolidas em intervenções.

Alguns aspectos de utilização são iguais em quase todas as edificações históricas existentes na Rua da Carioca, o uso comercial no térreo é uma constante em toda a via e somente algumas edificações utilizam os outros pavimentos. O uso essencialmente comercial agrega vida e usuários durante o dia, porém, à noite e nos finais de semana, a Rua fica fadada ao abandono.

É fundamental que os usos sejam multifuncionais (como eram em sua origem), ou seja, além do uso comercial e de serviço, torna-se necessário o uso residencial para que a região seja utilizada durante todo o dia e a noite. Outra questão evidenciada é que grande parte das edificações desta Rua tiveram modificações em seus ambientes internos, em prol da modernização do espaço para a sua funcionalidade. A legislação do Corredor Cultural com o intuito de revitalizar as áreas degradadas centrais da cidade, permite que as edificações sejam completamente 'esvaziadas' e adaptadas ao novo uso, acarretando grandes modificações em seus aspectos internos, para se preservar o conjunto urbano.

CONCLUSÃO

A reutilização de edificações preservadas muitas vezes é realizada de forma depredativa, mantendo-se somente suas fachadas, enquanto as características físicas internas são extremamente alteradas, muitas vezes em razão do novo uso e em função do valor econômico.

O uso deve ser considerado um meio de se preservar a edificação, e não o objetivo da intervenção. O fachadismo é responsável pelo caráter cenográfico de regiões históricas - como o conjunto da Rua da Carioca - em que isto ocorre em demasia. Esse tipo de intervenção não deveria ser considerado como uma ação de preservação, pois colabora para a destruição dos *documentos/monumentos* que compõem as cidades e que deveriam ser compreendidos como fonte de memória e história.

Analisando as questões atuais ligadas à reutilização da edificação, percebemos o problema de identificação dos bens culturais como documentos, e do entendimento de que as intervenções em bens culturais devem ser sempre baseadas em teorias e princípios de preservação e restauração do patrimônio. Sem a compreensão destas teorias, as intervenções não valorizam as edificações, pelo contrário, seus valores culturais são suprimidos em prol de

outro valor, o econômico.

Para preservação de edificações históricas o desenvolvimento do programa e do projeto de adaptação de uso deve respeitar: seus valores estéticos e históricos, seus aspectos físicos documentais, suas características técnico-construtivas, sua configuração espacial e física, suas várias estratificações ao longo do tempo e, sua autenticidade. É importante lembrar que qualquer intervenção no patrimônio edificado - e isto inclui a adaptação de uso - deve ser considerada e analisada como uma intervenção de restauro, por isso a mínima intervenção, a reversibilidade e a distinguibilidade, também são critérios de adaptação de uso.

A conclusão que chegamos ao percebermos as questões ligadas às intervenções dos edifícios da Rua da Carioca é que, em grande parte das vezes, as práticas projetuais não preservam o edifício como se deveria. O que verificamos na Rua da Carioca, e nas práticas projetuais baseadas na legislação do Corredor Cultural, é uma incoerência teórica no modo de intervir nas edificações históricas, e a inexistência de uma reflexão crítica e teórica a respeito do caráter documental das edificações, além de uma permissividade excessiva relacionada a questões econômicas.

REFERÊNCIAS

[1] J. Le Goff, “História e Memória”, Campinas, Ed. Unicamp; 1992.
[1] J. Ruskin, “A lâmpada da memória”, Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2008.
[1] J. Le Goff, op. cit.
[1] C. Brandi, “Teoria da Restauração”, Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2004.
[1] A. Riegl, “O Culto Moderno dos Monumentos: sua essência e sua gênese”, Goiás, Ed. Universidade de Goiás, 2006.
[1] C. Brandi, op. cit.
[1] B. M. Kühl, “Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas teóricos de restauro”, São Paulo, Ateliê Editorial, 2008, p. 209.
[1] Carta de Restauração. In: C. Brandi, “Teoria da Restauração”, Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2004.
[1] F. Choay, “A alegoria do patrimônio”, São Paulo, Estação Liberdade: UNESP, 2006, p. 221.
[1] I. Cury, (org. e trad.), Cartas Patrimoniais, Rio de Janeiro, IPHAN/ministério da Cultura, 2000.
[1] F. Choay, op. cit., p. 211.
[1] J. Le Goff, op. cit.

[1] B. M. Kühl, op. cit., p. 217.
[1] D. Alcantara, “Abordagem Experiencial e Revitalização de Centros Históricos: Os casos do Corredor Cultural do Rio de Janeiro e do Gaslamp Quarter em San Diego”, Tese (Doutorado em Arquitetura), Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
[1] S/A, “Como recuperar, reformar ou construir seu imóvel no Corredor Cultural” Rio de Janeiro, RIOARTE/IPLANRIO, 1985.
[1] Fonte das figuras 1 e 2: G. Kok, “Rio de Janeiro na época da Av. Central”, São Paulo, Bei Comunicação, 2005.
[1] Fonte das figuras 3 e 4: sítio eletrônico: http://www.inepac.rj.gov.br/, acesso em: abril de 2011.
[1] J. Sampaio, “The Persistent Underutilization of Brazilian City Centers With special reference to the Cultural Corridor of Rio de Janeiro”, Thesis (DPhil in Architecture), The University of York. Department of Archaeology, Heslington, York, UK, 2002.

AS TRANSFORMAÇÖES DA AVENIDA RIO BRANCO E A PRESERVAÇÄO DA ARQUITETURA ECLÉTICA DO RIO DE JANEIRO

J. S. Pavan [(1)], R. T. M. Ribeiro [(2)]

Programa de Pós Graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Campus Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, Brasil.

jupavan@globo.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)]

RESUMO

No início do século XX a cidade do Rio de Janeiro, ainda capital da república, passou por um processo de remodelação urbana de intenção higienista e plástica, denominada “Embelezamento e Saneamento da Cidade”.

Esta reforma, administrada pelo prefeito Francisco Pereira Passos, alterou profundamente a conformação urbana e arquitetônica do centro e de outras regiões da cidade, pela necessidade de combater a insalubridade e em razão de expressar a importância do Brasil no contexto internacional, renegando o passado de colônia portuguesa. A proposta de Passos foi transformar a capital de acordo com a modernidade europeia do século que se iniciava, com inspiração principalmente na *Belle Époque* Parisiense, utilizando a arquitetura eclética para marcar este novo período da Capital carioca.

Diversas foram às intervenções na cidade, porém, a mais importante em termos de transformação da forma urbana foi, sem dúvida, a abertura da Avenida Central, hoje Avenida Rio Branco. A Av. Central não era apenas uma via de circulação da cidade, tornou-se um lugar de passeio e cultura gerando um novo estilo de vida moldado nos costumes franceses, simbolizando a *Belle Époque* Carioca.

Localizada no centro da cidade do Rio de Janeiro, a Av.

Rio Branco conecta dois extremos do centro da cidade: o porto da cidade (Praça Mauá), e a Avenida Beira Mar (Praça Cinelândia). Desde sua inauguração a Avenida é uma das vias mais importantes da cidade, nela estão construídos os edifícios que movimentam o setor econômico. Sua importância não é resumida à economia, mas também pela arquitetura, cultura e história.

A Avenida preserva os mais representativos exemplares da arquitetura eclética do país (como o Teatro Municipal, o Museu de Belas Artes e a Biblioteca Nacional). Porém, teve sua configuração arquitetônica original muito alterada nesses mais de 100 anos de história: dos mais de setenta edifícios ecléticos que a constituíam inicialmente, hoje restam apenas dez. A arquitetura eclética da cidade do Rio de Janeiro, e principalmente da Avenida Rio Branco, simboliza uma importante parte da história do Brasil, época que a arquitetura e a reurbanização da capital foram pensadas com o intuito de representar a modernidade do 'novo' país Republicano e sua importância no contexto internacional.

A história e a identidade da população carioca - e brasileira - necessitam da valorização de seus exemplares arquitetônicos e de acordo com Ruskin [25], a arquitetura do passado nos permite relacionar as edificações com o processo de desenvolvimento cultural da sociedade, e essa herança, que possui enorme carga de valor histórico e cultural, transfere ao espaço construído os sentimentos de pertencimento e de memória.

PALAVRAS CHAVE: Preservação; Ecletismo; Avenida Rio Branco.

INTRODUÇÃO

O Rio de Janeiro, no século XIX, era uma cidade com características coloniais, limitada pelos morros do Castelo, de São Bento, de Santo Antônio e da Conceição, e muito insalubre. A vinda da Família Real Portuguesa (1808), junto com uma classe social praticamente inexistente até então, e o desempenho das atividades econômicas, políticas, e ideológicas que a cidade passou a exercer, contribuíram para que ocorressem diversas modificações urbanas e de infraestrutura, mas não o suficiente para atender a demanda de uma capital.

[25] J. Ruskin, "A lâmpada da memória", Trad. Maria Lucia Bressan Pinheiro, Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2008.

Desde a segunda metade do século XIX os governantes tinham a ideia de formular uma ação urbanística para a cidade, a fim de solucionar os problemas de circulação e, principalmente, saneamento, que assolavam a capital devido às inúmeras epidemias geradas pela insalubridade.

Diversos planos foram formulados para ordenar a ocupação do solo urbano da capital, porém, apesar das tentativas durante o Governo Imperial não houve um real interesse em investir grandes capitais em áreas urbanas da cidade. Após a Proclamação da República, em 15 de novembro de 1889, e somente no governo de Rodrigues Alves (1903-1907), foi implantada uma reforma modernizadora na Capital da República dos Estados Unidos do Brasil.

A primeira década do século XX foi marcada pelas grandes transformações ocorridas, motivadas pela necessidade de adequar a forma urbana aos interesses econômicos e político-ideológicos da República Brasileira e integrar o país no contexto capitalista internacional. O presidente da República Rodrigues Alves indicou o engenheiro Francisco Pereira Passos para o cargo de prefeito do Distrito Federal, que comandou a maior transformação urbana no Rio de Janeiro, até então, para tentar resolver as contradições que a cidade apresentava: capital de um país capitalista ainda com características coloniais.

Era preciso criar uma nova capital que simbolizasse o progresso e a importância do país como principal produtor e exportador de café e, para isso, Pereira Passos implantou a reforma urbana denominada “Embelezamento e Saneamento da Cidade”. Os planos de reurbanização apresentados por Passos inspiravam-se na reforma de Paris, realizada pelo barão Georges Eugène Haussmann, na época do imperador Napoleão III (entre 1850 e 1860). Diversas intervenções ocorreram em toda a cidade: a reforma do porto, o alargamento e a abertura de ruas e avenidas, a criação e reforma de praças, desmonte de parte do Morro do Castelo, etc. A reforma modificou radicalmente a cidade, porém, a obra mais importante e com maior visibilidade foi, sem dúvidas, a abertura da Avenida Central.

Este artigo tem como objetivo principal refletir sobre a introdução da arquitetura eclética no país, em especial no Rio de Janeiro, e a necessidade de preservação desta tipologia, significativa de um período da história do Brasil, utilizando a área da Avenida Rio Branco como foco de estudo.

1.ABERTURA DA AVENIDA CENTRAL E A ARQUITETURA ECLÉTICA

As obras da Avenida Central foram iniciadas em 1904, com a proposta de ligar dois extremos do centro da cidade (Fig. 1), que também sofreram intervenções: o novo Porto da cidade (Praça Mauá) até a Avenida Beira Mar (Praça Ferreira Viana, atual Floriano Peixoto - Cinelândia). Com 33 metros de largura e 1.800 metros de comprimento, a Avenida exigiu para sua abertura a demolição de mais de 500 prédios do centro da cidade, ação que ficou conhecida como “bota-abaixo”.

Grande parte da população ficou sem moradia, já que pouquíssimas foram as habitações populares construídas pelo Estado, em substituição às que foram destruídas. É a partir daí que os morros situados no centro da cidade passam a ser rapidamente ocupados, dando origem à favela.

As fachadas para os novos edifícios da Avenida foram escolhidas em concurso criado pela Comissão Construtora da Avenida Central, cujas normas estabeleciam que os projetos tivessem um mínimo de três pavimentos, o térreo destinado a lojas comerciais, e fachadas de 10, 15, 20, 25 e até 35m de largura.

A comissão não fez restrições em relação ao estilo arquitetônico das novas fachadas, porém, o estilo que predominou na construção da Avenida foi o ecletismo. As novas edificações utilizavam técnicas modernas à época como: estruturas metálicas, clarabóias, elevadores, entre outros equipamentos construtivos.

Utilizavam também novos e variados materiais de acabamento, em grande parte importados, como: papéis de parede, mármores, ladrilhos, vidros, espelhos, maçanetas, torneiras, etc..

Pereira Passos conseguiu concluir a construção da Avenida em vinte meses, fez instalações de esgoto, água e eletricidade (que foi inaugurada na cidade), além do uso de asfalto na via pública, calçamento em mosaico de pedras portuguesas e o canteiro central, que dividia a avenida em duas mãos, enfeitado por árvores de pau-brasil. Na sua inauguração (15 de novembro de 1905) existiam poucos prédios prontos, a maioria ainda em construção e raros lotes à venda que, segundo Kok [26], representaram ótimos negócios para as empresas imobiliárias que participaram

[26] G. Kok, “Rio de Janeiro na época da Av. Central”, São Paulo, Bei Comunicação, 2005.

de sua abertura na construção dos novos prédios.

Em oposição ao lucro gerado, a reforma afetou inúmeros proprietários de cortiços, pequenos comerciantes e famílias pobres, já que todos foram expulsos do centro da cidade. Após a sua inauguração, inúmeros prédios de grande beleza arquitetônica foram surgindo ao longo da avenida (Fig. 2), edifícios governamentais, teatros, biblioteca, hotéis, sedes de empresas, jornais, clubes, etc.

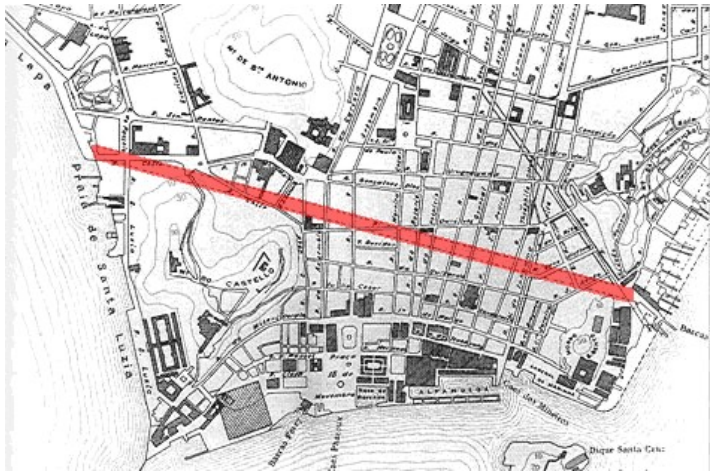


Fig. 1 - Proposta de Abertura da Avenida Central, ligando a Praça Ferreira Viana ao novo porto da Cidade. [27]



Fig.2 – Avenida Central já concluída, vista para a Avenida Beira Mar, 1910. Foto de Marc Ferrez. [28]

[27] E. F. W. Lima, “Arquitetura do Espetáculo. Teatros e cinemas na formação da Praça Tiradentes e da Cinelândia”, Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2000.
[28] Vários, “O Brasil de Marc Ferrez”, São Paulo, Instituto Moreira Salles, 2005.

Um dos extremos da Avenida, a Praça Mauá, era o ponto de partida da Avenida Central: lugar de chegada dos produtos vindos da Europa que "abasteciam" as novas necessidades dos cariocas. O antigo Cais do Porto, que se desenvolvia em um trecho do litoral do centro da cidade a partir da Praça Mauá, também foi foco da reforma de Pereira Passos. As obras do porto, a cargo do engenheiro Francisco Bicalho, previam a construção de um cais acostável desde a Praça Mauá até o canal do Mangue (3.500m).

O aterro do porto foi feito com terras do morro do Senado (completamente arrasado), parte do morro do Castelo (desmonte parcial para a abertura da Avenida) e entulho das casas derrubadas para a abertura da Avenida. A inauguração oficial do novo porto ocorreu em julho de 1910, no governo do presidente Afonso Penna.

A Reforma e, principalmente, a Avenida Central simbolizaram o início da *Belle Époque* Carioca, modificando os hábitos dos moradores, que passaram a frequentar intensamente as ruas do centro da cidade, suas lojas de artigos de luxo importados, restaurantes, cafés, bonboniéres, etc., trazendo o estilo de vida Europeu para a Capital do Brasil. Outra opção de lazer muito característica deste período foram os diversos cinematógrafos inaugurados a partir de 1907, como o Parisiense, o Pathé, entre outros na própria Avenida e nas redondezas.

Em 1917, o espanhol Francisco Serrador comprou o terreno onde se localizava o antigo Convento da Ajuda na Praça Floriano, localizado em uma das extremidades da Avenida Rio Branco (A Avenida Central passou a se chamar Avenida Rio Branco em 12 de fevereiro de 1912, para glorificar o chanceler falecido dois dias antes), imaginando construir um centro de lazer no local, com cinemas, teatros e artes em geral.

Graças a Serrador, a década de 1920 foi marcada pela construção de inúmeros cinemas nos primeiros "arranha-céus" da cidade, sendo a maior parte dos edifícios de uso misto, comercial e residencial, localizados na Praça Floriano (conhecida, a partir da década de 1930, como Praça Cinelândia, devido a concentração de cinemas) e em suas redondezas [29].

[29] J. S. Pavan, R. T. M. Ribeiro. Cinelândia: preservação e história. In: "III Congresso Internacional na Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios", Rio de Janeiro, III CIRMRE, 2010.

2. DEMOLIÇÕES NA AVENIDA RIO BRANCO

A arquitetura eclética, representativa da Capital da Primeira República Brasileira ou República Velha (1989-1930), foi inicialmente relegada a segundo plano pelos criadores do SPHAN (Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, atual IPHAN, órgão responsável pela preservação do patrimônio cultural brasileiro), a partir de sua criação em 1937. Os arquitetos e técnicos responsáveis pela direção do SPHAN, que faziam parte do movimento modernista, indicaram a arquitetura colonial como símbolo de uma arquitetura genuinamente brasileira, desprezando a arquitetura eclética.

Desta forma, as edificações ecléticas não foram inicialmente preservadas e sofreram grandes transformações ao longo de sua existência, ou foram demolidas. Infelizmente, o descaso pela história da Avenida e de sua arquitetura eclética foi igual ao que aconteceu em toda a cidade: a partir da década de 1930 diversos edifícios ecléticos foram demolidos.

Entre as décadas de 1930 e 40 diversos prédios ecléticos foram substituídos por prédios comerciais com até 18 andares, destoando com o restante das edificações originais da Avenida, que tinham gabaritos mais baixos e de estilo arquitetônico diferente.

Um exemplo de demolição desta época foi o edifício eclético de influência italiana, o número 2 da Avenida, que foi o primeiro prédio na Avenida a ficar pronto (Fig. 3) e pertencia à associação de Eduardo Palassin Guinle. Foi demolido no final da década de 1940 e substituído por um edifício de 18 andares de inspiração *art déco* (Fig. 4), estilo bastante utilizado nas novas construções da Avenida desta época.





Fig. 3 e 4 – Edifício número 2, original (foto de 1915) e o atual (foto de 2005). [30]

[30] E. Bueno, “Avenida Rio Branco, um século em movimento”, Porto Alegre, Buenas Idéias, 2005.

Outro exemplo deste período foi o edifício eclético número 22 (Fig. 5), sede das empresas Percival Farguhar, que em 1937 foi demolido e substituído por um edifício de influência também *art déco*, batizado de Edifício Unidos (Fig. 6).

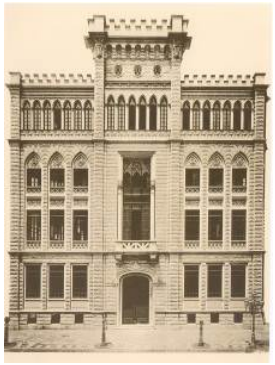




Fig. 5 e 6

Edifício número 22, original (foto de 1910) [31], e o atual (foto de 2005). [32]

O período entre o final da década de 1940 e o final da década de 1970, foi marcado pela substituição do ecletismo por uma arquitetura moderna. Um dos casos foi o luxuoso Palace Hotel (Fig. 7), número 185, que pertencia a família Guinle, demolido e substituído em 1952 pelo edifício Marquês de Herval (Fig. 8), edificação modernista projetada pelo escritório MMM Roberto. Apesar de ter sido o motivo da demolição do antigo hotel, sua qualidade arquitetônica incontestável foi o motivo de seu tombamento em 2002, porém, atualmente está muito modificado: os *brise-soleis*, por exemplo, característicos de sua fachada foram retirados. Outro caso de demolição deste período foi o antigo Hotel Avenida (Fig. 9), número 156, inaugurado em 1908, era o maior estabelecimento hoteleiro da época e primeiro prédio com elevador da cidade.

Em seu térreo funcionava uma estação dos bondes que ligavam o centro à zona sul da cidade (as antigas linhas de bonde que conectavam a cidade não existem mais). Foi demolido em 1957 e em 1961 foi inaugurado o primeiro e maior prédio em estrutura metálica (Fig. 10) feito na América do Sul à época, possui 34 andares e foi projetado por Henrique Mindlin. Essas edificações e seus gabaritos ainda maiores que o período citado anteriormente, modificou completamente a avenida e, principalmente, retirou o efeito suntuoso que as edificações originais tinham. As edificações ecléticas que conseguiram sobreviver a este período de demolições tinham sua relação com o entorno e o contexto completamente modificada devido à escala dos novos edifícios que aumentava a cada nova construção.

[31] M. Ferrez, "O álbum da Avenida Central: um documento fotográfico da construção da Av. Rio Branco, RJ (1903-1906)", São Paulo, Ex Libris Ltda, 1983.
[32] E. Bueno, op. cit.





Fig. 7 e 8 – Edifício número 185, original (foto de 1910) [33] e o atual (foto de 2007) [34].





Fig. 9 e 10 – Edifício número 156, original (foto de 1910) e o atual (foto de 2007).

[33] Fonte das Fig. 7 e 9: sítio eletrônico: www.almacarioca.com.br, acesso em: abril de 2007.
[34] Fonte das Fig. 8 e 10: Foto da autora, 2007.

A terceira fase de novas construções iniciou-se na década de 1980, com as grandes torres pós-modernas. Um exemplo é o edifício número 1 da Avenida, a antiga Casa Mauá, edifício eclético com influência neogótica projetado por Gastão Bahiana, foi o primeiro edifício exclusivamente comercial da cidade (Fig. 11).

Demolido na década de 1980, foi construído em seu lugar o edifício RB1, inaugurado em 1990, com fachadas em vidro, 32 pavimentos e mais de 71 mil m^2 de área total (Fig. 12). Atualmente a Avenida Rio Branco (Fig. 14) está muito diferente da original (Fig. 13), com seus novos prédios modernos e altos, quase não conseguimos enxergar a beleza e suntuosidade da antiga Avenida Central.





Fig. 11 e 12 – Edifício número 1, original (foto de 1980) e o atual (foto de 2005).





Fig. 13 e 14 – Avenida Central (foto de 1910) e a Avenida Rio Branco atual (foto de 2005). [35]

[35] Fonte das Fig. 11 a 14: E. Bueno, op. cit.

Existem, atualmente, somente dez prédios originais da construção da Avenida, sendo quatro deles presentes no reduto da Cinelândia, que junto com outros prédios ecléticos da Praça Floriano Peixoto (o Palácio Pedro Ernesto e os prédios ecléticos dos antigos cinemas), preservam ainda um pouco o espírito da antiga *Boulevard* da *Belle Époque* Carioca.

No restante da Avenida, as antigas edificações ecléticas parecem estar perdidas em meio às altas edificações que interferem na paisagem e no antigo contexto local. Apesar de atualmente a Avenida Rio Branco estar muito diferente da sua configuração original, as dez edificações remanescentes de sua inauguração são preservadas por tombamentos (de esfera federal, estadual e/ou municipal). São eles [36]:



Fig. 15 - Hotel São Bento (nº19)



Fig. 16 - Caixa de Amortização (atual Banco Central - nº28)







Fig. 17 Fig. 18 Fig. 19 Fig. 20 Fig. 21

Fig. 17 - Companhia Docas (atual sede do IPHAN - nº 44)
Fig. 18 - Casa Simpatia (nº88)
Fig. 19 - Edifício número 155.
Fig. 20 - Clube Naval (nº180)
Fig. 21 - Escola de Belas-Artes (atual Museu B.A. nº199)



Fig. 22 - Biblioteca Nacional (nº 219)



Fig. 23 - Supremo tribunal Federal (atual Centro Cultural – nº241)



Fig. 24 - Teatro Municipal (s/ número)

CONCLUSÕES

Durante anos a desvalorização da arquitetura eclética fez com que a cidade do Rio de Janeiro perdesse diversos exemplares arquitetônicos do período da Primeira República Brasileira, e assim, uma parte da memória e história do Brasil.

Apesar das drásticas perdas e transformações ocorridas nesses mais de cem anos de história, a Avenida Rio Branco ainda preserva importantes exemplares da arquitetura eclética brasileira, sendo a Praça Cinelândia o principal reduto deste estilo arquitetônica da cidade.

A importância da Avenida Rio Branco para a cidade do Rio de Janeiro, e para o Brasil, não se resume às características arquitetônicas, a Avenida foi palco de importantes manifestações políticas, sociais e culturais. A década de 1960 foi marcada por diversas passeatas e, talvez, a mais famosa de todas tenha sido a "Passeata dos Cem mil", no dia 26 de junho de 1968, envolvendo artistas, intelectuais, estudantes e trabalhadores numa grande manifestação contra a violência do governo, pedindo o fim da censura e a liberdade de expressão. A cultura também sempre esteve presente, com seus cinemas, teatros, museus, blocos e desfiles de carnaval.

O patrimônio cultural de uma nação engloba elementos materiais e imateriais que são reconhecidos como símbolos de identidade atuais, ou herdados do passado. O patrimônio cultural herdado serve como fonte da memória coletiva que junto da história apresenta-se sob forma de documentos e monumentos [37].

A arquitetura do passado nos permite relacionar a edificação com o processo de desenvolvimento cultural da sociedade, e essa herança, que possui enorme carga de valor histórico e cultural, transfere ao espaço construído os sentimentos de pertencimento e de memória.

Concluímos que a arquitetura eclética, e em especial os exemplares da Avenida Rio Branco, são testemunhos do nosso passado e símbolos da identidade cultural carioca, e também, brasileira. Torna-se então necessário manter 'vivos' os testemunhos do passado e passarmos a valorizá-los.

REFERÊNCIAS

[1] J. Le Goff, "História e Memória", Campinas, Ed. Unicamp; 1992.
[1] J. Ruskin, "A lâmpada da memória", Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2008.
[1] J. Le Goff, op. cit.
[1] C. Brandi, "Teoria da Restauração", Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2004.
[1] A. Riegl, "O Culto Moderno dos Monumentos: sua essência e sua gênese", Goiás, Ed. Universidade de Goiás, 2006.
[1] C. Brandi, op. cit.
[1] B. M. Kühl, "Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas teóricos de restauro", São Paulo, Ateliê Editorial, 2008, p. 209.
[1] Carta de Restauração. In: C. Brandi, "Teoria da Restauração", Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2004.
[1] F. Choay, "A alegoria do patrimônio", São Paulo, Estação Liberdade: UNESP, 2006, p. 221.
[1] I. Cury, (org. e trad.), Cartas Patrimoniais, Rio de Janeiro, IPHAN/ministério da Cultura, 2000.
[1] F. Choay, op. cit., p. 211.
[1] J. Le Goff, op. cit.
[1] B. M. Kühl, op. cit., p. 217.

[1] D. Alcantara, “Abordagem Experiencial e Revitalização de Centros Históricos: Os casos do Corredor Cultural do Rio de Janeiro e do Gaslamp Quarter em San Diego”, Tese (Doutorado em Arquitetura), Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
[1] S/A, “Como recuperar, reformar ou construir seu imóvel no Corredor Cultural” Rio de Janeiro, RIOARTE/IPLANRIO, 1985.
[1] Fonte das figuras 1 e 2: G. Kok, “Rio de Janeiro na época da Av. Central”, São Paulo, Bei Comunicação, 2005.
[1] Fonte das figuras 3 e 4: sítio eletrônico: http://www.inepac.rj.gov.br/, acesso em: abril de 2011.
[1] J. Sampaio, “The Persistent Underutilization of Brazilian City Centers With special reference to the Cultural Corridor of Rio de Janeiro”, Thesis (DPhil in Architecture), The University of York. Department of Archaeology, Heslington, York, UK, 2002.
[1] J. Ruskin, “A lâmpada da memória”, Trad. Maria Lucia Bressan Pinheiro, Cotia – SP, Ateliê Editorial, 2008.
[1] G. Kok, “Rio de Janeiro na época da Av. Central”, São Paulo, Bei Comunicação, 2005.
[1] E. F. W. Lima, “Arquitetura do Espetáculo. Teatros e cinemas na formação da Praça Tiradentes e da Cinelândia”, Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2000.
[1] Vários, “O Brasil de Marc Ferrez”, São Paulo, Instituto Moreira Salles, 2005.
[1] J. S. Pavan, R. T. M. Ribeiro. Cinelândia: preservação e história. In: “III Congresso Internacional na Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios”, Rio de Janeiro, III CIRMRE, 2010.
[1] E. Bueno, “Avenida Rio Branco, um século em movimento”, Porto Alegre, Buenas Idéias, 2005.
[1] M. Ferrez, "O álbum da Avenida Central: um documento fotográfico da construção da Av. Rio Branco, RJ (1903-1906)”, São Paulo, Ex Libris Ltda, 1983.
[1] E. Bueno, op. cit.
[1] Fonte das Fig. 7 e 9: sítio eletrônico: www.almacarioca.com.br, acesso em: abril de 2007.
[1] Fonte das Fig. 8 e 10: Foto da autora, 2007.
[1] Fonte das Fig. 11 a 14: E. Bueno, op. cit.
[1] Fonte das Fig. 15 a 24: Foto da autora, 2007.
[1] J. Le Goff, “História e Memória”, Campinas, Ed. Unicamp; 1992.

CONSERVAÇAO E RESTAURO DA ARQUITETURA DO FERRO NO BRASIL- O TORREAO DO MERCADO MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO

J. G. Mendonça[(1)]**, R.T.M. Ribeiro**[(2)]
Programa de Pós-graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Pedro Calmon, 550/sl. 433. Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro/RJ - 21941-590 - Brasil.

juliana.guelber@gmail.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)]

ÁREA TEMÁTICA: GEOMATERIALIDAD Y PATRIMONIO INMUEBLE: TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS CIENTÍFICAS PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE MATERIAIS

RESUMO

Este trabalho pretende aprofundar o estudo sobre a conservação e o restauro da arquitetura do ferro no Brasil. Entre o final do século XIX e início do século XX, antecedendo o Movimento Moderno, a arquitetura em todo o mundo se viu absolutamente envolvida com o surgimento de novas técnicas construtivas, que contribuíram para a renovação das formas arquitetônicas e de sua funcionalidade, imprimindo uma estética própria à arquitetura dessa fase.

O trabalho foi desenvolvido a partir da apresentação de uma proposta de intervenção para o último torreão remanescente do antigo Mercado Municipal na cidade do Rio de Janeiro, conhecido como o Torreão do Albamar.

Como lembra Kühl[1], além da falta de coerência de critérios para a análise no campo da preservação, existe pouca sensibilidade em relação às características formais e à importância histórica de construções deste período. Compreende-se, portanto, a relevância do tema pela

perspectiva de se aprofundar a questão do restauro de edificações inseridas nesse contexto, de modo a preencher uma lacuna acerca das metodologias de intervenção e dos critérios de abordagem.

Ressalta-se como de vital importância o respeito aos valores formais e documentais diante das ações de restauro, de modo a contribuir para a preservação de sua materialidade e de seus aspectos simbólicos, garantindo assim a valorização do suporte físico e de seu reconhecimento como patrimônio.

O torreão do Albamar é hoje tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural d (INEPAC), órgão do Rio de Janeiro responsável pela preservação do patrimônio, por representar um referencial histórico, no momento que resgata a memória do antigo mercado, que já não existe mais, e estético, como representante da arquitetura do ferro. A proposta apresentada foi elaborada com o objetivo de reintegrar a funcionalidade da edificação a partir da consolidação e do restauro de sua matéria.

A necessidade de assegurar a conservação dos elementos constitutivos e sua segurança estrutural foi fundamental na elaboração das etapas de trabalho.

PALAVRAS CHAVES: Arquitetura do Ferro; Restauração

1. INTRODUÇÃO

A história da Arquitetura industrial e da Arquitetura do Ferro no Brasil nasceu no princípio do Séc. XIX, no momento em que o processo de industrialização iniciado na Europa convergiu em mudanças significativas na construção civil em todo o mundo. Neste período, impulsionado pela forte relação entre Portugal e Inglaterra, o Brasil se transformou num dos principais destinos de bens industrializados, dando início à modernização das técnicas construtivas no país. A Inglaterra dominou o mercado de exportação desses produtos, destacando-se também a participação francesa e a alemã, e em menor importância, a da Bélgica.

O intercâmbio entre as exposições internacionais favoreceu igualmente a divulgação e a comercialização da arquitetura do ferro na América Latina. No Brasil, a dependência econômica e cultural manifestou-se muitas vezes através da transposição de modelos arquitetônicos europeus, que esteve associada a uma noção de “prestígio” e “modernidade”, quando muitas das edificações adotaram o vocabulário eclético.

O Rio de Janeiro como o centro da vida econômica e cultural neste período viu florescer a crescente simpatia pelas ideias que surgiam com as grandes transformações sociais e econômicas. Os avanços proporcionados pela utilização do ferro nas construções foram de grande importância no campo da Arquitetura, rompendo paradigmas ao possibilitar a construção rápida de edifícios inteiros, de estruturas mais leves, maior iluminação interna, grandes vãos, além, é claro, das possibilidades nas ornamentações.

De acordo com Reis Filho[3], as peças eram trazidas da Europa, destinando-se a todos os setores da construção, e compreendiam desde peças estruturais, como vigas e colunas, até recursos secundários de acabamento. A utilização do ferro na construção de edifícios também teve vital importância no desenvolvimento dos conceitos e práticas relacionados à industrialização e à pré-fabricação.

As características comportamentais do ferro, como elemento resistente primeiramente à tração, e posteriormente com o ferro fundido, à compressão, tiveram papel fundamental na renovação das formas arquitetônicas e da questão funcional. A plasticidade das estruturas portantes tinha uma estética própria, denunciada pela sua própria aparência.

A história da preservação do patrimônio histórico no Brasil é bastante recente, especialmente no que concerne à arquitetura do período eclético e do patrimônio industrial. Após anos de não reconhecimento do valor estético e histórico da arquitetura eclética, a partir da década de 70, os edifícios representativos do período passaram a ser protegidos pelos órgãos de proteção do patrimônio.
Os procedimentos de restauro e recuperação dessa arquitetura visam fazer face aos problemas causados pelo tempo, em função do desgaste dos materiais por ações diversas e também em função da readaptação dos edifícios para uma nova realidade de uso.

2. O PROJETO DE RESTAURO NA ARQUITETURA DO FERRO

A conservação e o restauro das estruturas de ferro devem considerar a importância dos fatores históricos e estéticos das edificações, levando sempre em conta que “uma edificação não é apenas um objeto estético, mas engloba aspectos materiais e estruturais.”[2] O projeto de restauro tem o objetivo, portanto, de permitir a preservação de sua tipologia construtiva, de modo a garantir a conservação da técnica de construção.

Neste ponto, faz-se especialmente importante a consideração sobre a destinação dessas edificações a novos usos, que deverão ser compatíveis com suas características espaciais e estruturais. Envolve etapas preliminares que têm o objetivo de embasar e respaldar as diretrizes das intervenções.

A primeira etapa envolve, entre outros itens, o Levantamento da edificação e de sua estrutura e uma pesquisa por documentos que possam conter o projeto original, intervenções e demais registros. A etapa de Diagnósticos deve abranger o Mapeamento de Danos, a Análises do Estado de Conservação e os Ensaios e Testes (quando necessários).

Neste momento, uma avaliação criteriosa das condições físicas, e em especial dos elementos estruturais, deverá levar em conta o comprometimento dos danos para a estabilidade do conjunto e sua viabilidade de preservação. Eventualmente poderá ser necessária a elaboração de uma análise estrutural para a verificação do funcionamento e da estabilidade do sistema. Uma vez estabelecida a capacidade física da edificação e sua adequação ao uso pretendido, o método de intervenção deve ser adequado às condições encontradas e às eventuais restrições técnicas e de tombamento.

“Somente após esses levantamentos e análises deveria ser feita a escolha da destinação a ser dada ao edifício, pois dela dependerá a preservação de suas características arquitetônicas e construtivas.”. [2]

Portanto, considerações especiais deverão ser tomadas quando da necessidade de acréscimos, devendo-se considerar alternativas como a restrição do uso em defesa do respeito à autenticidade. De outra forma, pode-se partir para a aceitação de uma autenticidade parcial quando forem necessários acréscimos de elementos para garantir a estabilidade do conjunto.

Soluções não intrusivas poderão ser consideradas, como por exemplo, o acréscimo de novos elementos independentes que auxiliem no equilíbrio do conjunto garantindo sua utilização e não interferindo diretamente com os elementos originais. De todo modo, o critério adotado para a intervenção deve sempre prezar pela autenticidade da técnica construtiva.

A identificação do metal é uma etapa importante para a determinação de sua natureza e de suas características químicas e físicas, uma vez que existem limitações

impostas pelas propriedades dos materiais que os diferem entre si.

Kühl[2] considera importante a identificação da liga através de análises químicas e metalográficas de pequenas amostras e identifica os metais ferrosos empregados na construção: o ferro fundido (ferro e carbono entre 2 e 2,5%), o ferro (menos de 1% de carbono) usado para forja, laminação ou estampagem e o aço, combinação de ferro e carbono (de 0,2 a 1%), com algumas variações.

As intervenções nas estruturas de ferro são tratadas de modo particular em função do tipo de material. Para Beckmann e Bowles[4], as mesmas técnicas que servem para restaurar um elemento de ferro, são também utilizadas para reforçar suas características físicas.

No entanto, o reforço de um elemento danificado poderá ser aceito mesmo que não seja reversível e a mesma técnica aplicada apenas para reforçar um elemento não danificado poderá não ser aceita numa segunda intervenção. Algumas técnicas de reforço podem vir a alterar a aparência dos elementos, eventualmente acrescentando partes anacrônicas a eles.

Estes acréscimos poderão ser entendidos como uma falsificação das evidências históricas, particularmente nos casos em que a solda é utilizada. Diante da complexidade do uso da solda em estruturas de ferro antigas e sua característica de irreversibilidade, o uso de parafuso para acrescentar elementos de reforço é uma solução aceita, em função de sua parcial reversibilidade (visto que são necessárias alterações em partes originais da estrutura) e da possibilidade de se trabalhar diretamente na estrutura carregada.

Também é descrito pela literatura técnica o procedimento de costura com liga de bronze e o uso de fibra adesiva, ou '*fibre-Reinforced Plastics*'[4], este último através de procedimento semelhante ao utilizado no reforço de estruturas de concreto. Nesta hipótese, o alto custo da solução poderá ser recompensado pelo aumento substancial na resistência dos elementos reforçados e na dispensa do escoramento.

Deve ser dedicado especial interesse ao problema da corrosão diante da natureza dos materiais em questão. É primordial a compreensão das causas da corrosão, que podem ser diversas, conseqüência de reações químicas, físicas e/ou eletroquímicas, sendo as perdas em função

desse processo possíveis causadoras de danos à estabilidade da estrutura.

Portanto a escolha de ligas compatíveis com o material que se está restaurando nos reforços e soldas e o procedimento de tratamento e prevenção contra a corrosão são ações preventivas de grande importância. A pintura protetiva utilizada na prevenção da corrosão atua como uma barreira contra os agentes externos causadores do processo.

Deve sempre estar íntegra, pois uma vez rompida esta barreira, o processo de deterioração poderá iniciar e propagar para outras partes em que a pintura ainda esteja intacta. Atenção especial deve ser dada para os casos em que os elementos metálicos estejam no interior das alvenarias, pois uma vez que haja espaço, a corrosão demorará a romper a alvenaria e a apresentar sinais de deterioração [4].

3. O ANTIGO MERCADO MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO

Considerados como *arquitetura dos engenheiros* e inseridos no Patrimônio Industrial, os mercados cobertos foram bastante difundidos durante o século XIX, ainda podendo ser encontrados no Brasil em algumas cidades como Belém, Manaus e Recife. O Mercado Municipal do Rio de Janeiro foi projetado pelo Engenheiro Alfredo Azevedo Marques e construído pela Companhia Edificadora durante os anos de 1903 a 1907.

Era uma construção predominantemente de ferro, e segundo Geraldo Gomes da Silva[5] foi o grande exemplar do tipo e o maior dos edifícios metálicos de origem européia construído no Brasil. Tombado definitivamente pelo INEPAC em 1983 e integrando a área de preservação do Corredor Cultural [6], o torreão do Restaurante Albamar é o último elemento remanescente que compunha este mercado.

Com 22.500 m² de área, possuía planta quadrada, dividida em 24 pavilhões laterais e um pavilhão central, ligados entre si por um sistema de ruas laterais e paralelas. Os jornais da época o consideravam “de estilo moderno e

elegante não tendo sido empregado material de fácil combustão."[5]

Os torreões angulares e o pavilhão central eram mais complexos estruturalmente devido à planta octogonal, tendo exigido maior assistência na montagem. "Eram também, junto com os portões, os elementos do conjunto onde se concentravam as preocupações decorativas."[5]



Figura 1: Vista aérea do antigo Mercado Municipal cortado pela Av. Perimetral e já parcialmente desmontado.
Fonte:http://www.flickr.com/photos/lucypassos/1580443819/in/photostream/

O ferro utilizado na construção do mercado foi fornecido pela Hoppins Causer & Coppins, de Birminghan e o Atelier Willebrock, de Bruxelas, importados pela empresa Behrend, Schmidt & C. Especificamente sobre a montagem dos torreões angulares, Geraldo Gomes da Silva apresenta um artigo em que é citada a direção de um engenheiro belga, do Atelier Willebrock.



Figura 2: Torreão do Albamar.
Fonte:http://www.flickr.com/photos/tatianamachado/2186744559/

4. UMA PROPOSTA DE RESTAURO PARA O TORREÃO DO ALBAMAR

Das questões acerca da argumentação teórica que envolve a conservação e o restauro do Torreão do Albamar, tem especial importância a que diz respeito a sua matéria constituinte. Podemos entender que os elementos físicos de uma edificação são uma parte que pertence ao todo, que eventualmente poderá ter um valor individual, mas que encontra seu real valor como pertencente ao conjunto, o edifício em si. Deve-se reconhecer individualmente o verdadeiro papel que cada elemento físico assume no conjunto, uma vez que este pode ser desprovido de sua instância estética ou não, mas invariavelmente está carregado de uma instância histórica[7].

Para Gregotti[8], a arquitetura é matéria histórica para outras disciplinas, tendo assumido durante sua evolução, frequentemente de modo direto (e, particularmente, na forma de documento), a tarefa de testemunhar o acontecimento histórico. Trata-se, pois, de propor novos objetivos de valor frente aos quais a historicidade da matéria se apresenta. Como Brandi[7], entendemos que a matéria que constitui a imagem só será insubstituível quando colaborar diretamente para a figuratividade desta como aspecto e não para aquilo que é estrutura. Dessa forma, o restauro dos elementos de ferro devem partir de uma análise de seu papel dentro da figuratividade da obra em questão.

Uma proposta para o restauro do pavilhão deve estar centrada na busca pela preservação de suas características formais e físicas. A necessidade de assegurar a conservação dos elementos constitutivos e sua segurança estrutural tem papel fundamental na elaboração do escopo de trabalho. Como lembra Kühl[2], na arquitetura do ferro, a forma arquitetônica está diretamente ligada à estrutura. Portanto, o objetivo da intervenção é a interrupção do processo de degradação, quando as interferências na estrutura se limitarão ao necessário para assegura sua estabilidade. A etapa inicial compreende o levantamento da situação existente com o objetivo de gerar as informações necessárias para a definição da forma de intervenção em si, ou seja, se será feito apenas um trabalho de conservação, consolidação, reforço ou mesmo se é viável sua preservação. Neste momento deverão ser identificados os elementos estruturais e suas dimensões. Deve-se prever também o mapeamento dos danos, que poderá indicar os mecanismos de deterioração ou o funcionamento deficiente da estrutura.

A análise estrutural do conjunto para verificação é, neste caso, de extrema importância, uma vez que o pavilhão não foi projetado para ser um elemento único, tendo sido parte de um conjunto que garantia sua estabilidade estrutural. Após essa primeira etapa, deverá então ser elaborado um parecer com as recomendações cabíveis que irão direcionar os trabalhos em campo da recuperação de sua integridade física.

Muitos anos de descaso e nenhum investimento fizeram com que a edificação apresentasse diversas patologias, especialmente presentes nos elementos decorativos externos e em outros elementos metálicos. A umidade consequente de sua localização e utilização como restaurante promoveu uma deterioração grave em alguns perfis da laje em abobadilha no 1º. pavimento, com perda de seção significativa devido ao processo corrosivo.

Durante a visita feita em 2009, constatou-se que o telhado encontrava-se em moderado estado de conservação, considerando sua localização junto ao mar, numa área extremamente urbanizada e de tráfego intenso. Nesta primeira avaliação, não foi possível determinar o estado de conservação da estrutura portante, pilares e vigas, uma vez que se encontram inseridas na alvenaria. A recomendação geral prevê a limpeza dos elementos metálicos e a aplicação de camadas protetivas contra corrosão. Existem diversos métodos de limpeza e preparação da superfície, porém, a preparação manual poderá ser suficiente para a maioria dos elementos metálicos.

Nos casos onde a corrosão é mais intensa, com perda relevante de seção, poderão ser utilizadas outras técnicas por chama ou abrasivas a seco, como sugeridas por Kühl[2]. Algumas peças faltantes deverão ser substituídas de modo que a edificação retome sua estabilidade e o acréscimo de elementos de reforço deve ser analisado caso a caso, considerando-se a interferência estética no conjunto, devendo ser aprovado pelos órgãos de fiscalização do Patrimônio.

Após a limpeza e execução dos esforços necessários, a próxima etapa prevê a aplicação de camada protetiva contra a corrosão. A pintura é o método mais conhecido de proteção e deverá se adequar ao ambiente próximo ao mar, o qual a estrutura está exposta. Deverão ser levados em conta, além dos condicionantes ambientais, o valor histórico das camadas existentes, o modo de preparo das superfícies, a dificuldade de acesso, além do programa de manutenção da edificação, das condições de aplicação da pintura e da qualidade da mão de obra disponível [2].

Conclusões

A importância das etapas de projeto descritas neste trabalho revela-se à medida que se compreende a importância da matéria para a configuração de sua imagem estética, expressa na própria plástica da arquitetura do ferro. A proposta de intervenção teve neste contexto o objetivo primordial de interrupção do processo de degradação e a consolidação da edificação, através de uma metodologia de trabalho onde as interferências recomendadas devem atender ao mínimo necessário para assegura sua estabilidade.

O restauro de edificações históricas, fundamentado no respeito aos critérios preservacionistas e na sensibilidade frente às características formais e históricas colabora com a preservação da memória do saber fazer e das técnicas construtivas. Deste modo, entendemos que as ações de intervenção devem buscar a preservação da materialidade e dos aspectos simbólicos, de modo que tais procedimentos garantam a valorização do suporte físico para o seu reconhecimento como patrimônio.

Referências

[1] B. M. Kühl. “Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas Teóricos de Restauro”. São Paulo: Ateliê Editorial: 2008.

[2] B. M. Kühl. “Arquitetura do Ferro e Arquitetura Ferroviária em São Paulo: Reflexos sobre a sua preservação”. São Paulo: Ateliê Editorial: Fapesp: Secretaria da Cultura, 1998.

[3] N. G. Reis Filho. “Quadro da Arquitetura no Brasil”. 10ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

[4] P. Beckmann, R. Bowles. “Structural Aspects of Building Conservation”. 2ª ed. UK: Elsevier, 2004, pp. 195-224.

[5]G. G. Silva. “Arquitetura do Ferro no Brasil”. São Paulo: Nobel, 1986.

[6] O Corredor Cultural é um projeto da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro desde 1979 para preservar e revitalizar o centro da cidade. Está sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Cultura. Os limites da área abrangida pelo corredor cultural foram fixados através do Decreto Municipal Nº. 4141, de 14 de julho de 1983.

[7] C. Brandi. “Teoria da Restauração”. Trad.: Beatriz M Kühl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

[8] V.Gregotti. “Território da Arquitetura”. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

PINTURAS MURALES DE RAXIS EN VILLACARRILLO

J. Ramos[(1)], E.Sebastián[(1)], J. Romero-Pastor[(2)]

[(1)]ICON, Placeta del Almirante, 1 - 18010 Granada, España.
[(2)] Dpto. Mineralogía y Petrología. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.
Avda. Fuentenueva, s/n – 18002 Granada, España

iconfcicop@movistar.es [(1)] juliaromero@ugr.es [(2)]

RESUMEN

Se presentan las principales actuaciones practicadas durante la restauración de las pinturas murales de las bóvedas laterales en la Iglesia de La Asunción en Villacarrillo (Jaén, España). Previo al inicio de las obras se analizó la documentación histórica existente en diversos archivos y se caracterizaron los materiales constitutivos, tanto los considerados originales como los utilizados en intervenciones anteriores. Asimismo, se consideraron las causas y los procesos de degradación que han actuado a partir del análisis de las morfologías de deterioro y su grado de desarrollo.

En la intervención se ha actuado tanto en el soporte como en la capa pictórica, eliminando capas superpuestas y morteros inadecuados, consolidando el soporte y la policromía, reintegrando lagunas volumétricas con mortero de cal y árido calcítico, y efectuando una reintegración cromática con técnicas reversibles.

Palabras clave: Pintura mural; Pedro de Raxis; Restauración; morteros de cal, estudio analítico.

INTRODUCCIÓN

Esta Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción comenzó su construcción hacia la década de 1540 por el arquitecto Andrés de Vandelvira, siendo una de sus obras predilectas, más allá incluso de las Catedrales de Baeza y Jaén. El templo presenta planta de salón, compuesto por tres naves más dos de capillas laterales entre los contrafuertes. La nave se cubre con bóvedas semiesféricas sobre pechinas, con linternas; las naves laterales se cubren con bóvedas vaídas con linternas igualmente.

Sobre las bóvedas se desarrolla un programa iconográfico en pintura mural de Pedro de Raxis. En las bóvedas laterales, las pinturas murales están representadas en dos círculos concéntricos inscritos en un rectángulo. Dicho rectángulo está enmarcado, en los lados menores, por una compartimentación en casetones formados por molduras fingidas.

Las cronologías establecidas para las pinturas pueden variar, ya que Raxis se encontraba en Granada desde 1579, aunque luego asume distintos trabajos en Úbeda y Granada. Así pues, podríamos llevar la fecha de comienzo de las pinturas de Villacarrillo hasta 1586 cuando se concluye la obra de Úbeda. Sin embargo, el arco cronológico podría ampliarse, hasta los primeros años del XVII, puesto que como se ha visto el hecho de que Raxis residiera en Granada no era obstáculo para que se hiciera cargo de la obra o al menos la dirigiera como suponemos hizo en Villacarrillo.

Las pinturas murales objeto de intervención se sitúan en las bóvedas primera y segunda de la nave lateral derecha de la Iglesia. El conjunto decorativo de los murales debió de extenderse originalmente, por todas las bóvedas. Hasta el año 2005 sólo se conocían las pinturas de la nave central, pero a raíz de las obras realizadas en la Iglesia para sanear y pintar las bóvedas, fueron descubiertas las que actualmente aparecen en la nave lateral.

Aunque todavía es posible apreciar su composición original, el conjunto de las bóvedas se encuentra muy deteriorado, con pequeñas pérdidas pero muy numerosas que se extienden por la totalidad de la superficie.





Estado de conservación de las bóvedas

ESTUDIO DE MATERIALES Y TECNICA DE EJECUCION

Se han tomado varias muestras de la capa pictórica y el mortero preparatorio para poder realizar los correspondientes análisis químicos. Los resultados de estos estudios son relevantes a la hora de determinar los materiales a utilizar en la intervención restauradora.

Para el estudio mineralógico-textural de las muestras pictóricas se elaboraron probetas con cortes estratigráficos preparadas como láminas delgado-pulidas (LDP), seleccionándose una fracción adecuada para el estudio del aglutinante orgánico mediante Cromatografía de Gases con Espectrómetro de Masas (CG-MS). El estudio de la composición y microtextura se efectuó mediante un microscopio óptico (MO) dotada con luz transmitida y luz reflejada. Aclarar que en la descripción de las diversas capas pictóricas presentes en cada una de las estratigrafías, se comienza siempre desde la zona más externa hacia el interior de la

obra pictórica, en este caso del muro (salvo indicación contraria).

Es importante señalar que el color natural que presenta una determinada capa corresponde con el color de la imagen en luz reflejada con analizador si el pigmento es opaco, y con la de la imagen en luz transmitida sin analizador si el pigmento es transparente.

Además, se realizó el microanálisis de las capas pictóricas mediante microscopía electrónica de barrido con microanálisis por espectroscopía de rayos-X dispersivos (SEM-EDX). Paralelamente, se efectuó el análisis de los aglutinantes con GC/MS mediante la transesterificación de las muestras pictóricas con benceno (20 µl) y reactivo Meth-Prep™ (20 µl).

El soporte de las bóvedas es de ladrillo macizo, combinado con nervaduras en piedra calcarenita. Sobre el ladrillo se disponen dos capas de mortero: el primero se utilizó para enrasar el muro y disponer sobre él el dibujo preparatorio; el segundo mortero, con grano de árido más fino, se aplica sólo en la zona sobre la que se realiza la pintura al fresco.

El mortero analizado reveló que era un estuco, constituido por un aglomerante de cal grasa. El árido está compuesto principalmente por dolomita (carbonato de calcio y magnesio y en menores proporciones cuarzo (sílice) y calcita. Este último mineral puede corresponder casi exclusivamente al aglomerante del estuco (hidróxido cálcico) que por carbonatación da lugar a la calcita.

En cuanto al tamaño del árido, la granulometría es claramente distinta entre ambas capas, siendo más grueso el de la primera.

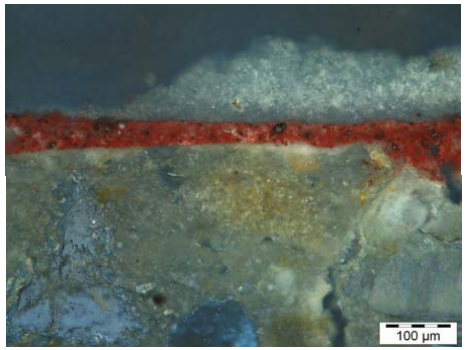
El análisis químico de las pinturas murales reveló que toda la obra se ha resuelto primero con la técnica del fresco, finalizando posteriormente los detalles de la misma con la técnica del temple, ya en seco.

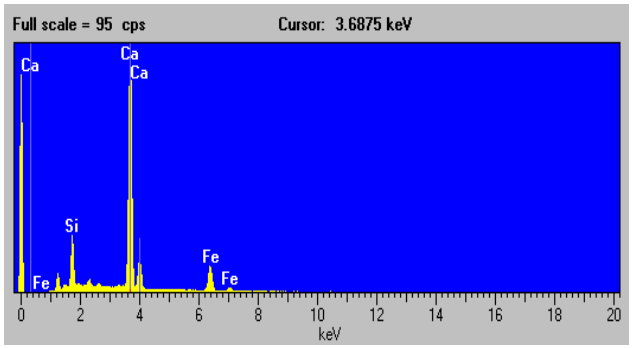
La decoración de la Bóveda 2 es rica en colores rojos, azules y verdes. La coloración roja se debe a óxidos de hierro, hematites (Fe_2O_3), aplicados con aceites al seco.

Por otro lado, los azules corresponden a azul de esmalte, vidrio de cobalto, el cual fue aplicado de igual manera, identificándose la presencia de aceites secantes en su composición. La carnación, en cambio, debe su coloración rosada a la mezcla de hematites con yeso, calcita y dolomita, posiblemente aplicado al fresco. La tonalidad de la muestra verde es debida a la malaquita, carbonato de cobre, que por su naturaleza no tolera su aplicación al fresco y tuvo que ser aplicada al seco mediante el uso de un aglutinante magro sobre la capa de preparación.

En el caso de las muestras de la Bóveda 1, los resultados indican la presencia de una preparación de cal debajo de las pinturas de color verde, negro y rojo anaranjado, añadidos al seco. Las muestras de color verde tienen como responsable de dicha tonalidad el pigmento de malaquita, que fue aplicado al seco aglutinado con temple de huevo, según muestra el análisis químico por CG-MS. El pigmento negro es posiblemente negro de carbono, según lo identificado mediante Microscopía Electrónica (SEM), aplicado también al seco.

Son bien conocidas las reacciones de degradación de los pigmentos de cobre en pinturas al fresco y las incompatibilidades que presentan con la alcalinidad del hidróxido de calcio, que dan lugar a óxidos de cobre de color negro. Ello requiere siempre de un medio orgánico o de compuestos que contengan silicio para estabilizarlos en presencia de cal; de ahí que las muestras de color verde, estén acompañados de cuarzo y aglutinados posiblemente con aglutinantes orgánicos.





Análisis de muestra de pintura roja mediante microscopía óptica y electrónica (SEM-EDX)

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El soporte de ladrillo presentaba oquedades y pérdidas de los morteros de unión, resultando en algunas zonas un soporte débil para el mortero. En cuanto al mortero preparatorio de la capa pictórica, presentaba numerosas faltas. Algunas de ellas tienen formas redondeadas y otras alargadas, sin poder determinar con exactitud su origen, posiblemente debido a un picado intencionado de origen antrópico.

Otras grandes faltas, sin embargo, son debidas a la descohesión del mortero, con pérdida de resistencia mecánica; se aprecia una microfisuración, que ha progresado con el tiempo desarrollando redes de fracturas más o menos grandes que han acabado por disgregar parte del material. Esta alteración es debida a la presencia de sales solubles, unido a la humedad procedente de infiltraciones.

La pintura mural estaba enmascarada por sucesivas capas de pintura en tono blanco, como consecuencia de las labores de mantenimiento de la estancia, posiblemente para ocultarlas por el mal estado de conservación y por una escasa sensibilidad histórico-artística en ese momento. Esta pintura estaba fuertemente adherida a la capa pictórica, y su naturaleza es la de una cal aglutinada con colas.

En cuanto a la adhesión entre los diferentes estratos apreciamos una clara separación de los mismos de forma generalizada. Se manifestaba en los bordes de las lagunas con grandes levantamientos por estratos y en ocasiones, también en forma de grandes abolsados, provocados por el desprendimiento de las capas internas que en sus desplazamientos empujan hacia fuera con la siguiente deformación de los estratos superiores (oquedades).

Apreciamos una falta de cohesión de la película pictórica con amplias zonas pulverulentas que derivan en pérdida parcial del color. Este deterioro está propiciado por la humedad y degradación natural de los pigmentos.

También observamos grandes pérdidas debidas a las labores de retirada de las capas superpuestas en una intervención anterior por manos inexpertas, con numerosas huellas de arrastre de la capa pictórica y del mortero subyacente.

Asimismo, se advierten pérdidas del soporte ocasionados por grietas y oquedades provocadas por separación de estratos que han desembocado en la pérdida irrecuperable del material. También por adaptaciones en la arquitectura, como la realización de rozas para cableado.

Intervenciones anteriores

Morteros añadidos de diferente naturaleza. Algunos realizados con mortero de cal, pero superpuestos ocultando parte de la decoración pictórica original. Otros, en los que se utilizó el yeso, que aporta iones sulfato y origina la degradación de los morteros y de la capa pictórica colindante.

También apreciamos reintegraciones cromáticas sobre algunos de estos morteros, particularmente en las pechinas de la bóveda primera.





Capas superpuestas, morteros añadidos, faltas y descohesión de capa pictórica

INTERVENCIÓN

El tratamiento ha consistido en adoptar una serie de medidas encaminadas a mantener la obra subsanando los desperfectos que puedan distorsionar la lectura de la misma. Se retiraron las capas superpuestas a la capa pictórica original mediante escalpelos y bisturíes, ablandando previamente con hisopos embebidos en etanol. Tras retirar las capas superpuestas y evidenciar la pintura conservada, observamos también la adición de morteros de intervenciones anteriores. Se optó por eliminar los que contenían yeso y los que estaban aplicados de manera tosca y que ocultaban parte de la capa pictórica, eliminándolos mediante picado con cincel y martillo.

Se observó que la capa pictórica no presentaba grandes manchas, sino suciedad superficial adherida. También se apreció la conservación de manera irregular de lo que pudiera ser una capa de protección. De este modo, se eliminó la suciedad adherida mediante esponjas tipo wishab, que actúan como una goma de borrar, atrapando la suciedad en el soporte. Por último, como limpieza general y para minimizar los

restos de capa de protección, se procedió a realizar una limpieza con disolvente de hidrocarburos saturados (White Spirit), mediante hisopos de algodón.

Las grietas pequeñas y las fisuras, así como las separaciones ligeras entre estratos han sido consolidadas mediante inyección de una resina acrílica (Acril 33) hasta su saturación. La aplicación se realizó mediante inyección recurriendo en primer lugar a una mezcla de etanol y agua para favorecer la ulterior penetración de la resina.

Las pérdidas de mortero entre las llagas de los ladrillos, se han rellenado con un mortero de cal grasa y árido de sílice; de este modo devolvemos la cohesión a la fábrica de ladrillo y a la vez impedimos que penetren sustancias nocivas.

Con respecto a las grandes grietas y numerosas oquedades entre los distintos estratos, se ha utilizado un mortero de inyección (PLM–A). Se trata de un mortero de cales hidráulicas naturales con sílice micronizada como árido. Para su aplicación, aprovechamos las grietas y roturas, y realizamos orificios mediante taladros con broca de 4 mm., de manera que permitiera introducir la cánula de la jeringa y poder inyectar el mortero en la oquedad.

Para devolver la cohesión a la capa pictórica pulverulenta y disgregada se ha utilizado una resina acrílica (Paraloid B72)



Proceso de eliminación de capas superpuestas e inyección de mortero en oquedades

disuelta al 5 % en disolvente nitrocelulósico, que fue aplicada mediante pulverización.

Reintegración de soporte

La reintegración de soporte se ha realizado en dos aspectos: sellado de grietas y reintegración de lagunas. En ambos casos se ha utilizado un mortero realizado con cal grasa y árido de sílice, en proporción 1:3.

El árido de la primera capa se ha seleccionado más grueso, mientras que la segunda capa se ha aplicado con un árido más fino.

Reintegración cromática

Para la reintegración cromática hemos utilizado pigmentos disueltos en copolímero de etilometacrilato. Se ha optado por aplicarla a modo de "estarcido", de modo que haya "vibración" en la textura, diferenciándola de este modo del original y por tener una tonalidad más baja. Cabe destacar que no se han reintegrado rostros ni figuras que estaban perdidas, optando en estos casos por aplicarles una tonalidad del color del fondo. De esta manera no se crean engaños o falsificaciones, y se destaca la originalidad creativa del artista.

CONCLUSIONES

La metodología de la intervención, basada en los estudios tanto de la naturaleza como de los avatares sufridos por la obra a lo largo de su historia, ha posibilitado, a partir de su conocimiento y comprensión, la estructuración de las pautas de intervención. Todos los esfuerzos y trabajos han ido encaminados a solucionar los efectos o problemas ya existentes, además de impedir la aparición de nuevas patologías, lo cual sólo se consigue incidiendo directamente sobre las causas o agentes de degradación. De este modo, se ha devuelto la integridad física y estética a la obra, intentando aproximarnos a su concepto en el momento histórico, social, técnico y artístico en que se llevó a cabo.



Aspecto final de ambas bóvedas

REFERENCIAS

CARO RODRIGUEZ, Emilio. *Estudio histórico. Las pinturas murales de las bóvedas de la nave de la epístola de la Parroquia de la Asunción de Villacarrillo.* Estudio realizado a petición de la empresa Julia Ramos Restauración del Patrimonio S.L. antes de iniciar la restauración.

ALMANSA MORENO, José Manuel. *Pintura mural del Renacimiento en el Reino de Jaén*. Jaén: Instituto de Estudios Giennenses, 2008, pp. 138-152, 298-301.

LA INDUSTRIA TEXTIL DEL RÍO DE LA VILLA EN ANTEQUERA, MÁLAGA (ESPAÑA) COMO LUGAR DE INTERÉS INDUSTRIAL

M. Santofimia[(1)], **J. Manzano**[(2)]

[(1)] Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Cultural. Junta de Andalucía. Camino de Los Descubrimientos. 41092 Sevilla

[(2)] Dpto. de Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Universidad de Sevilla. Campus Reina Mercedes. 41012 Sevilla, España

marta.santofimia.ext@juntadeandalucía.es [(1)] jmanzano3@us.es [(2)]

RESUMEN

A través de esta comunicación, se reivindica la protección de los testimonios de la industria de tejidos de lana desarrollada en el río de la Villa de Antequera en la provincia de Málaga.

Para ello, se analiza, por un lado, el proceso de industrialización del textil en Antequera y sus distintas etapas y por otro lado, los testimonios que su desarrollo ha legado a nuestros días.

La industria textil antequerana, cuyos precedentes recibieron la distinción de Real Fábrica, se desarrolló principalmente, a lo largo del segundo tercio del siglo XIX. Como consecuencia de este fenómeno, la ciudad de

Antequera cuenta en la actualidad con los restos de trece fábricas jalonadas a lo largo de la ribera del río de la Villa. Estas fabricas: *Juanona-Cañada, Ramos Granados, fábrica de mantas, Hermanos Moreno, La Cruz, La Chafarina, La Maquinita, Manufactura Rojas Castilla, León Checa Palma, Daniel Cuadra, Argüelles, Laz e hilados y tejidos de lana del antiguo molino de papel*; y los bienes muebles vinculados a ellas, constituyen el conjunto patrimonial más importante del desarrollo textil andaluz.

Esta investigación ha sido realizada en el marco del proyecto I+D Patrimonio Industrial de Andalucía desarrollado por la Consejería de Cultura desde el Centro de Documentación y Estudios del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Cultural; Patrimonio industrial; Textil; Antequera, Andalucía, España; IAPH

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Antequera se encuentra situada en el centro geográfico de la mitad sur de Andalucía, en la demarcación de paisaje de la Vega de Antequera-Archidona. Situada en el principal cruce de caminos de Andalucía, Antequera es la cabecera de una comarca formada por 20 pueblos del norte de la provincia de Málaga.

Es en el río de la Villa, afluente del río Guadalhorce que abastece de agua potable tanto a la población del casco urbano como al riego de una buena parte de la Vega, donde se asientan, durante el siglo XIX, numerosas fábricas de tejidos. Con el curso irregular del río como principal fuente de energía hasta el siglo XX, estas industrias modificaron el paisaje urbano de Antequera legando ricos testimonios a la contemporaneidad.

La situación geoestratégica de Antequera dentro del contexto andaluz, el acceso a la materia prima, la sólida tradición artesanal, una mínima infraestructura tecnológica compuesta por batanes, tintes, lavaderos y telares; una mano de obra cualificada y un mercado consolidado en base a un género concreto, las bayetas, serán los factores bases para la transformación de la producción doméstica en fabril.

Esta industria de transformación de la lana, documentada desde finales del siglo XV, estará íntimamente ligada al crecimiento de la ciudad. La lana, la seda y el lino fueron a lo largo de los siglos XVI y XVII las actividades fundamentales de la industrial textil antequerana. Así, mientras hasta finales del siglo XVII, la fábrica era un lugar de reunión para los fabricantes y las diferentes fases productivas estaban dispersas: los lavaderos, batanes y tintas se encontraban en la ribera del Río de la Villa, las perchas en la plaza Alta y los talleres artesanos en los barrios de San Juan y Santa María, el siglo XVIII vino a despoblar los tradicionales barrios de talleres. Será en este mismo siglo cuando la industria lanera antequerana se vea favorecida por medidas de protección al sector que culminarán con la concesión como Real Fábrica de Lanas, Paños y Bayetas en 1765.

El final del Antiguo Régimen dará paso a la transformación de las manufacturas de lana que ya funcionaban de modo preindustrial desde 1750 en una industria textil que se desarrollará desde el primer tercio del siglo XIX hasta el final del siglo. Una industria que buscará la concentración de las instalaciones en la ribera del río de la Villa y cuyos restos vendrán a constituirse como el conjunto patrimonial más importante del desarrollo textil andaluz.

1.1. Periodos de la industria textil en Antequera

La creciente demanda de productos textiles a principios del siglo XIX y los cambios introducidos por la Desamortización eclesiástica, la desvinculación señorial, la despatrimonialización del agua y la abolición de las prerrogativas gremiales serán los cambios precursores de la reconstrucción de la producción tradicional del tejido en la nueva industria textil dando inicio a modelos plenamente fabriles.

En este contexto, los hermanos Diego y José Moreno Burgos adquieren los molinos de la Roja y Pietro y construyen la *fábrica de hilados y tejidos de lana y comercio Hermanos Moreno* (1833). Comienza así la primera etapa del textil en Antequera (1833-1850) caracterizada por la transformación de la industria tradicional. Hasta 1850 se construirán los siguientes núcleos fabriles. *Manufacturas Rojas Castilla* (J. Perea y J. Pérez, 1837), *Daniel Cuadra o Henchidero* (V. Robledo, 1837), *León Checa Palma* (J. Palma, 1840), *Mantas Laz* (J. y F. Auroux, 1840) y la *fábrica de hilados del molino de papel* (P.Herrera, F. Castilla y A. Robledo, 1845).

La expansión de la industria textil tendrá lugar durante el tercer cuarto del siglo XIX (1850-1875), años en los que se construirán las fábricas de hilados de *La Chafarina* (J.M. Casero y D. Robledo, 1850), *La Cruz* (M. Castilla, A. López y F. Castilla, 1851), Hijos de J Ramos y Granados (Ramón Sanz y Gómez, 1851), *La Maquinilla* (J.Perea, 1851)), *José Moreno Burgos* (1853), *Juanona-Cañada* (J. Perea, 1856) y la fábrica de la calle Higueruelos (A. de Burgos, 1869)

En 1870 se observan los primeros síntomas de una seria recesión industrial por descenso de la demanda de los productos textiles antequeranos, la depresión agrícola finisecular, el desfase tecnológico y la competencia tanto interior como exterior. Comienza así la tercera etapa (1875-1900) de la industria textil antequerana, una etapa de crisis caracterizada por la insuficiencia energética del río de la Villa y el desvío de capital a otros sectores.

El textil antequerano aún tendrá un nuevo, aunque breve, periodo de esplendor en el siglo XX entre los años 1907 y 1914 cuando se introdujo su producción en los mercados extranjeros. Aunque esta situación no perdurará más allá de la década de 1920 seguirán apareciendo nuevas fábricas como la fábrica Auroux (1920) destruida en un incendio en el año 1925. Un último intento será la creación en el año 1934 de Hilaturas y Mantas Antequeranas SA

(Hymasa, 1934) que agrupaba *Manufacturas Rojas Castilla, Hijos de Daniel Cuadra o fábrica del Henchidero, León Checa Palma y Laz de Bernardo Laude Álvarez* que tras la Guerra Civil y la consecuente depresión económica fue liquidada en el año 1948.

En la actualidad, permanecen en la ribera del río, los restos, rehabilitados, abandonados o en ruinas, de 13 de estas fábricas.

1.2. Los procesos productivos

Una de las características de la industria lanera antequerana a lo largo del siglo XIX residió en la coexistencia de formas fabriles y dispersas, estas últimas más propias de los procesos de producción tradicional y centradas, casi de forma exclusiva, en el tisaje de la lana.

Los maestros artesanos que, durante la preindustrialización del sector mantenían en su propio taller uno o varios telares y cierto número de oficiales y aprendices, fueron sustituidos por fabricantes de lanas con grandes instalaciones dedicadas al proceso completo de preparado, hilado, tisaje, tinte y acabado del tejido. Se conservaron, sin embargo, las faenas domésticas del tisaje realizado por hilanderas particulares que por la nula necesidad de mecanización, pasaron a desempeñar rápidamente un papel dependiente de las fábricas que utilizaron este efectivo medio de abaratar costes.

La industria textil en Antequera mantendría este doble carácter de organización textil sin que nunca se llegase a producir la absorción del artesanado. Será esta dualidad la que dará pie a las diferencias salariales de los distintos trabajadores de las fábricas motivando al primer movimiento huelguístico en las fábricas de bayetas en torno a los años 1860. A esta característica hay que sumar la irregularidad energética del río de la Villa que condicionaba la producción de la fábrica motivando que muchos de los trabajadores completaran su sustento con distintas faenas agrícolas. Comenzó así un ciclo de constantes altibajos que condicionó en gran medida la producción industrial.

Los trabajadores, hombres, mujeres y niños, se vieron obligados a suplir las carencias tecnológicas, estructurales y sociales, constituyéndose en el verdadero motor de la producción textil.

2. DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

El conjunto industrial del río de la Villa está formado por las instalaciones de trece fábricas destinadas a la producción de tejidos de lana. Las construcciones de este conjunto responden desde el punto de vista tipológico, al modelo de fábrica de pisos de distintas alturas coronadas en cubierta por una glorieta o nave de una sola crujía y que generalmente servía de secadero o almacén de lanas. Desde el punto de vista constructivo, se trata de un conjunto de edificios realizados con fábrica de mampuesto o ladrillos encalados, cubiertas a dos o cuatro aguas con estructura de cerchas de madera o metálicas revestidas generalmente, salvo intervenciones posteriores, con teja cerámica. Desde el punto de vista estético, destaca la distribución homogénea de los huecos de ventana, de proporciones rectangulares verticales y la decoración de las esquinas realizada en fábrica de ladrillo visto formando entrantes y salientes en cada lado del muro por encima o por debajo del nivel del enfoscado. Desde el punto de vista productivo, cabe destacar que la casi totalidad de las fábricas estaban dedicadas al proceso completo de preparado, hilado, tisaje, tinte y acabado del tejido.

Como cuestión fundamental trataremos de poner en relieve la necesidad de la protección y puesta en valor del conjunto completo de las fábricas del textil antequerano. Con el curso del río de la Villa como marco geográfico, habremos de entender la ejemplaridad de estas iniciativas y siguiendo el curso natural del río de la Villa, recorreremos cada uno de los elementos que componen este conjunto patrimonial reconociendo las distintas piezas que permanecen.

Comenzaremos aguas arriba, en la **fábrica de mantas Laz de Bernardo Laude Álvarez** (J. y F. Auroux, 1840) la única del conjunto patrimonial que conserva el edificio de ramblas para el estirado de los paños y una de las pocas que conserva la chimenea. Su envergadura motivó además la construcción de viviendas para trabajadores en el interior del patio formado por la estructura en U del los distintos edificios de la fábrica.

Aguas abajo se encuentra los restos de la **fábrica Argüelles** (J. Perea, principios s.XX) de la cual permanece en pie el muro trasversal del edificio de ramblas, la portada de acceso y algunos restos del edificio principal de la fábrica. La portada, construida en ladrillo visto de color rojizo, está formada por un arco de medio punto de grandes dimensiones y dovelas vistas flanqueado por dos pilastras rectas y coronado por un parapeto sobre cornisa lisa. A derecha e izquierda de ella se extiende la fachada

compuesta de vanos rectangulares, actualmente cegados, rematados con un friso sin decoración y enmarcados en dos cornisas.

Al sur de la Real Colegiata de Santa María la Mayor, en la calle Henchidero, junto a la madre vieja del río de la Villa, se conforma el conjunto fabril más representativo y mejor conservado de toda la ribera. Formado en origen por el **núcleo fabril Daniel Cuadra o fábrica del Henchidero** (V. Robledo, 1837), **Manufacturas Rojas Castilla** (J. Perea y J. Pérez, 1837) y **León Checa Palma** (J. Palma, 1840) se conserva la fábrica de la primera de ellas y el edificio principal y las dependencias anejas de Rojas Castilla, quedando en ruinas las instalaciones de León Checa Palma. Es además, el único que conserva el edificio del batán.

En la actualidad, la fábrica de Daniel Cuadra, el edificio principal de Rojas Castilla y algunas de las construcciones complementarias han sido restituidos siguiendo el esquema compositivo de los edificios originales pudiéndose identificar con claridad todos aquellos atributos propios de este conjunto. Un detalle particular son las esquinas del cuerpo de la fábrica Daniel Cuadra construidos en ladrillo visto, pintadas en color rojo y de factura redonda. Un elemento a tener en cuenta es la rueda hidráulica que, aún correspondiendo a la fábrica de lanas del antiguo molino de papel, ha sido instalada en lugar de la propia con objeto de completar el conjunto.

A escasos kilómetros río abajo, siguiendo la calle de la Ribera, encontramos el acceso principal a la **fábrica de hilados La Cruz** (M. Castilla, A. López y F. Castilla, 1851). Es, sin lugar a dudas, la instalación sin intervenir mejor conservada de todo el conjunto y aquella que mantiene de una manera más clara, los rasgos identitarios comunes a todas las fábricas. El edificio principal de la fábrica, dedicado en origen a acabados y almacén, es de planta rectangular con dos alturas y dos crujías por planta.

Al exterior, domina la asimetría y la irregularidad con vanos rectangulares alternados con vanos de medio punto y ventanucos donde únicamente la fachada lateral del camino ofrece homogeneidad en su trazado. Como elemento característico, coronando la puerta de acceso frontal a la fábrica, se encuentra una cruz de mármol. La readaptación del molino preexistente para el uso fabril dará como resultado un conjunto compacto con planta en L.

La nueva demanda de textiles y los cambios acontecidos a principios del siglo XIX motivaron la construcción de la que podemos considerar la más antigua de las industrias del

textil en el río de la Villa. En el encuentro de la calle de la Ribera con la carretera local se localiza el **núcleo fabril Hermanos Moreno** (J. y D. Moreno, 1833) compuesto por dos instalaciones diferentes. La primera de ellas, la fábrica de hilados de lana, destaca por conservar el acueducto que abastecía de agua al molino. Esta fábrica, que conserva todos sus elementos: el edificio principal, el molino y el almacén, sigue los criterios tipológicos, constructivos y estéticos del conjunto.

La segunda de ellas, la fábrica de algodón (J. Moreno, 1853) destaca principalmente por incorporar vanos enmarcados de dinteles de arco rebajado en fachada. En la primera planta, bajo el vano central se sitúa un azulejo cerámico que representa la Inmaculada, incorporado posteriormente con la transformación de las instalaciones en fábrica de harinas. Adosada a la fábrica y separado en planta por un pasillo hacia el patio trasero, se encuentra la ampliación del edificio fabril que sigue el mismo esquema estructural y compositivo anterior.

Junto al acceso al edificio principal se encuentra adosada una pequeña casetilla dedicada a administración de una única planta y cubierta a un agua.

El acceso a la fábrica de lanas de los Hermanos Moreno permite la entrada a una **nave destinada al tisaje o tejido de la lana** (1850) de planta rectangular alargada, dos alturas y cubierta a dos aguas. Esta nave es el elemento de menor entidad de lo que hemos definido como Lugar de Interés Industrial del río de la Villa y sin embargo, viene, en conjunto con todos los demás y por su aceptable estado de conservación, a completar los testimonios del gran crecimiento industrial asociado al textil que vivió la ciudad de Antequera.

Siguiendo la acequia y delimitada por la madrevieja del río de la Villa encontramos la **fábrica de hilados y tejidos de lana Hijos de Ramos Granado** (R. Sanz, mediados s.XIX) compuesta por los edificios de acabados, hilados, telares y tintes así como por las oficinas, el almacén y la casetilla de acceso. Realizada siguiendo los criterios constructivos del conjunto, destaca por la decoración interior de los pilares rebajados con frisos de olas dicromáticas. En este caso, la nave de acabados contaba con una glorieta que ha sido demolida.

Siguiendo aguas abajo el curso del río, el inicio, por el Sur, de la existencia de las industrias en la madre vieja del río de la Villa se marca con la presencia del **núcleo fabril La Juanona-Cañada** (J. Perea, 1856). Este complejo industrial, aunque en estado de abandono, es uno de los

pocos que conserva elementos singulares como la rueda de canjilones, la chimenea de evacuación de humos, la glorieta de cubierta, los característicos elementos decorativos en forma de cremallera en los ángulos de la edificación y un sistema de canales de agua para el funcionamiento tanto del molino como de la rueda.

El núcleo Juanona-Cañada toma su nombre de las dos fábricas que la forman y se compone de las siguientes edificaciones: la fábrica La Juanona (lavado, hilado y tinte), la fábrica La Cañada (acabados), el molino, el puente de acceso sobre la madrevieja del río de la Villa y la chimenea.

La fábrica La Juanona está compuesta por el edificio principal de la fábrica, la nave de tintes, el cobertizo y casetilla para el motor de acetileno y el edificio del transformador eléctrico. El edificio principal sigue las características constructivas que caracterizan el Lugar de Interés Industrial siendo uno de los de mayor altura al contar con cuatro plantas. Al exterior, la fachada de acceso, la fachada de menores dimensiones, presenta tres vanos rectangulares por planta y está dividida verticalmente en las tres crujías en las que se compartimenta su interior, por hiladas de ladrillo dispuestas en cremallera.

La fábrica La Cañada está formada por distintas edificaciones de una planta con cubierta a dos aguas de estructura de madera a par e hilera con teja cerámica árabe. El molino, de planta aproximadamente rectangular, dos alturas y cubierta a un agua, se encuentra separado del edificio de la fábrica La Cañada por la rueda hidráulica vertical de cangilones.

Otras instalaciones industriales vienen a completar este conjunto patrimonial. Es el caso de las antiguas instalaciones de la **fábrica de hilados y tejidos de lana del molino de papel** (P.Herrera, F. Castilla y A. Robledo, 1845) situada junto al puente de Los Remedios, al norte del conjunto, que desgraciadamente ha perdido, en el proceso de adaptación a su nuevo uso residencial, los elementos que la caracterizaban como parte del conjunto patrimonial; los restos de la **fábrica la Maquinilla** (j. Perea, mediados s. XIX) y la **fábrica de hilados La Chafarina** (J. M. Casero y D. Robledo, 1850) cuyas existencias son mínimas y la fábrica de **hilados de la calle Higueruelos** situada en el centro urbano de Antequera y de la que se ha conservado la fachada lateral.

Conclusión

El caso antequerano de la industria del tejido en Andalucía ofrece, desde las primeras iniciativas de los hermanos Moreno hasta el más joven de todos los testimonios, la posibilidad de conocer un proceso marcado por la confluencia de modernización tecnológica, tradición artesanal e identidad colectiva.

Tomando como hilo conductor de este conjunto patrimonial el río de la Villa, principal recurso hidráulico de la ciudad y por tanto, hecho diferencial que caracteriza y determina su paisaje, se demuestra cómo las fábricas de la ribera conforman un conjunto de singular importancia con manifiestos valores históricos, arqueológicos, etnológicos y tecnológicos que dotan de una dimensión cultural de dominante industrial el medio natural transformado.

Este conjunto se define como la única industria textil de Andalucía que logró superar el marco disperso de la elaboración artesana para iniciar un proceso de mecanización significativo. Siendo el conjunto más extenso y completo de la industria textil en esta Comunidad es, sin duda, el complejo industrial textil de mayor tradición en el tiempo que se mantuvo activo pudiéndose considerar el mejor exponente de la industria del tejido en Andalucía.

A través del recorrido marcado se narra el singular relato del desarrollo del sector textil en Andalucía, sector que, junto al agroalimentario, acompañó a la modernización territorial y social andaluza en el siglo XIX. Un proceso que, tal y como hemos señalado, se encuentra aún vivo a través de estos ejemplos, se debe conocer, preservar y establecer como seña de identidad común y del cual reivindicamos, con esta comunicación, su necesaria protección y puesta en valor.

3.FOTOS



Marta Santofimia 1



Marta Santofimia 2



Marta Santofimia 3

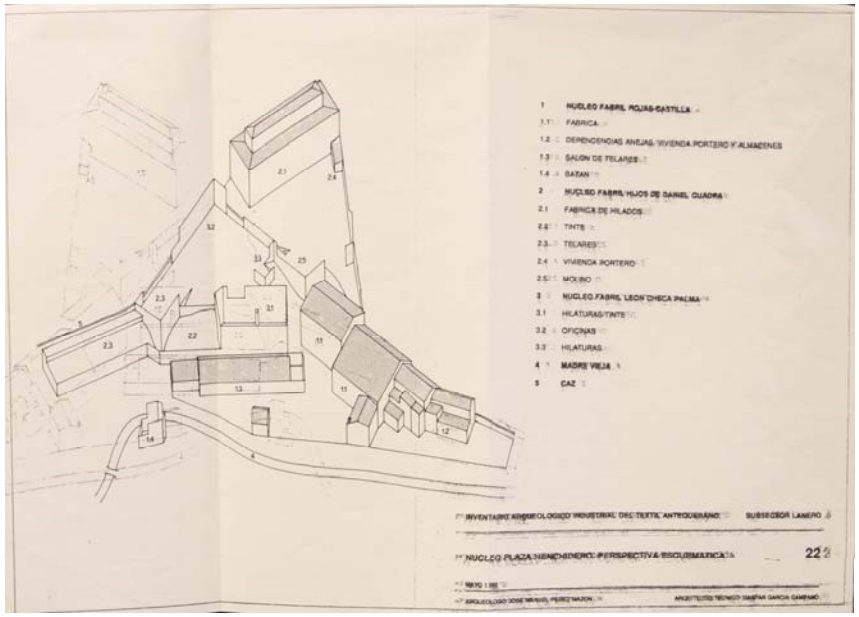


Marta Santofimia 4

MODULO 1



Marta Santofimia 5



Marta Santofimia 6

REFERENCIAS

01 Edificio de ramblas de la fábrica de mantas Laz de Bernardo Laude Álvarez (J. y F. Auroux, 1840) Autor: J. M. Pérez Manzón
02 Portada de acceso a la fábrica Argüelles (J. Perea, principios s.XX) Autora: M. Santofimia
03_01 Núcleo plaza del Henchidero. Autores: J.M Pérez Manzón y G. García Campano
Fábrica Daniel Cuadra o Henchidero (V. Robledo, 1837). Autora: M. Santofimia
03_02
04 Edificio principal y dependencias anejas de Manufacturas Rojas Castilla (J. Perea y J. Pérez, 1837). Autora: M. Santofimia
05 Fábrica de hilados La Cruz (M. Castilla, A. López y F. Castilla, 1851). Autora: M. Santofimia
06 Núcleo fabril Hermanos Moreno (J. y D. Moreno, 1833). Autora: M. Santofimia
07 Acueducto del núcleo fabril Hermanos Moreno (J. y D. Moreno, 1833). Autor: J. M. Pérez Manzón
08 Nave destinada al tisaje o tejido de la lana (1850). Autora: M. Santofimia
09 Fábrica de hilados y tejidos de lana Hijos de Ramos Granado (R. Sanz, mediados s.XIX)
10 Núcleo fabril La Juanona-Cañada (J. Perea, 1856).

Referencias

[1] F. Alijo Hidalgo. “Las ordenanzas de Antequera (1531) Málaga 1979 pg 79-83
[2] J.M. Fernández “Las antiguas industrias textiles” en revista El Sol de Antequera. Núm. Extraordinario mayo 1947.
[3] P. Madoz. “Diccionario Geográfico-Estadístico Histórico de España y sus posesiones de ultramar”. Madrid 1845 (Málaga y provincia)
[4] I. Miguel López. “Diversidad y crisis de la industria antequerana según el Censo de Manufacturas de 1784. Revista de Estudios Antequeranos. Año IV. 1-2/1996. Vol. 7-8 (1996)
[5] J.A. Parejo Barranco. “La crisis de 1857 en Antequera” en revista Jábega nº31, año 1980, Málaga.
[6] J. Muñoz Burgos “Un siglo de la historia de Antequera a través de la prensa local”. Tipografía el siglo XX. Antequera 1969
[7] J. Muñoz Burgos. Industrias locales: las famosas mantas antequeranas en revista Antequera por su amor. Agosto 1929.
[8] J.A. Parejo Barranco Industria dispersa e industrialización en Andalucía. El textil antequerano. 1750-1900. Universidad de Málaga
[9] J.A. Parejo Barranco. La industria lanera española en la segunda mitad del siglo XIX. Área de Historia Contemporánea de la Universidad de Málaga. 1989
[10] J.A. Parejo Barranco. Contribución al estudio de la Industria Textil Antequerana del siglo XIX: La fábrica de Algodón de D. José Moreno Burgos (1864-1861)
[11] J.A. Parejo Barranco; J. Romero. Antequera, memorias de una época. Cincuenta años de la vida de una ciudad a través de la fotografía, (1885-1935) Biblioteca Antequerana. Antequera 1992 Málaga
[12] J.A. Parejo Barranco. La producción industrial de Andalucía (1830-1935). Instituto de Desarrollo Regional. 1997.
[13] J.A. Parejo Barranco. La industria textil antequerana. Revista Jábega número 30 año 1980 Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga (www.cedma.com)
[14] J.A. Parejo Barranco. Antequera a finales del siglo XV según las actas del concejo. Memoria de licenciatura, Málaga 1978
[15] J. M. Pérez Manzón. Inventario arqueológico industrial del textil antequerano. Consejería de Cultura. 1993.

RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL RETABLO MAYOR DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

J. Matas [(1)], G. García C. [(2)], G. Antequera [(3)]

Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (Bolivia) , Edificio Crispieri Nardín, Avda. Eleodoro Camacho 1415, La Paz, Bolivia

matasjosefina@hotmail.com[(1)] gonigar@gmail.com[(2)] gabriel_antequera@hotmail.com[(3)]

RESUMEN

RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL RETABLO MAYOR DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

Josefina Matas Musso, Gonzalo A. García Crispieri, Gabriel Antequera Lavayen

Josefina Matas Musso, presidente del CICOP (Bolivia) es arquitecta graduada en la UNT (Argentina), docente de la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo, actualmente realiza el Doctorado en Arquitectura dentro del área de Historia de la Arquitectura en la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Tiene dos Diplomaturas en Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina

Gonzalo A. García Crispieri es arquitecto, actual presidente del Colegio Departamental de Arquitectos de Bolivia, past-presidente del CICOP Bolivia, miembro fundador y past-presidente de la fundación “emegece”, tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina y la Universidad de Lund Suecia, está realizando en la actualidad la Diplomatura en Turismo Cultural con la Universidad Ortega y Gasett de Argentina

El Pbro. Gabriel Antequera Lavayen en la actualidad es el párroco de la capilla Santiago de Curahura de Carangas en Oruro, Bolivia. Es Orureño de nacimiento y ha realizado sus estudios de Teología en el Seminario Mayor de Cochabamba, realizó numerosas gestiones y supervisó la restauración y puesta en valor de la capilla de Curahuara de Carangas trabajando tanto en el exterior como en el interior de la llamada Capilla Sixtina del Altiplano Boliviano. En la actualidad está realizando la Diplomatura en Patrimonio Cultural de la Unviersidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina.

EL PRESENTE TRABAJO MUESTRA EL TRABAJO DE RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL RETABLO MAYOR DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS, TRABAJO REALIZADO CON LA SUPERVISIÓN DEL P. BERNARDO GANTIER. ESTE TRABAJO SIGNIFICÓ UN DESAFÍO PORQUE HUBO QUE DISEÑAR UN SISTEMA ESTRUCTURAL QUE PERMITA QUE LE RETABLO MAYOR NO DAÑE LA PINTURA MURAL DE LA PARED DEL PRESBITERIO QUE FORMABA PARTE DEL ANTIGUO RETABLO, ESTO SE CONSIGUIÓ GRACIAS AL TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DEL CICOP (BOLIVIA) Y DEL ING. ELFFER SOTOMAYO. EL FINANCIAMIENTO FUE REALIZADO DE LA EMBAJADA DE LA REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA.

PALABRAS CLAVE: retablo mayor; restauración; puesta en valor

Retablo viene del latín *retro tabularum*, o “tabla que se coloca detrás” y es una compleja estructura en la que se conjugan la arquitectura, la escultura y la pintura, dispuesta delante del muro de cierre de una capilla, encima del altar. Su historia se remonta al inicio del cristianismo y tiene un proceso paralelo a los estilos de la arquitectura. En América llega con los evangelizadores y alcanza su desarrollo pleno en el barroco mestizo.

Los retablos se dividen en cuerpos y calles, se llama cuerpo a las divisiones horizontales y calles a las divisiones

verticales. De esa manera los retablos se llaman de uno, dos o tres cuerpos y de una, tres o cinco calles. Cada calle lleva un orden, pudiendo en el conjunto tener hasta tres órdenes superpuestos, la cornisa de cada orden divide los cuerpos. El retablo descansa sobre un pedestal que se denomina banco y se decora con hornacinas donde se colocan esculturas de la Virgen, el Crucificado, Santos, Niños o Ángeles. Eventualmente presentan en los costados unos saledizos para protegerlos del polvo llamados polseras o guardapolvos.

En cuanto a los materiales el más utilizado es la madera, la mayoría de los retablos en la región de Charcas tienen como acabado final el dorado a la hoja, con o sin incrustaciones de espejos.

En Charcas los retablos iniciales corresponden al estilo renacimiento, en general son de gran sobriedad de líneas, de estructura rectangular y cuadriculada, los más importantes de esta época son el de la capilla de Ancoraimes en el departamento de La Paz y el de la iglesia de la Merced en Sucre, departamento de Chuquisaca.

Aunque es muy difícil señalar las diferencias entre el renacimiento y el manierismo, los retablos de éste último período presentan un cuerpo central más alto y el uso de ménsulas en vez de pilastras, es el caso del retablo de la capilla de San Pedro de Acora en la actual República del Perú. En cuanto al barroco éste rompe con las cornisas dando paso a los elementos decorativos y a las columnas salomónicas, según la historiadora Teresa Gisbert, el primer gran retablo barroco propiamente dicho en este estilo es el actual retablo mayor del Santuario de Copacabana en el departamento de La Paz, teniendo éste relación estilística con los grandes ejemplos cuzqueños contemporáneos.

En la capilla de Curahura de Carangas podemos señalar la presencia de un retablo arcaico en el presbiterio, está pintado al fresco y, como las pinturas que decoran toda la capilla se fechan en 1608, es de estimar que este retablo es algo anterior. Por ahora nuestro estudio se centrará en el retablo barroco, colocado posteriormente, que ha sido objeto de una restauración reciente gracias a un financiamiento de la Embajada de la República Federal de Alemania en Bolivia.

El P. Bernardo Gantier, describe este retablo diciendo que se encuentra ubicado en el muro testero del presbiterio y es ecléctico dentro de la escuela del barroco mestizo, sus dimensiones son: 4,80 mts. de alto y 4,32 mts. de ancho. Tiene dos cuerpos y tres calles, en la parte central del

cuerpo se encontraba el tabernáculo, éste fue quitado en la restauración posterior.



Las calles laterales son de estilo manierista: el molduraje es liso y presenta agallones [38]; la decoración es policromada y estofada; en los pedestales del banco del primer cuerpo se destacan las pinturas de cuatro Padres de la Iglesia; en los dados de las columnas



Vistas del retablo después de la restauración y antes.
Fuente: Paolo Oropeza Farell y Josefina Matas

[38] Cuenta de plata, hueca, de algunos collares que usan las aldeanas o cuenta de rosario grande y de madera

de ambos cuerpos se hallan testas[39] de querubines de cartón policromado, estofado y esgrafiado.

Las columnas tienen fuste con estrías y el capitel es compuesto, las que flanquean las hornacinas del segundo cuerpo en su estado original fueron de estilo clásico y han sido forradas por unos medios cilindros de madera que, por el exterior convexo muestran tallados de arabescos fitomorfos y por el interior cóncavo liso cubren las estrías originales y dejaron tan solo las bases y los capiteles corintios.

La calle central integra piezas de estilo barroco aparentemente de dos procedencias: el sagrario y el ostensorio central para el Santísimo en el primer cuerpo, posiblemente pertenecieron a algún retablo de fines del siglo XVII o principios del XVIII y las molduras de escamas, paneles (decorados con motivos arabescos fitomorfos) y las columnas salomónicas, son de una época posterior.

El ático[40] en esta calle central está ocupado por una hornacina con un marco de espejos reticulados con molduras de hojas y escamas, una venera a modo de coronación y "balaustrales" dispuestos en forma radial en los bordes.
Las casas[41] alojan a los nichos, en total seis, que sirven para alojar diferentes esculturas de la Virgen y los Santos, entre ellos al santo patrono de Curahuara de Carangas: Santiago Apóstol mejor conocido en el lugar como "Tata" Santiago. Es de destacar la presencia de las polseras finamente decoradas con diseños mestizos.

Descripción del estado del retablo mayor antes de la restauración

De acuerdo al proyecto para la restauración del retablo de Curahuara de Carangas realizado por el P. Bernardo Gantier se tiene que el retablo mayor de dicha Capilla a lo largo de su historia ha sido objeto de diversas alteraciones, debido a varios factores, como ser: el envejecimiento natural de los materiales, la influencia de diversos agentes atmosféricos y biológicos y la del Párroco o pasantes en determinada época de su larga existencia.

[39] Cabeza o frente de hombre, ángeles o animales.

[40] Ático: en el retablo, es la parte superior de la calle central.

[41] Casa: espacios cuadrados o rectangulares que sirven para alojar pinturas o esculturas.

Señala el P. Gantier que entre las alteraciones mencionadas -por factores climatológicos- tenemos que la superficie del dorado estaba cubierta por una gruesa capa de polvo y suciedad de carácter graso, producido por la mezcla del polvo ambiental y el humo, resultado del encendido de las velas, produciendo el ennegrecimiento de toda la superficie matizando el brillo del dorado y ocultando los delicados relieves, agravada aun mas por quemaduras, chorreaduras de velas de cebo y parafina. También se encontraron chorreaduras de macilla con abundante cola animal, creando capas gruesas que penetraban las grietas y parte de la base de preparación.
Así mismo, se encontraban dispersos por toda la superficie una serie de elementos extraños y ajenos a la obra, tales como clavos y tachuelas industriales, alambres, cuerdas de fibra animal, cuerdas de lana, gotas de pintura industrial, pegotes de mortero de cal de barro, etc. Del mismo modo en los distintos pisos se encontró polvillo fino acumulado, fragmentos de piezas talladas aplicadas solo para cubrir los espacios vacios, astillas de madera, escombro y piedrecillas.

Estructuralmente el retablo no tenía condiciones adecuadas de estabilidad erigiéndose éste sobre un provisional apoyo de adobe y sobre puntales de madera rústica sobre otras pinturas propias de la Capilla; las modificaciones sufridas responden a distintas intervenciones llevadas a cabo en otros momentos, como: adiciones realizadas en varios sitios con piezas provenientes de otras áreas y bienes, la reutilización de clavos forjados que se introdujeron para ajustar las piezas afectando el dorado, asimismo es de destacar que las grietas se encontraban intervenidas con pasta de aserrín y arenilla mezclada con cola orgánica, como relleno de vacíos en madera quemada para su reutilización.

Debido a los movimientos de contracción y dilatación de la madera, se produjeron fendas [42] y fisuras de diversa magnitud, las cuales eran intensas en los ensamblajes y puntos de encolado de bloques o piezas.

La obra, sufre igualmente la pérdida y fragmentación de varias piezas (molduras, elementos decorativos, etc.), como detalles anatómicos en los querubines de los dados. Las carnaciones[43] de los querubines, presentan pérdidas de gran magnitud, y múltiples pérdidas de la película pictórica (rayones, clavos, golpes de martillo), que se manifestaban notoriamente en la superficie.

[42] Hendiduras longitudinales.

[43] Carnación es el nombre que en pintura y heráldica se da al color de la piel.

Los pedestales del primer cuerpo donde se destacan las pinturas de los cuatro Padres de la Iglesia se encontraron con bastante pérdida de la capa pictórica y chorreaduras de cola animal, la cual causó daño en la pintura y en la capa base. Finalmente los cuerpos del retablo estaban simplemente puestos de forma postiza sobre tacos de madera.

Tratamiento realizado en el retablo

Para limpiar y restaurar las piezas, se desmontó el retablo con su respectiva marcación y registro patológico ornamental y estructural. Una vez desmontado se trabajaron las piezas en la misma Parroquia y las piezas faltantes se las fabricó en el taller del Museo de Arte Sacro, San Miguel de la Ranchería de la ciudad de Oruro, según procesos de restauración establecidos y de acuerdo a criterios prestablecidos con relación a la restauración del Retablo. Este trabajo estuve bajo la dirección del P. Bernardo Gantier s.j., y fue realizado por técnicos formados a nivel nacional.

Según el P. Gantier, la limpieza se realizó eliminando cuidadosamente todos los elementos ajenos a la obra de arte, como ser polvo graso, chorreaduras de cera de cebo, parafina, salpicaduras de cal, barro, clavos, etc. La limpieza profunda se llevó a cabo con métodos de disolución química en diferentes proporciones tales como: amoniaco, thinner, agua ras, alcohol, encimas (saliva) que no afectaran al dorado, ni a la película pictórica. Se debe indicar que la limpieza del oro se llevó a cabo en toda la superficie.

La eliminación de todos los elementos ajenos fijados a la superficie de la capa pictórica se realizaron mecánicamente utilizando instrumental quirúrgico, hojas de bisturí, espátulas de dentista, hisopos y de acuerdo a las técnicas recomendadas para este tipo de intervenciones en obras patrimoniales y de acuerdo a las diferentes escuelas de formación de los artesanos que intervinieron, bajo la Dirección del P. Gantier.

La reconstrucción de elementos faltantes se realizó mediante réplicas por imitación, marcando las mismas para su contextualización en el periodo de la intervención. Los faltantes de la base de preparación, se completaron con sulfato de calcio y cola orgánica, nivelando al original. Se aplicó con pinceles de acuarela de pelo de marta en las pequeñas lagunas y para las lagunas grandes se usaron pinceles para oleo y brochas.

En cuanto a los dorados faltantes se reintegraron con pan de oro, previo colocado de la base de bol de armenia y los pequeños se sustituyen con pigmento dorado iridiscente.

Finalmente se dio una capa de barniz para proteger el Retablo restaurado contra agentes externos que podrían dañarlo.



Piezas a ser restauradas





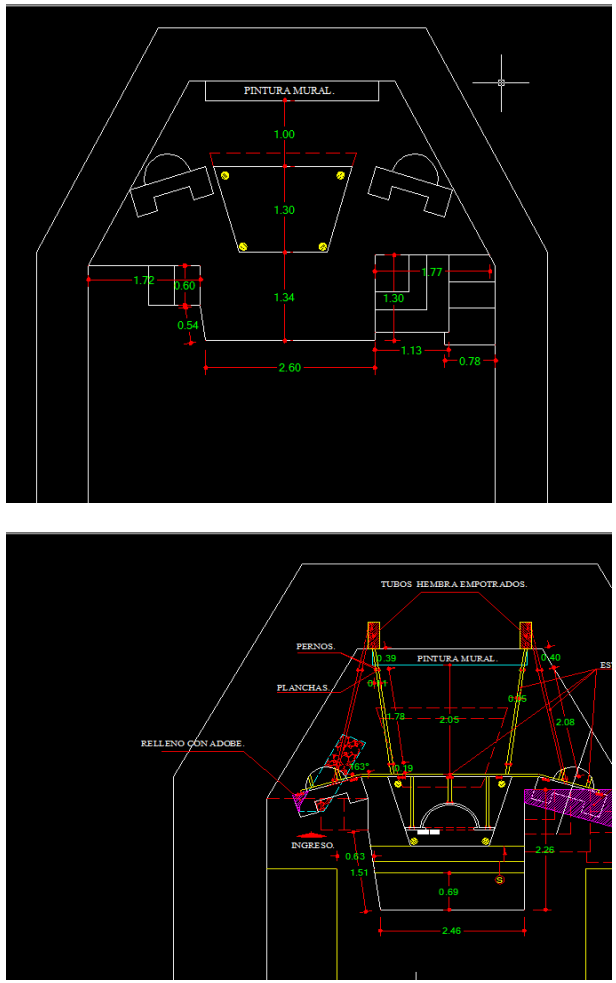
Abajo piezas ya restauradas



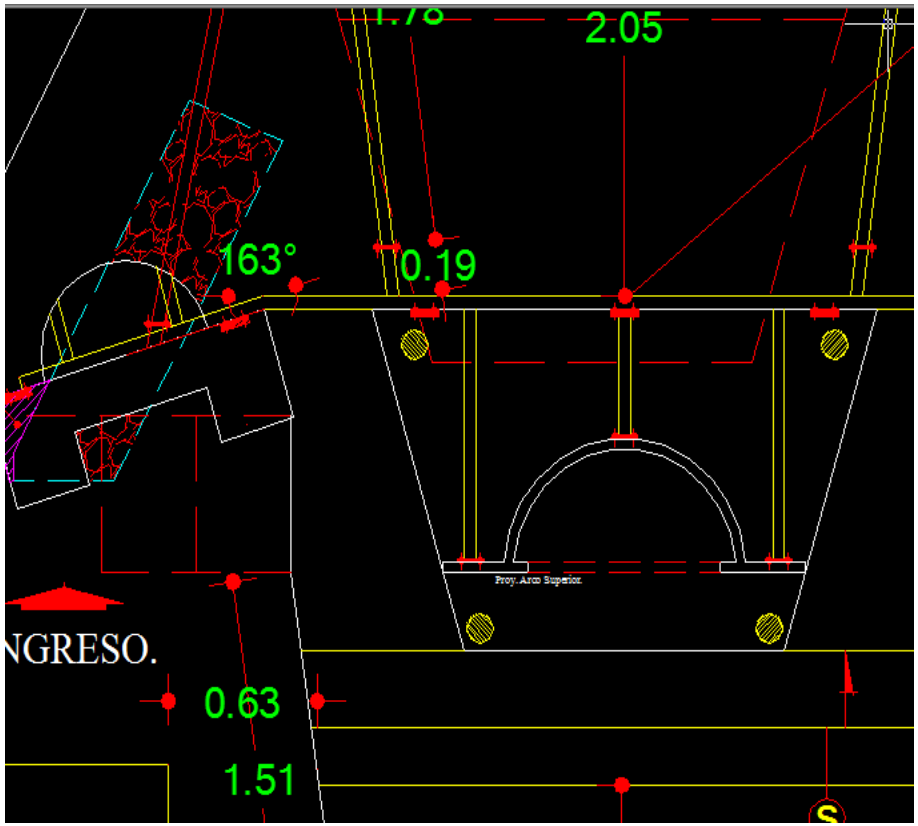
Colocado del retablo preservando la pintura mural del primitivo retablo

Para colocar nuevamente el retablo ya restaurado sin dañar la pintura mural del retablo original, se propuso la construcción de un armazón metálico de tubo rectangular de 20 * 30 * 2 mm espesor, el cual se suelda según la fisonomía del Retablo restaurado. Este armazón presenta dos ángulos que permiten que se mantenga rígido, el cual esta fijado mediante arriostres desmontables que sujetan a su vez a otros arriostres empotrados en la pared del fondo de 1 mts., aprovechando los huecos existentes con anterioridad a la intervención alrededor del Retablo mural y que no afecten de ninguna manera a la observación del mismo, para lo que se empotró unos 60 cm con mortero de cal y cemento y recubierto de estuco fino, que garantizará la sujeción adecuadas del retablo barroco.

El armazón tiene la ventaja de ser desmontable y se puede retirar cuando así se disponga gracias a que estará sujeto por planchas y pernos, esto para cumplir aspectos señalados internacionalmente en intervenciones al patrimonio. La supervisión de este trabajo estuvo a cargo del Ing. Elffer Sotomayor.



Vista del retablo anterior y vista de retablo desplazado para no dañar la pintura mural



Ampliación

Conclusión

Podemos concluir que nuestro monumento en estudio ya restaurado es una exquisita obra de arte que nos lleva a decir con el teólogo y escritor italiano Romano Guardini: "**veo el misterio, como veo el alma inteligente de mi amigo en la risa con que responde a un chiste que acabo de contarle, como veo el amor de esa mujer en el beso que le da a su hijo (…), veo que estás aquí Dios mío**".

En esta iglesia no hace falta amordazar los sentidos ni recluirse en la imaginación, en la emoción o en el puro intelecto, porque en ella es el sentido el que grita: ***veo, siento y oigo***.

Bibliografía

FUNDACIÓN “EMEGECE”, CICOP (Bolivia), y Dirección de Patrimonio del Ministerio de Culturas; “Propuesta de armado del Retablo Barroco en la Capilla de Curahuara de Carangas” (trabajo sin publicar) , Oruro, La Paz, 2011.

GANTIER, Bernardo, “Proyecto de restauración del retablo mayor de la iglesia de Curahuara de Carangas” (trabajo sin pulbicar), Oruro, 2010.

RÚA LANDA, Carlos Manuel, “Restauración del retablo mayor y púlpito de templo se San Miguel de la Ranchería”, La Paz, 2004.

LA TÉCNICA DEL RECALCE AL SERVICIO DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

I. Valverde-Espinosa(1)a, I. Valverde-Palacios(2)a, R. Fuentes(3)a, J. Santos(4)b, J. Quesada-Salcedo (5)a

a Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Universidad de Granada
b Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Granada

valverde@ugr.es (1) nachoval@ugr.es (2) rfuentes@ugr.es (3) jsantos@ugr.es (4) josequesadas@hotmail.com (5)

RESUMEN

En esta comunicación se presenta la técnica empleada para la conservación de una obra de ingeniería hidráulica periurbana consistente en un muro o dique de tapial (de 55 m de longitud) descubierto durante el proceso de ejecución de un aparcamiento público subterráneo en el casco urbano de la ciudad de Granada (España). Estos retazos de tapial constituían un dique de protección para evitar las inundaciones de las alamedas, jardines, huertas y almunias situadas en la llanura de inundación de la margen izquierda del río Genil aguas abajo del puente de igual nombre, donde la confluencia de Genil y Darro producía un aumento considerable de caudal. En dicho muro se diferencian tres tipologías constructivas: tapial monolítico (s. XI), tapia real (s. XII-XIII) y una reparación posterior contemporánea (s. XIX) a base de cajones de mampostería conformados por machones e hiladas de ladrillo con tajamares. El muro fue declarado Bien de Interés Cultural (BIC), en la categoría de monumento, mediante Decreto 193 de 26 de junio de 2007.

La técnica empleada para la conservación de este elemento en su posición original y con la menor pérdida de superficie posible para el desarrollo del parking, consistió

en la realiza de una pantalla de micropilotes verticales en su perímetro y otros horizontales en su base a modo de cama para la cimentación del muro, le ejecución de una viga riostra de encepado que recoge las cabezas de los micropilotes, realización de bulones con barra gewi pasantes a la viga de arriostramiento tensados 5 T. Posteriormente, se excavó debajo de la muralla y se ejecutó un entramado de perfiles metálicos laminados en "L" soldados entre sí y a los micropilotes. Una vez que se alcanzó la cota máxima de excavación, se ejecutó la losa y conforme se realizaban los forjados se iban cortando los micropilotes hasta llegar al nivel -1 de sótano donde actualmente está ubicada la muralla.

El elemento está totalmente integrado en la obra subterránea y el entorno del paseo del Violón dejando visible este BIC tanto dentro del parking como desde el paseo a través de un hueco en el último forjado.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Arquitectónico; Conservación; Muro de Tapial Micropilotes.

1. INTRODUCCIÓN

En esta comunicación se presenta la técnica empleada para la conservación de una obra de ingeniería hidráulica periurbana consistente en un muro o dique de tapial descubierto durante el proceso de ejecución de un aparcamiento público subterráneo en el casco urbano de la ciudad de Granada (España). Dicho hallazgo fortuito obligó a la paralización temporal de las obras y, debido al carácter histórico de los restos, a la ejecución de una actividad arqueológica de urgencia realizada por Gespad-Al-Andalus.S.L. [1].

Concretamente, la zona de intervención se localiza en la margen izquierda del río Genil, por debajo de la confluencia de uno de sus afluentes, el río Darro, en el denominado Paseo del Violón (Figura 1). Este sector queda fuera del Centro Histórico, si bien, se encuentra en las proximidades del mismo, en un área en la que se establecieron numerosos elementos periurbanos [2,3], tales como la almunia Alcázar Genil y una rábita o morabito musulmán, hoy llamado ermita de San Sebastián, ambos construidos en 1218.

Estos retazos de tapial constituían un muro o dique de protección para evitar las inundaciones de las alamedas, jardines, huertas y almunias situadas en la

llanura de inundación de la margen izquierda del río Genil aguas abajo del puente de igual nombre, donde la confluencia de Genil y Darro producía un aumento considerable de caudal. Además del muro de tapial, que llegaba hasta el Puente Genil, también se ha descubierto en la excavación otro de cajones de mampostería con machones e hiladas de ladrillo con tres tajamares que se atribuyen a mejoras y reparaciones posteriores (Figura 1).

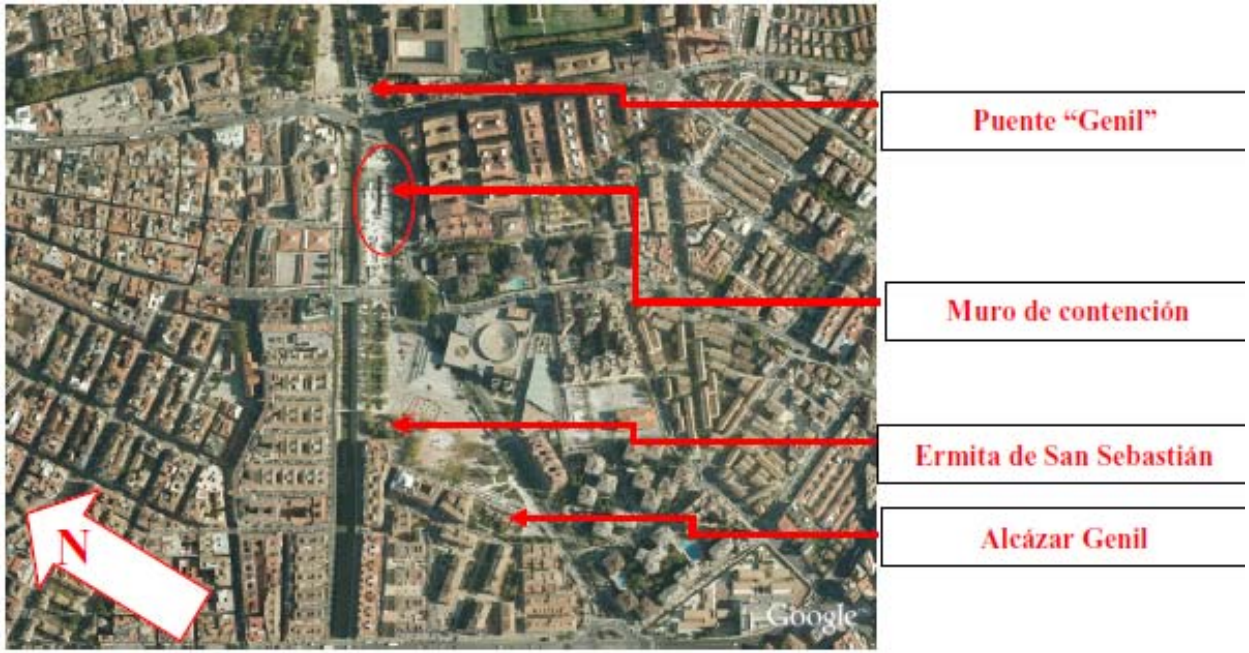


Figura 1. *Situación de los restos de dique o muro de contención descubiertos en la excavación.*

Las investigaciones llevadas a cabo sobre las murallas de Granada permiten diferenciar tres tipologías de tapial empleado en la construcción de los lienzos de murallas granadinas: hormigón de cal, tapia real y tapial calicastrado [4, 5] en función al volumen relativo de tierra amasada con cal, su aporte y a la disposición de los diferentes niveles que la contienen. En esta evolución constructiva (del s. XI al XIV), se pasa de un tapial monolítico (Hormigón de Cal) a tierra simplemente compactada protegida por un revestimiento grueso de mortero cal (Tapial Calicastrado); en épocas intermedias, existía adición de cal al material del interior del muro, si bien se limitaba a tongadas más o menos separadas (Tapia Real).

2. INTERPRETACIÓN HISTÓRICA DEL MURO O DIQUE DE CONTENCIÓN

El río Darro y Genil han sido el escenario de numerosas crecidas y desbordamientos, sobre todo del primero. La crecida documentada más antigua del Darro en época nazarí tuvo lugar el 24 de Abril de 1478. Ayala et al. [6] describe más de veinte inundaciones asociadas al río Darro en el período que va desde 1478 a 1951.

No se tienen documentos escritos anteriores al s. XV acerca de estas avenidas, no obstante el hallazgo de este dique o muro de contención hace pensar que las inundaciones, en este sector de confluencia con el río Genil, se han sucedido desde tiempos inmemoriales y a bien seguro que han sido siempre motivo de una atención especial, ya que la obra de ingeniería hidráulica encontrada presenta dos tipologías constructivas de tapial distintas que se pueden ordenar en el tiempo teniendo en cuenta su similitud constructiva con las cercas del antiguo núcleo urbano; además, de origen más reciente, se reconoce una tercera tipología con estructura de ladrillo. En conjunto las dimensiones de los restos encontrados son de 55 m de longitud, un ancho variable entre 0.85 y 3 m y una altura máxima de 4 m:

1. Muro de Tapial Monolítico (hormigón de cal). Tierra y áridos de distintos tamaños (de arena a cantos) compactados y aglomerados con cal (~10%). Presenta un aspecto compacto y un buen estado de conservación, sobre todo en el trasdós del muro al no sufrir la erosión provocada por el agua, no obstante la cara exterior no está tan deteriorada como era de esperar por lo que cabe pensar en diversas restauraciones a lo largo del tiempo mediante la aplicación de enfoscados con morteros de cal. En la actualidad presenta una longitud de aproximadamente 17 m, con una discontinuidad longitudinal que tiende a marcar un recrecimiento posterior. Teniendo en cuenta su tipología constructiva, su situación periurbana y su similitud con tapiales de murallas del s. XI, puede establecerse que fue construido, al menos la cimentación y el tramo inferior, por esta época. (Figura 2).

2. Muro de Tapia Real. Su estructura es bien distinta a la del anterior y se corresponde con la variedad de haber sido ejecutada por tongadas alternativas de hormigón de cal y tierra, de uno a dos centímetros de espesor; así el revestimiento resultaba directamente del propio método constructivo apareciendo de forma continua en todo el lienzo al producirse afluencia hacia los bordes del hormigón, mortero o lechada de cal durante el proceso de compactación. Aparece a continuación del anterior en

dirección hacia el Puente Genil con un desarrollo de unos 6 m., al menos en la actualidad, hasta alcanzar la estructura de uno de los tres tajamares. Con el criterio anteriormente indicado su construcción debe estar entre los siglos XII-XIII (Figura 3). Su existencia parece responder a reparaciones que fueron necesarias por la destrucción del tapial monolítico en el sector más crítico, es decir, donde se producía la unión de las aguas del Genil y Darro. Prueba de ello es que ya en el s. XIX fue necesaria otra reparación que da lugar a la tercera tipología.

3. Muro contemporáneo. Cajones de mampostería conformados por machones e hiladas de ladrillo. En varios puntos de su base, conectando con la cimentación del muro se dispusieron tres tajamares para disminuir y contrarrestar la embestida de la corriente contra el muro. Según el archivo municipal del Ayuntamiento de Granada, en 1886 se comunicó "que se había caído en el Paseo del Violón un trozo de paredón desde la ermita de San Sebastián al Puente Genil" s. XIX (Figura 4).

El muro de tapial y dique de contención con tajamares del cauce del río Genil fue declarado Bien de Interés Cultural (BIC), en la categoría de monumento, mediante Decreto 193 de 26 de junio de 2007 [7]. Además, tanto el Palacio Alcázar Genil como la Ermita de San Sebastián fueron declarados "Monumento Histórico Artístico" en 1922 y "Monumento Histórico Nacional" en 1931, respectivamente, hoy día catalogados igualmente como BIC.



Figura 2. *Muro de tapial monolítico en su estado actual (izquierda), en el que se aprecia la discontinuidad longitudinal, y en el momento de su descubrimiento (derecha), donde el muro se rompió por la discontinuidad, si bien posteriormente se logró volver el tramo desplomado a su posición original.*



Figura 3. *Vista de la cabecera del muro de tapia real (izquierda) y con posterioridad a la obra de conservación (derecha).*

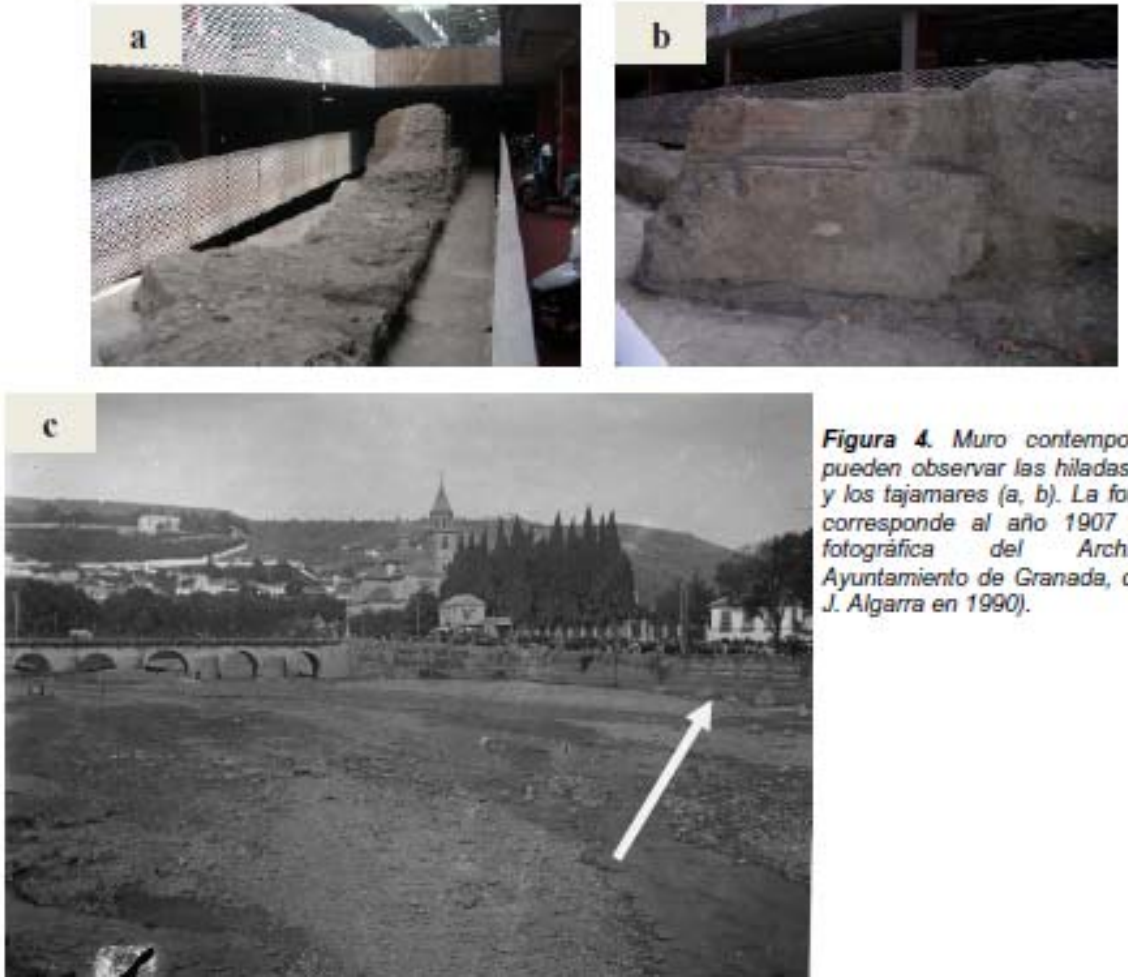


Figura 4. *Muro contemporáneo. Se pueden observar las hiladas de ladrillo y los tajamares (a, b). La fotografía (c) corresponde al año 1907 (Colección fotográfica del Archivo del Ayuntamiento de Granada, donada por J. Algarra en 1990).*

3. TÉCNICA EMPLEADA PARA LA CONSERVACIÓN

La cuestión principal que se planteaba para su conservación, al ser declarada BIC y el interés de la Dirección Facultativa de conjugar su existencia con la del parking, era dar solución al problema de la excavación del solar hasta 12 m de profundidad, manteniendo suspendida la muralla a la cota en la que se localizó. Para esta tarea se ideó un proceso constructivo, llevado a cabo por la empresa SITE S.A., que posibilitó mantener la muralla en equilibrio a la vez que se seguía el proceso de vaciado. Se pueden diferenciar las siguientes fases:

Fase 1. Realización de una pantalla de micropilotes con una armadura tubular 114-9 mm en todo el perímetro de la muralla, con un diámetro de perforación de 180 mm y 14 m de longitud con una separación de 2 m y empotramiento de 5 m en arenas y gravas. Las resistencias estructurales asignadas son: a compresión 98.11 T, a tracción 122.8 T, a flexión 4.52 T.m y a cortante 49.66 T. En el cálculo geotécnico de micropilotes inyectados se establece una resistencia a tracción de 26.38 T aplicado el método de Bustamante [8, 9] con un coeficiente de seguridad de 2;

Fase 2. Ejecución de perforaciones horizontales bajo el muro equipadas con armadura tubular 140-10 mm., e inyectadas al igual que los micropilotes con lechada de cemento. Esta medida contribuye a rigidizar la estructura y evitar el punzonamiento de la muralla;

Fase 3. Arriostrado de las cabezas de todos los micropilotes con una viga de atado de hormigón armado para que los micropilotes actúen conjuntamente, con rigidez, al transmitir las cargas al subsuelo, evitando a la vez que el muro no se punzone. La muralla, para no ser dañada, se protegió con porexpan;

Fase 4. Realización de bulones con barra gewi diámetro 50 mm pasantes a la viga de arriostramiento, con una longitud de 5 m, tensados con 5 T, y separación entre ejes de 3 m;

Fase 5. Excavación debajo de la muralla y posterior ejecución de entramado de perfiles metálicos laminados en “L” (de 7 ó 10 cm de ala) soldados. Dichos perfiles se unieron, mediante soldaduras longitudinales y transversales, a los micropilotes, formando una celosía, para sustentar el conjunto y dotarlo de rigidez y estabilidad evitando así el pandeo de éstos que soportaban todo el peso del muro;

Fase 6. Una vez que se alcanzó la cota máxima de excavación, se ejecutó la losa y conforme se realizaban los forjados se iban cortando los micropilotes hasta llegar al nivel -1 de sótano donde actualmente está ubicada la muralla;

Fase 7. Ejecución de pilares apantallados de diferentes alturas, tres de ellos con ménsula de canto variable. Posteriormente en la base se dispuso una losa armada englobando a la viga de encepado perimetral.

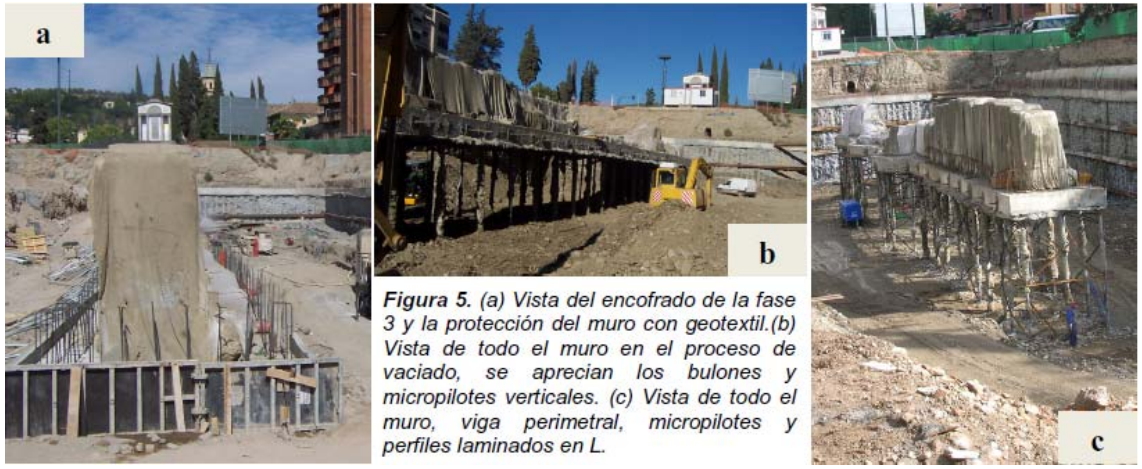


Figura 5. (a) Vista del encofrado de la fase 3 y la protección del muro con geotextil.(b) Vista de todo el muro en el proceso de vaciado, se aprecian los bulones y micropilotes verticales. (c) Vista de todo el muro, viga perimetral, micropilotes y perfiles laminados en L.



Figura 6. Vista de la muralla inmersa en la construcción de la estructura de hormigón armado del parking (izquierda). Vista de la muralla en su estado actual desde el Paseo del Violón (derecha)

4. CONCLUSIONES

El método y sistema constructivo, así como la ejecución, han resultado muy adecuados para la conservación, en su emplazamiento original, del muro de tapial con tajamares, reparado en distintas épocas con

tipologías de muros distintas (s. XI, XII-XIII y XIX), que constituía una gran obra de ingeniería hidráulica en la margen izquierda del río Genil en las proximidades de la confluencia de éste con el río Darro, evitando las inundaciones de este sector donde existían huertas, un morabito y almunias.

Es de destacar la importancia del sistema para la conservación de este tipo de muros ya que ha sido válido para actuar en un desarrollo lineal de 55 m con anchuras variables entre 0.85 y 3 m y una altura máxima de 4 m, perdiendo la mínima superficie útil en el parking que se limita a las dimensiones de planta indicadas en el nivel -1.

El elemento está totalmente integrado en la obra subterránea y el entorno del paseo del Violón dejando visible este BIC tanto dentro del parking como desde el paseo a través de un hueco en el último forjado.

Referencias

[1] J. García-Consuegra Flores & A. Rodríguez Aguilera, "Actividad arqueológica de urgencia en el Paseo del Violón s/n, Granada". GESPAD AL-ANDALUS S.L., Informe Técnico, 2005.

[2] L. Torres Balbás, "Los contornos de las ciudades hispano-musulmanas en Al-Andalus, XV", 1950, pp. 477-478.

[3] J. Bosque Maurel, "Geografía urbana de Granada", ed. Facs.1988, pp. 68.

[4] I. Valverde Espinosa, F. J. Gallego Roca, J. M. López Osorio, "Arquitectura de tierra en el Albaicín de Granada", Congreso internacional: rehabilitación del patrimonio arquitectónico y edificación, (CICOP), Tenerife, 1992, pp. 204-209.

[5] E. Ontiveros Ortega, "Estudio de los materiales empleados en la construcción de los tapiales de las murallas de Granada", Tesis Doctoral, UGR, 1995, pp. 277-278

[6] Ayala-Carcedo, F.J.; Rodríguez-Ortiz, J.M., Prieto Alcolea, C.; Durán Valsero, J.J.; Lamas Romero, J.L. & Rubio Amo, J. Mapa previsor de riesgos por inundaciones en núcleos urbanos de Andalucía y Extremadura. Madrid, IGME, 1986, 64 pp.

[7] Junta de Andalucía, Decreto 193/2007, de 26 de junio. BOJA 132, 2007, pp. 24-26.

[8] Bustamante M. (1980) "Capacité d´ancrage et comportament des tirants injectes scelles dans une argile plastique". Tesis doctoral. Ecole Nationale de Ponts et Chaussees. Paris.

[9] Bustamante M. (1986) "Un método para el cálculo de los anclajes y de los micropilotes inyectados" Boletín de Información del Laboratorio de Carreteras. CEDEX Nº 174. Mayo-Junio y Julio-Agosto. Pp 3-23.

LA WILANCHA, RITO MILENARIO. Patrimonio Intangible del Área Andina

G. García [(1)], O. Morales [(2)], R. Zalles [(3)]

CICOP Bolivia, Fundación “emegece”, Av. Camacho 1415, La Paz, Bolivia

ggarcia@fundacionemegece.org [(1)] ramiro.zalles@gmail.com [(3)]

RESUMEN

La zona andina latinoamericana y de manera particular Bolivia, han mantenido pervivencias únicas desde tiempos milenarios a pesar de los procesos de transculturación acaecidos en periodos precolombinos y virreinales. Estos han redefinido, a lo largo del tiempo, la manera y los ritos que forman parte del imaginario social y la mitología andina, en ellos se refleja la yuxtaposición de tradiciones híbridas entre los ritos tradicionales españoles y aquellos de pervivencia pre-colonial. En este proceso histórico, tanto las tradiciones del rito católico español como las de la mitología andina han sido modificados y sincretizados hasta alcanzar un grado de convivencia mutua y respeto solemne, con especial relevancia en aquellos centros alejados de las urbes de mayor importancia, y que por su contacto menos frecuente con los procesos de desarrollo en las mismas, han conservado a lo largo del tiempo rasgos invariables y características particulares en ciertas zonas alejadas de los polos de desarrollo.

El contacto con estos rituales para el habitante de las ciudades es poco frecuente, fundamentalmente porque requiere de un cierto grado de aceptación por parte de la comunidad y de sus Mallkus , para que las personas ajenas a la comunidad participen de estos rituales. Entre estos ritos se encuentra la Wilancha, una práctica de sacrificio ritual ofrendado a la Pachamama , y que ha sobrevivido a lo largo del tiempo desde antes de la colonia española, en ella se sacrifica una llama de corta edad, normalmente blanca, con cuya sangre se riega un lugar sagrado, normalmente el atrio de una iglesia o una Apacheta .

Estos rituales milenarios representan parte fundamental del imaginario y la mitología del área andina, cuyo poco contacto con los habitantes

de la ciudad y menos con los turistas, los convierten en un evento singular de importante trascendencia, que a pesar de ser un valioso patrimonio inmaterial, corre el riesgo de desaparecer por la migración de los habitantes más jóvenes de las comunidades rurales hacia las ciudades, y en algunos casos su negativa a seguir participando de los rituales de sus padres y abuelos, como resultado de su reciente contacto con las costumbres de la ciudad.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Intangible, Wilancha, Ritual, Andino

1. ÁMBITO GEOGRÁFICO

La práctica ritual andina de sacrificios tiene lugar en el altiplano boliviano y peruano de manera indistinta, si bien las divisiones territoriales resultantes de los procesos independentistas del siglo XIX han dividido políticamente la región geográfica, en el ámbito cultural, aun representan una realidad común que comparte orígenes y manifestaciones folclóricas de manera homogénea.

La práctica ritual descrita en esta ponencia en particular fue llevada a cabo en la capilla rural de la zona de Hushusuma en el altiplano Boliviano a 4000 metros sobre el nivel del mar, en la plataforma altiplánica formada entre las cordilleras Oriental y Real. La capilla de Hushusuma se encuentra en el departamento de Oruro, provincia Sajama en el cantón de Curahuara de Carangas, a 75 kilómetros por la ruta que va desde la población de Patacamaya hasta Tambo Quemado en la frontera con Chile, a dos horas y media de camino desde la ciudad de La Paz, sede de gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y la ciudad más grande próxima a esta ubicación geográfica.

Es de particular importancia, la proximidad con la iglesia de Curahuara de Carangas[44], conocida junto a la iglesia de Taraco, como una de las dos “capillas sixtinas” del altiplano y que han sido reconocidas como patrimonio monumental por la riqueza de sus pinturas murales.

[44]En el altiplano andino las capillas mantienen una estructura común que ha pervivido hasta nuestros días, la iglesia es construida sobre cimientos de cal y canto, apoyando en estos una estructura de adobe reforzada por contrafuertes en esquema de planta de cruz latina, con una sola nave cerrada con cubierta de madera y teja, bajo el cual el cielo es formado por un artesonado, frecuentemente de par y nudillo, pero en algunas ocasiones por cielos estucados, pintados al temple con motivos bíblicos, en los brazos de la cruz de ubican ambientes de apoyo como la sacristía y el baptisterio, y en algunos casos altares laterales, que probablemente constituyen modificaciones posteriores. En el exterior la portada, en algunos casos lateral, puede ser construida en diversos materiales de acuerdo a la zona, tallada en piedra, en ladrillo o en cal y estuco, las mismas representan claramente el periodo de edificación, correspondiendo adecuadamente con las corrientes imperantes en Europa, renacimiento, barroco, rococó, y churrigueresco. La Iglesia se encuentra en un gran atrio, en algunos casos el mismo es lateral y en otros se encuentra al frete de la misma, este cumple diversas funciones como espacio público, es utilizado como cementerio, plaza y mercado, usos que han permanecido desde la época colonial hasta nuestros días hasta nuestros días. Estas iglesias de provincia representan el patrimonio edificado más antiguo que se encuentra en pie todavía, lamentablemente la conservación de las mismas es deficiente debido a la ausencia de recursos económicos y políticas institucionales.

2. LAS PRÁCTICAS DE SACRIFICIO PRECOLOMBINAS

Si bien las prácticas de sacrificios humanos fueron comunes en las civilizaciones Maya y Azteca, tanto como en el imperio Inca, se sabe poco acerca de los sacrificios rituales en el área andina antes de la llegada de los españoles, por lo tanto, las practicas rituales actuales han sobrevivido más allá de la evidencia arqueológica y conforman parte del valioso patrimonio inmaterial de la zona.

Sin embargo existen evidencias materiales que parecen indicar que la realidad andina no fue del todo diferente de lo acontecido en Mesoamérica. Tanto en *Tiwanaku*[45] como en asentamientos Inca en la región del lago *Titikaka* se han encontrado utensilios de sacrificio finamente labrados en oro y plata que no parecen haber sido de uso común sino más bien de uso ritual religioso, y en sitios arqueológicos particulares como la pirámide de *Akapana* en *Tiwanaku* se han encontrado fosas comunes que parecen indicar que la práctica ritual del sacrificio humano y animal fue común en el periodo expansivo *Tiwanakota*. Aun a pesar de esta evidencia arqueólogos y antropólogos aun debaten la validez de esta teoría.

[45] La Civilización Tiwanakota contempla cinco épocas de desarrollo. Arcaico, Aldeano, Urbano, Urbano Clasico y Expansivo.

3. EL IMAGINARIO Y LA MITOLOGÍA ANDINA

El imaginario social del habitante rural y su relación con la mitología andina es profundo e importante en la estructura de la sociedad conformada por *Ayllus* y *Markas* en las áreas rurales de Bolivia, pero también en las ciudades importantes como resultado de los procesos migratorios entre el campo y la ciudad.

La base de la mitología andina fue influenciada por la religión inca impuesta durante el proceso de invasión que dominó por poco menos de un siglo, grandes extensiones del actual territorio boliviano, durante su fase de mayor expansión, como resultado de la misma existen regiones en el interior de Bolivia donde aún se habla el Quechua que enseñaron los Incas en lugar del Aymara que sobrevivió al proceso de aculturación originado por el dominio Inca[46].

En la mitología andina se reconocen tres mundos o esferas, a manera de universos paralelos que coexisten en la realidad imaginaria, el *Alajpacha* o mundo superior de las divinidades, el *Akapacha* o mundo

[46]De esta dominación y su mitología ha sobrevivido de manera poco significativa el culto al sol, de tradicional corte incario, este se recuerda únicamente durante el solsticio de invierno, exactamente el 21 de junio, fecha en la cual se conmemora el inicio de año agrícola aymara y que se ha solapado con la fiesta patronal de San Juan, conmemorada como la noche más fría del año y que se festeja el 23 de junio. Luego del proceso de reforma cultural llevada a cabo por el nuevo Estado Plurinacional de Bolivia, el 21 de junio ha sido declarado feriado nacional

terrenal, en el cual nos encontramos todos los seres vivos en contacto con la *Pachamama*, y finalmente el *Mankapacha* o inframundo, en el cual viven seres sobrenaturales de conducta benigna o maligna de acuerdo al caso y que visitan el mundo terrenal para tener contacto con los humanos ocasionalmente.

4. LA PACHAMAMA Y EL SACRIFICIO RITUAL

En la mitología andina la divinidad principal es la *Pachamama*, madre tierra que es bondadosa pero exigente en cuanto a las retribuciones demandadas como compensación por los bienes entregados al hombre. Esta retribución a la *Pachamama* se realiza de manera cotidiana en tres tipos de ofrendas, primero el alcohol que va a ser bebido debe ser primero derramado al suelo en unas cuantas gotas como ofrenda y agradecimiento, en segundo lugar se realiza la *Khoa*, consistente en la quema de una "mesa dulce", una canasta llena de dulces, lanas de colores, incienso y especias aromáticas y en el caso de las construcciones, un *Sullu* o feto de llama disecado, que se ofrenda a la *Pachamama* para evitar accidentes en la construcción de casas y edificios[47].

5. UN RITO MILENARIO EN EL ALTIPLANO

El ritual descrito a continuación fue llevado a cabo en septiembre de 2010, en la capilla rural de Hushusuma, en ocasión del inicio de las obras de puesta en valor de la misma, promovidas por el CICOP Bolivia mediante el financiamiento de la Embajada Americana y las gestiones del Rvdo. Padre Gabriel Antequera y el Arq. Gonzalo A. García Crispieri, presidente de CICOP Bolivia.

Luego de poco más de tres horas de viaje desde la ciudad de la Paz, llegamos a la capilla de Hushusuma, una pequeña iglesia rural, edificada sobre una *Huaca*[48] precolombina, por esto se encuentra alejada de los asentamientos donde viven los habitantes de la zona. La capilla es de estructura de adobe con un atrio y capillas posas en las esquinas, además de dos campanarios asimétricos laterales de piedra caliza blanca, el revoque de la misma es de cal y esto la convierte en un objeto blanco que se destaca en el paisaje natural del altiplano. En la misma ya se encontraban los miembros de la comunidad, separados entre varones y damas. Las mujeres se dedicaban a la preparación de un cordero que había sido sacrificado antes de nuestra llegada, y que

[47] En la mayor parte de las construcciones se entierra un *Sullu* de llama como protección a los trabajadores, en obras de mayor envergadura, como edificios de varios pisos se entierran llamas, las cuales son adornadas con lanas de colores y serpentinas, las mismas son emborrachadas para adormecerlas y luego de que las alcanza el sueño, son enterradas vivas en una fosa profunda al centro de la construcción. La tradición oral relata que en tiempos de la colonia, en la iglesia de Calamarka en el altiplano boliviano, fueron enterrados cuatro toros, uno en cada esquina por la jerarquía de la iglesia, Sin embargo el mito urbano va más allá, se dice que en uno de los puentes más importantes de la ciudad de La Paz, el "Puente de las Américas", fue enterrado un indigente, el cual fue alimentado de manera cuantiosa y luego emborrachado para finalmente ser enterrado vivo en la fundación de uno de los dos pilares que soportan la estructura.

[48] Lugar sagrado de rituales religiosos desde antes de la llegada de los españoles.

fue servido en un caldo y un asado del mismo acompañado con tubérculos típicos de la zona, papa, *chuno* y *tunta*[49]. Los varones, luego de faenar al cordero, despellejarlo y despresarlo, se encontraban sentados en círculo al frente del atrio de la iglesia compartían sus *chuspas*[50] con hoja de coca para *acullicar*[51] , y ocasionalmente un sorbo de alcohol de caña que ha sido degradado en su porcentaje alcohólico al flamearlo.Luego de servida la comida el círculo de reunión se amplía con la presencia de las mujeres, los dirigentes exhiben como símbolo de autoridad ponchos de colores, chalinas y un *chicote*[52].

Sobre un *awayo*[53]se extienden diferentes tipos de ofrendas, un *sullu* de llama envuelto en lanas de colores, hojas de coca, algo de fruta y un par de botellas de cerveza, todo esto es continuamente rociado por los asistentes con alcohol y azúcar, cada uno debe tomar tanto el alcohol como el azúcar con la mano derecha y la ofrenda debe realizarse de manera solemne, siempre en sentido contrario a las agujas del reloj, en frente de esta mesa ritual extendida en el suelo se coloca un jarro de fierro enlosado en el cual se van quemando lanas de colores y hojas de coca remojadas en alcohol.

El tiempo transcurre lentamente, desde que nos incorporamos a la ceremonia alrededor de las 10:30 am, han pasado cuatro horas, la ceremonia fue iniciada por los comunarios alrededor de las 7:30 am, son las 2:30 pm y comienzan los preparativos para el rito milenario de la *Wilancha.*

En frente del atrio de la iglesia, donde se encuentra un túmulo de piedra caliza blanca donde se ofrendan las mesas dulces y las *khoas* quemándolas, se separa el espacio del rito católico del rito aymara, a partir de este se extiende una planicie de varios metros en donde los comunarios buscan una piedra enterrada hace ya innumerables años, cerca de ella hay muestras de otras ofrendas que han sido quemadas y aún pueden verse algunas gotas de la sangre del cordero sacrificado más tempano en horas de la mañana. Todos colaboran en la ceremonia, la llamita a ser sacrificada se encuentra a unos metros amarrada al lado de la iglesia al cuidado de los niños de la comunidad. El sitio ceremonial es preparado excavando alrededor de la piedra central y en cuatro pequeñas fosas hacia los cuatro puntos cardinales, en cada fosa se coloca una piedra blanca de la misma que fue usada para el campanario de la iglesia.

La madre tierra, la *Pachamama* ha sido preparada para recibir la ofrenda, se extiende un *awayo* y alrededor de él se colocan los utensilios necesarios para el sacrificio, varias *chuspas* con hojas de coca, varias botellas pequeñas de alcohol, algunas bolsas de azúcar y cinco recipientes que no tienen nada de particular, dos de ellos son de plástico y tres de fierro enlosado, uno de ellos, el más grande es aluminio y en él se encuentra un cuchillo de tamaño regular con mango de madera que ha sido mermado por el afilado continuo, ninguno de

[49] Diferentes tipos de papa deshidratada.

[50] Pequeñas bolsas tejidas a mano.

[51] Masticar y conservar en la boca pero sin tragar.

[52] Látigo de gran tamaño elaborado con cuero de vaca que se envuelve alrededor del pecho.

[53] Tejido a mano que sirve tanto para cargar a los niños pequeños como para llevar cosas de uso cotidiano

los utensilios tiene nada de exclusivo, todos parecen ser de uso cotidiano y de diferentes dueños, ninguno aparenta ser considerado como algo sagrado ni especial.

La llamita es llevada al centro, amarrada en todas sus extremidades, cargada por varios hombres, es colocada en el centro del *awayo,* sus movimientos son bruscos y nerviosos, pareciera adivinar la suerte que le espera, para evitar estos sobresaltos o para no ver los ojos inocentes del animal, han vendado su cabeza con una chalina.

El animal reposa en posición sedente, uno a uno los comunarios van orando en una mezcla de aymara y castellano, todos piden al animalito que los cuide y los proteja al pasar al inframundo, al *Mankapacha*, piden por sus familias, por sus cosechas, por aquellos ausentes, por la salud de sus hijos, mientras van orando, uno a uno los asistentes se acercan y vierten gotas de alcohol, hojas de coca y azúcar sobre la llamita, siempre con mucha solemnidad y en sentido contrario a las agujas del reloj, esto se repite varias veces, nosotros participamos de manera respetuosa, sobrecogidos por la solemnidad del acto y por lo lento que transcurre el tiempo, parecen ser horas, apenas han pasado treinta minutos, el tiempo parece haberse detenido al igual que el frio viento del altiplano, el sol brilla radiante en lo alto del cielo pero ni las nubes parecen moverse. Todos los miembros de la comunidad, todas las mujeres, inclusive el Rvdo. Padre Gabriel Antequera siguen las acciones de los mayores, nosotros también, los niños contemplan el rito de manera furtiva asomando sus pequeñas cabezas desde el interior del atrio de la iglesia a unos 30 metros de distancia.

Todos bebemos alcohol y acullicamos hojas de coca, uno a uno los miembros varones y mujeres se acercan a la llamita, sin distinción de sexo o jerarquía dentro de la comunidad se arrodillan frente a ella, la acarician, la besan y las peticiones hacia ella se hacen más vehementes, algunas mujeres con llanto en los ojos se despiden de ella en medio de las peticiones, la chalina que cubría los ojos del animal ha sido removida, ahora mira a todos lados, nos mira a los ojos, nosotros también nos acercamos y con el corazón acelerado y un nudo en la garganta hacemos nuestras propias peticiones, el último en hacerlas es el *Sullka*[54] de la comunidad. Se ha encendido una *Khoa* y el humo del incienso rodea a la llamita con un aroma a incienso y palo santo.

Ha llegado el momento final, todos nos apartamos, son las 3:30 de la tarde, ha transcurrido una hora desde que el sitio del sacrificio comenzó a ser preparado. Varios hombres sin mayor rango dentro de la comunidad se acercan, uno de ellos, posiblemente el más experimentado empuña el cuchillo, otros sostienen los cinco recipientes, los demás sujetan fuertemente al animal.

Solo se escucha un estertor, como si la llamita hubiese tomado una bocanada de aire demasiado grande para su pecho, para ella todo ha terminado, para nosotros todo comienza de nuevo, ahora el tiempo parece haberse acelerado, los hombres alrededor del animal ya sacrificado se mueven frenéticamente, la sangre brota a borbotones y es recibida en los recipientes, un solo hombre sostiene el cuello del animal que fue desamarrado el instante después de su muerte, otro remueve la sangre en el recipiente de mayor tamaño con un palo para evitar que se coagule, los demás llevan la sangre humeante a las fosas

[54] Dirigente de la región de menor grado que un *Mallku*, pero la mayor autoridad comunaria presente.

previamente preparadas, con ella riegan las piedras blancas que se encuentran en ellas, otros riegan las cuatro esquinas de la iglesia.

La sangre deja de fluir y el cuerpo del animal es retirado del *awayo* y colocado a un lado, su cabeza reposa sobre otra piedra blanca y sus ojos sin vida miran al cielo, todos nos arrodillamos alrededor del lugar donde aconteció el sacrificio, todos oramos con las manos recogidas en el pecho, primero al norte, luego al oeste, al sur y luego al este, el Padre Gabriel también, lentamente se levantan,rocían la sangre en las fosas con azúcar y hojas de coca, sonríen brevemente al mirarnos, tal vez por la expresión de nuestros rostros, luego cada uno vuelve a sus tareas.

Las mujeres preparan las ollas para cocinar la carne de la llamita, los varones la despellejan para curtir su piel, el cuerpo ahora plateado al sol, es despresado y colocado con especias y sal en las grandes ollas de agua hirviendo, las mujeres se sientan alrededor de la misma, los varones recogen todos los utensilios empleados en la ceremonia y luego vuelven a sentarse en la puerta del atrio de la iglesia, comparten de nuevo alcohol, coca y algunos cigarrillos, nosotros compartimos con ellos por una hora más, debemos retirarnos si queremos volver a la ciudad en tiempo prudente, nos ofrecen hospedarnos, ante nuestra insistencia nos dejan partir, no hemos compartido la última comida con ellos, sin embargo nos despiden como si ya fuésemos miembros de la comunidad, nos agradecen y nosotros a ellos, las tres horas de retorno a La Paz transcurren en silencio.

6. LA PERVIVENCIA DE LO INTANGIBLE Y LO INMATERIAL

¿La tradición pasará a las generaciones más jóvenes?, esperamos que sí, solamente así puede conservarse el patrimonio inmaterial, el aire místico y la magia que lo rodean, aquello que nos diferencia de aquel mundo andino que ha conservado sus costumbres y rituales a pesar de la dominación, primero incaica y luego española. Ellos han sabido ser tolerantes con las costumbres de los invasores, a cambio han logrado que sus propias costumbres sean respetadas, de esa simbiosis se ha nutrido nuestra cultura.

7. CONSIDERACIONES FINALES, ¿CIVILIZACIÓN O BARBARIE?

El mundo occidental establece dos rangos únicamente, civilización o barbarie, blanco o negro, pero la gama de grises en medio es enriquecida por esta hibridez cultural que hace única a la cultura latinoamericana.

Ritos como la *Wilancha* parecen estar envueltos de una barbarie inhumana, sin embargo, nuestro mundo es cada vez más violento y carente de sentido. Estos ritos son religiosos y están rodeados de solemnidad y tradición, tal vez por ello perviven, la fe los mantiene vivos, como a todas las religiones. No nos corresponde juzgar, solo sentirnos agradecidos por haber participado de una ceremonia milenaria.

8. BIBLIOGRAFIA

BEDREGAL, Juan; "*El Taypi*"; Editorial C y C; La Paz- Bolivia; 2001

CUADROS , Álvaro; "*Ciudad y Territorio*"; Asociación de Ex Becarios en Holanda, La Paz- Bolivia, 1994
CUADROS , Álvaro; "*La Paz*"; Colegio de Arquitectos de La Paz, La Paz- Bolivia, 2003
De MESA, José; GISBERT, Teresa; "*Monumentos de Bolivia*"; Editorial Gisbert; La Paz-Bolivia; 2002
ESCALANTE, Javier; "*Arquitectura Precolombina*"; Editorial Plural; La Paz-Bolivia, 1996
ESCALANTE, Javier; "*De la Caverna a la Metrópoli*"; Editorial CIMA; La Paz-Bolivia, 1996
FERNÁNDEZ, Roberto; "*El Laboratorio Americano*"; Editorial Biblioteca Nueva, Madrid-España, 1998
GARCÍA CANCLINI, Néstor; "*Culturas Hibridas*"; Editorial Giralbo; México DF, México, 1990
GAYA, Juan; "*Historia del Arte Universal*"; Editorial Everest, León-España, 1979
MIRAVET, Juan; Enciclopedia "*Arqueología de las Ciudades Perdidas*" Tomos I y II; Editorial Salvat; Barcelona-España; 1992
MUÑIZAGA, Gustavo; "*Las Ciudades y su Historia; Una Aproximación*"; Ediciones Universidad Católica de Chile; Santiago-Chile, 1997
NERVI; Pier Luigi; Enciclopedia "*Historia Universal de la Arquitectura*" Tomos II y IV; Ediciones Aguilar; Madrid-España; 1979
PONCE; Carlos; "*Tiwanaku y su Desarrollo Cultural*"; Ediciones Plural; La Paz-Bolivia, 2003
VILLANUEVA, Emilio; BEDREGAL, Juan; "*Motivos Coloniales*"; Facultad de Arquitectura, Artes, Diseño y Urbanismo - UMSA; La Paz-Bolivia, 2006

9. FOTOS





Capilla de Hushusuma, Curaguara de Carangas-Oruro, Foto Ramiro Zalles 2010		Comunarios alrededor de la llama para el sacrificio, Foto Ramiro Zalles 2010





Ofrendas para el sacrificio, Foto Ramiro Zalles 2010		Oración previa antes del sacrificio, Foto Ramiro Zalles 2010



Sangre de la llama sacrificada recogida en una vasija, Foto Ramiro Zalles 2010

ARQUITECTURA COMERCIAL POPULAR. ¿Patrimonio o Trivialidad?

F. Ayala [(1)], **R. Zalles** [(2)]

CICOP Bolivia, Fundación "emegece", Av. Camacho 1415, La Paz, Bolivia

franklin.ayala.arq@gmail.com [(1)] ramiro.zalles@gmail.com [(2)]

RESUMEN

Durante las décadas de 1980 y 1990 la ciudad de La Paz, en Bolivia, sufre algunos fenómenos socioeconómicos importantes que modifican su trama urbana y su arquitectura, con especial incidencia en las zonas comerciales populares de la ciudad. Estos fenómenos se enmarcan al final de un periodo de continuas dictaduras militares y un retorno turbulento al sistema democrático en 1982. A partir de 1985, como resultado de la Privatización de la minería, recibe un contingente importante de migrantes campo-ciudad que se asientan en las laderas de la ciudad y de la planicie que después se convertiría (por el mismo fenómeno) en una ciudad independiente, El Alto.

El contingente migrante encuentra medios de supervivencia en el transporte público que es sindical y el comercio informal de productos de contrabando, sin embargo obtiene beneficios económicos considerables y se consolida como una nueva burguesía de corte populista entre 1990 y el año 2000. Es en este periodo que surgen en estas zonas populosas algunos edificios de características singulares, primero como una réplica de la tipología de vivienda campesina del altiplano y luego como

edificio de estructura al estilo de las “Casas Domino” de Le Corbusier”[55] , sin embargo el rasgo fundamental de estas tipologías emergentes se encuentra en la ocupación del lote, la apropiación de la calle y la fachada.

Esta forma de apropiación deriva en una transposición espacial del sistema de valores de esta burguesía popular emergente y de las condiciones socioeconómicas, primero de la ciudad y luego del país. Finalmente esta denominada “Arquitectura Comercial Popular”, emigra junto con generaciones más jóvenes a diferentes ciudades de Bolivia, trasplantando estas mismas lógicas de ocupación del lote, apropiación de la calle y fachada vistosa. En los últimos años esta arquitectura emergente ha sido denominada como *arquitectura chola, arquitectura chicha, arquitectura huachafa, arquitectura popular paceña y arquitectura kitsch*, en opiniones que van desde la crítica más dura hasta el elogio.

Sin embargo la aparición de estas “Arquitecturas Emergentes”[56] ha sido analizada en contextos restringidos a la ciudad de El Alto y no a nivel nacional (como creemos que se manifiesta), y por otro lado desde un análisis estético y de fachada. Sin embargo consideramos que esta manifestación arquitectónica es única y diferenciable en el eje La Paz-Oruro-Cochabamba-Santa Cruz del Estado Plurinacional de Bolivia. Estamos en condiciones de afirmar que hasta el momento no se ha realizado una investigación científica que aborde la temática desde la visión del Patrimonio Cultural Latinoamericano.

Como define Diaz Cabeza (2011), “Concepción epistemológica de los bienes culturales”: “*Desde el punto de vista etimológico, la Epistemología viene de episteme, que significa saber lo que se busca, y lo que se busca, en el caso de esta diplomatura son conocimientos sobre los bienes culturales materiales e inmateriales. Ahora bien,*

[55] **BOESIGER, Willi;** “*Le Corbusier*”; Editorial Gustavo Gili; Barcelona España, 1972

[56] **CARDENAS, Randolph; MAMANI, Edwin; SEJAS, Sandra Beatriz;** “*Arquitecturas Emergentes en El Alto, el fenómeno estético como integración cultural*”; PIEB ; La Paz Bolivia; 2010

sería importante vincular la epistemología a la actividad cultural a través de reflexiones…"[57].

Es por esto que consideramos que estas manifestaciones arquitectónicas pueden convertirse a futuro en patrimonio inmueble de nuestro país.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Nuevo, Arquitectura, Comercial, Emergente, Popular.

10. ÁMBITO GEOGRÁFICO

El ámbito de la investigación se encuentra en el Estado Plurinacional de Bolivia, entre las ciudades de La Paz, Oruro, Cochabamba y Santa Cruz, eje económico del país y ruta de movimientos migratorios internos desde inicios del siglo XX.

"Políticamente, Bolivia se constituye como un Estado plurinacional, descentralizado y con autonomías. Se divide en nueve departamentos. Sucre es la capital y sede del órgano judicial, mientras que La Paz es la sede de los órganos ejecutivo, legislativo y electoral."[58]

En este sentido la investigación abarca 4 de 9 departamentos de Bolivia a lo largo de 3 regiones de clima y geografía diversa, con manifestaciones culturales claramente diferenciadas pero con un rasgo común, una fuerte migración campo-ciudad.

11. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

La migración campo ciudad es incrementada por periodos de convulsión social importante, varios años de dictaduras militares en la década del 1970 que derivan en un retorno a la democracia participativa en 1982 con la elección del Dr. Hernán Siles Zuazo, quien conforma una alianza con los sectores sindicales, adoptando una política populista que en menos de tres años deriva en nuevas convulsiones sociales y una hiperinflación record de más

[57] **DÍAZ CABEZA, MARÍA DEL CARMEN**. *"El Patrimonio Cultural en el campo del conocimiento científico"*, Diplomado en Patrimonio Cultural latinoamericano, Modulo 1 Unidad 2, Universidad Blas Pascal, Córdoba - Argentina, 2011.

[58] Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Bolivia

de 100.000% (cien mil por ciento) que desbarata el sistema económico de la entonces república. La transición final se da en 1985 con el ascenso al gobierno del Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR) y la presidencia del Dr. Víctor paz Estensoro, quien adopta medidas económicas drásticas para frenar la hiperinflación. Se privatiza la Minería, las Telecomunicaciones, y toda la producción de Hidrocarburos, antes en manos estatales, esto detiene la crisis financiera pero deja a miles de personas desempleadas en el campo y la ciudad. Como resultado se forman cinturones marginales en las tres ciudades más importantes de Bolivia, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

La estrategia de supervivencia adoptada por la deprimida clase media baja deriva en un incremento considerable del transporte público sindicalizado y del comercio informal de productos importados de contrabando. Estas actividades económicas ocupan zonas populosas de la ciudad y en poco tiempo obtiene un crecimiento económico importante favorecido por el modelo económico neoliberal. Se conforma un estrato social económicamente potentado que surge de clases populares y que conserva su relación frecuente con el campo y sus prácticas y costumbres, el resultado es que esta nueva burguesía no se identifica con las formas arquitectónicas que las elites citadinas copian de la moda internacional, sin embargo tampoco condicen con la precariedad rural de las ciudades intermedias. Es en este contexto que las formas coloridas y vigorosas de una nueva arquitectura emergente aparecen.

12. CONTEXTO POLÍTICO

Finalmente el movimiento social surgido por una nueva clase media de origen popular encuentra en la figura del líder cocalero, Juan Evo Morales Ayma, un caudillo que representa las reivindicaciones anheladas desde la revolución del MNR de 1952 y sus medidas populistas que luego se vieron truncadas por las dictaduras militares. En este contexto surge la figura de pensadores bolivianos como Álvaro García Linera, Felipe Quispe y Enrique Dussel a nivel latinoamericano, teóricos de este llamado “Socialismo siglo XXI” que encuentra receptividad en las figuras de varios presidentes como Hugo Chavez, Rafael Correa y Ollanta Humala, todos bajo la figura de Fidel Castro.

13. LA MANIFESTACIÓN ARQUITECTÓNICA

El nuevo escenario político permite que la nueva burguesía popular busque identificarse claramente y demuestre su poderío económico mediante una

arquitectura completamente diferenciable, que surge primero en la ciudad de La Paz, como sede de gobierno, y que migra rápidamente a las ciudades del eje económico principal del recién nacido Estado Plurinacional de Bolivia. En esta etapa se han identificado tres posibles variantes de esta misma manifestación arquitectónica que coinciden con diferentes periodos evolutivos de la misma, estos son:

- Tipología Popular Arcaica
- Tipología Popular Moderna
- Tipología Popular Clásica

14. TIPOLOGÍA POPULAR ARCAICA

Orígenes

Transposición de la vivienda rural "con patio" encima de la edificación utilizando la terraza a manera de patio como remembranza de sus orígenes campesinos, migra hacia la ciudad junto con los grandes movimientos de relocalizados y campesinos afectados por sequías y otros, al encontrarse con la modernidad de la ciudad se adapta al cambio colocando su vivienda tradicional encima de la edificación citadina.

Sistema de Valores

Demuestra tanto su origen rural como su adaptación a la ciudad. Busca asentarse cerca de otros migrantes del mismo lugar de origen. La familia utiliza la vivienda de la terraza y el resto es alquilado o usado como depósitos. Normalmente la vivienda tiene tantos pisos como número de hijos de la familia original. Cuando la familia crece por el matrimonio de los hijos, cede espacios de alquiler o de depósito para la nueva familia.

Economía

El objetivo de la edificación es primero vivienda, después comercio como ayuda económica. Busca ser auto sustentable a nivel económico, pero no siempre lo logra. Pretende que su descendencia se supere estudiando, pero prevé locales comerciales para que cada nueva familia se ayude económicamente. De acuerdo a la economía familiar se pueden presentar nuevas edificaciones que reinterpreten el modelo original.

Apropiación Espacial

Utiliza la terraza como patio. Más austera en el ornamento. Tiene preferencia por los colores fuertes. Oculta la inclinación del techo con parapetos. Tanto la simetría como la asimetría se utilizan indistintamente.

15. TIPOLOGÍA POPULAR CLÁSICA

Orígenes

Transposición de la vivienda tipo chalet "con retiro" encima de la casa, como representación de movilidad social o aspiración de clase. Adapta modelos que conoce superficialmente por su intercambio con la modernidad.

Sistema de Valores

Denota por sobre todo la movilidad social o aspiración de clase, acorde con el crecimiento económico de sus dueños. Vivienda de segunda o tercera generación que niega sus orígenes. Normalmente unifamiliar, que cede gran espacio al comercio (primero el comercio). No prevé crecimiento familiar.

Economía

El objetivo de la edificación es primero comercio o negocio. Al ser normalmente unifamiliar, es auto sustentable a nivel económico. Pretende que su descendencia se supere, pero no siempre prevé espacios de crecimiento familiar. Expresa exageradamente el poderío económico de sus dueños. Tipología emergente que evoluciona rápidamente.

Apropiación Espacial

Utiliza la terraza como retiro del cuerpo superior (casa sobre casa). Emplea profusamente el ornamento en toda la vivienda, para demostrar aspiración de clase. Combina los colores de una manera más discreta. Resalta la inclinación del techo con aleros. Busca la simetría de manera persistente. Emplea materiales caros y vistosos (vidrio curvo reflejante).

16. TIPOLOGÍA POPULAR MODERNA

Orígenes

Interpretación de la vivienda moderna "con terraza", mediante la apropiación cultural de modelos foráneos. Es introducido en la ciudad por arquitectos e ingenieros que "culturizan" con el modelo a los usuarios.

Sistema de Valores

Expresa superación tanto económica como cultural. Vivienda de segunda o tercera generación que no niega del todo sus orígenes. Es muy receptiva a las influencias propias de su intercambio con la modernidad. Normalmente multifamiliar, que cede poco espacio al comercio (primero la familia). Prevé crecimiento familiar por departamentos.

Economía

El objetivo de la edificación es vivienda, el comercio es heredado de generaciones de vivienda anteriores y frecuentemente subutilizado. La vivienda como tal no forma parte importante de la economía familiar. Pretende que su descendencia se supere, pero no a través del comercio, sino del estudio. Expresa la superación económica de sus dueños.

Apropiación Espacial

Utiliza la terraza como tal, pero tiende a cubrirla con calamina plástica por razones ambientales. Emplea el ornamento, pero no de manera textual (popular clásico), sino interpretándolo cuando desea mostrar aspiración de clase. Combina colores fuertes y materiales vistosos de forma indistinta.

17. CRITERIOS DE CATALOGACIÓN DE LA ARQUITECTURA COMERCIAL POPULAR

Modo de Apropiación del Espacio

Edificaciones entre 3 y 6 plantas, en tres cuerpos de diferente tamaño. El cuerpo intermedio es el más grande de todos, siguiéndole el cuerpo inferior que es el de mayor altura, el cuerpo superior es el más pequeño de todos. Uso del terreno al máximo si es posible con 2 lados ciegos. Concepción estereotómica, volumen masivo fenestrado por ventanas. Terraza para remplazar al jardín, que se utiliza de diferente manera de acuerdo a la topología específica.

Modos de Expresión Plástica

Uso de colores fuertes, contrastantes y de materiales vistosos. El zócalo es de mayor altura que las demás plantas y tratado con cerámica, tiende a utilizarse como comercio. Ingreso no jerarquizado. Elementos de ornamento verticales y horizontales muy fuertes. Ventanas con divisiones verticales que mantienen un patrón común. Baños y escaleras no visibles en la fachada principal. Ornamento en las fachadas.

Modos de Uso y Expresión Tecnológica

Estructura de hormigón armado, muros de ladrillo de 6 huecos, los lados ciegos ocasionalmente se dejan sin revoque, en algunos casos para mostrar la tecnología utilizada. Ventanas metálicas (aluminio o fierro) con inclinación hacia el vidrio reflejante si la economía lo permite. Techos inclinados. Terraza que se utiliza de diferente manera (patio, retiro o terraza) de acuerdo a la tipología específica.

Medios de Representación

Este es el segundo elemento que debe sumarse a la arquitectura del lugar como componente cultural en representación de lo Local, para traducir una forma poética de habitar en una expresión plástica acorde con lo popular como medio de representación de la dualidad de lo Global y lo Local.

18. CONSIDERACIONES FINALES

En el entendido de que, si bien la arquitectura comercial ha proliferado de manera abundante en las cuatro ciudades antes mencionadas, consideramos que no puede considerarse patrimonial la totalidad de ella. Por lo tanto se deberán sustentar algunos criterios esenciales para su valoración patrimonial, entre los cuales podríamos considerar los siguientes:

- Innovación funcional
- Innovación tecnológica
- Innovación morfológica
- Calidad de la construcción y los acabados
- Solución del detalle constructivo, ornamental y/o arquitectónico
- Uso expresivo del color

Consecuentemente podemos afirmar lo consiguiente:

- La Arquitectura Comercial Popular conlleva valores patrimoniales no monumentales, por el contrario es una muestra de tejido urbano y conjuntos emergentes en pleno desarrollo.
- Expresa ampliamente la diversidad cultural de Bolivia y del mundo acrecentándola con aportes continuos. Demandando el respeto de las demás culturas latinoamericanas.
- La autenticidad de la Arquitectura Comercial Popular emana de su representatividad del momento histórico de Bolivia y por lo tanto esta autenticidad se convierte en el factor de calificación esencial de los valores de interés.
- Es importante que se le otorgue reconocimiento específico a los valores de su patrimonio de manera urgente.
- Se deben acotar las dimensiones artísticas, históricas, sociales y científicas específicas de la Arquitectura Comercial Popular, solo así logrará trascender.

Estamos convencidos de que estas manifestaciones, por la calidad de su factura y lo innovador de su diseño, que se suman al momento histórico, se convertirán en corto plazo en Patrimonio Cultural del Estado Plurinacional de Bolivia.

19. BIBLIOGRAFÍA

APARICIO, Jesús; "El Muro"; Editorial ASPPAN; Barcelona España; 2001
BACHELARD, Gastón; "La Poética del Espacio"; Fondo de Cultura Económica S.A.; Santiago Chile, 1965
BOESIGER, Willi; "Le Corbusier"; Editorial Gustavo Gili; Barcelona España, 1972
BEDREGAL, Juan; "El Taypi"; Editorial C y C; La Paz- Bolivia; 2001
CARDENAS, Randolph; MAMANI, Edwin; SEJAS, Sandra Beatriz; "Arquitecturas Emergentes en El Alto, el fenómeno estético como integración cultural"; PIEB; La Paz Bolivia; 2010
CUADROS, Álvaro; "Ciudad y Territorio"; Asociación de Ex Becarios en Holanda, La Paz- Bolivia, 1994
CUADROS, Álvaro; "La Paz"; Colegio de Arquitectos de La Paz, La Paz- Bolivia, 2003
DÍAZ CABEZA, MARÍA DEL CARMEN. "El Patrimonio Cultural en el campo del conocimiento científico", Diplomado en Patrimonio Cultural latinoamericano, Modulo 1 Unidad 2, Universidad Blas Pascal, Córdoba - Argentina, 2011
DURÁN, Jaime; ARIAS, Karen; RODRÍGUEZ, Marcelo; "Casa Aunque en la Punta del Cerro, Vivienda y desarrollo de la ciudad de El Alto"; PIEB; La Paz Bolivia; 2007
FERNÁNDEZ, Roberto; "El Laboratorio Americano"; Editorial Biblioteca Nueva, Madrid-España, 1998
FRAMPTON, Kenneth; "Estudios Sobre Cultura Tectónica"; Ediciones Akal, Madrid España; 2002
GARCIA Canclini, Néstor; "Culturas Híbridas"; Editorial Giralbo; México DF, México, 1990
LIMPIAS, Víctor Hugo; "Arquitectura Boliviana en el Cambio de Siglo"; Colegio de Arquitectos de Bolivia, La Paz- Bolivia, 2003
MARTUCCELLI, Elio; "Arquitectura Para Una Ciudad Fragmentada"; Ediciones Universidad Ricardo Palma; Lima-Perú, 2000
MUÑIZAGA, Gustavo; "Las Ciudades y su Historia; Una Aproximación"; Ediciones Universidad Católica de Chile; Santiago-Chile, 1997
SÁNCHEZ, Hugo; "Arquitectura Moderna en Bolivia"; Ediciones Plural; La Paz-Bolivia; 1998

VARIOS Autores, “Cien Años de Arquitectura Paceña”, Colegio de Arquitectos de La Paz, 1989
VARIOS Autores: “Arquitecturas Hoy en Bolivia”; Fundación Simón I. Patiño; La Paz-Bolivia, 2004
VENTURI, Robert; “Complexity & Contradiction In Architecture”, Museum Of Modern Art; New York; 1977.
VILLANUEVA, Emilio; BEDREGAL, Juan; “Motivos Coloniales”; Facultad de Arquitectura, Artes, Diseño y Urbanismo - UMSA; La Paz-Bolivia, 2006
VILLAGOMEZ, Carlos; “La Paz Ha Muerto”; Editorial Plural-CDALP; La Paz-Bolivia; 2004

20. FOTOS



Figura 1, Arquitectura Popular Comercial, Zona de Miraflores, La Paz, Bolivia, 2008, Fotografía Ramiro Zalles



Figura 2, Arquitectura Popular Comercial, Zona Villa Adela, El Alto, Bolivia, 2010, Fotografía Ramiro Zalles



Figura 3, Arquitectura Popular Comercial,
Zona Rio Seco, El Alto, Bolivia, 2010, Fotografía Ramiro Zalles



Figura 4, Arquitectura Popular Comercial, Zona Rio Seco, El Alto, Bolivia, 2011, Fotografía Ramiro Zalles

EL PATRIMONIO INMATERIAL EN INTERNET. VÍAS PARA LA PUESTA EN VALOR DE LOS OFICIOS DE ARTE.

Francisco Aznar Vallejo [(1)] **, Mª Victoria Batista Pérez**[(2)] **, Judith Machín Rodríguez** [(3)]

Facultad de Bellas Artes – Universidad de La Laguna

faznval@gmail.com

RESUMEN

Hoy en día, nadie pone en duda las aportaciones de las que se ha beneficiado el ámbito de la conservación y puesta en valor del Patrimonio mediante el uso de las TIC, ya sea como soporte para su rescate y catalogación, como instrumento para su intervención y estudio, o como recurso para su conocimiento y divulgación.

En el caso del Patrimonio intangible, habida cuenta de su naturaleza sutil y etérea, así como de su propio carácter de inmaterialidad, siempre ha sido más susceptible al malogro, el olvido o la desaparición. Conocimientos y saberes, técnicas y pericias, ritos y recetas, cultura al fin adquirida de forma intima y vivencial, heredada de generación en generación y que en muchas ocasiones se ha perdido, con la desaparición de sus portadores. El uso y aplicación en este ámbito, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tan solo ha supuesto, y no es poco, la posibilidad de documentar y perpetuar este rico Patrimonio mediante su materialización audiovisual, permitiendo así su rescate y estudio, tanto para el trabajo especializado y de investigación como para su difusión cultural y uso turística.

Distintos organismos e instituciones por todo el mundo se afanan hoy, de manera decidida, por impulsar, sostener y universalizar el uso de las aplicaciones de las

nuevas tecnologías a la gestión y puesta en valor del Patrimonio mediante convenciones, conferencias y congresos, como evidencia la UNESCO a través de su publicación: “The World Heritage Newsletter” .

PALABRAS CLAVE: Oficios del Arte, Rescate, Pedagogía del Patrimonio, Nuevas Tecnologías,

UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN PARA LOS OFICIOS DE ARTE

Desde el Proyecto de Investigación “OFICIOS DE ARTE EN CANARIAS: Desarrollo de un modelo de recuperación y puesta en valor del Patrimonio”, hemos acometido desde hace algunos años el estudio de una parte importante del nuestro Patrimonio Intangible, la que ocupan los Oficios de Arte.

Los Oficios de Arte, han sido tradicionalmente fuente de cultura y desarrollo económico. En la actualidad, aunque parece haber una acuerdo institucional en cuanto a la necesidad de preservar el Patrimonio como fuente de riqueza de las comunidades, la ausencia de relevo generacional, sitúa a los Oficios de Arte en una difícil encrucijada, por un lado su casi inminente y perentoria desaparición y por otro la posibilidad de re-interpretarlos para generar formas de vida acordes con los nuevos tiempos y así integrarlos en el funcionamiento de las actuales comunidades.

En la fase de recuperación que se desarrolla en dicho proyecto, se plantea una metodología formativa que permita y sustente el rescate, la conservación y renovación de los Oficios de Arte. Para ello, se propone un programa educativo basado en los conceptos de la educación 2.0: gestión del propio conocimiento, pensamiento creativo, investigación, colaboración con otros, producción, etc.

Entre las principales consideraciones que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de nuestra propuesta, se asumió como básica la idea de que para revitalizar de manera efectiva y duradera el Patrimonio que nos ocupa, mediante el necesario relevo generacional, aquella debía sintonizar plenamente con los intereses y capacidades de los que hoy se denominan “nativos digitales”.

Se plantea así un programa formativo por módulos que combinan las enseñanzas artísticas con las prácticas de taller, haciendo uso, para su difusión y gestión, de plataformas virtuales de aprendizaje. En estas plataformas se recogen todos aquellos contenidos patrimoniales que hemos considerado de valor, en cuanto a los Oficios de

Arte, recogidos en la fase de investigación del proyecto en documentos gráficos, audiovisuales, así como los contenidos multimedia diseñados posteriormente como materiales didácticos.

Simultáneamente, mediante una estructura metodológica que fomenta el trabajo colaborativo e implica de manera activa a los profesionales y a todos los sectores sociales vinculados, se desarrolla una actividad encaminada al trabajo en pro de su rescate y conservación, su conocimiento y difusión, así como a su necesaria actualización y comercialización.

SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA DE LOS OFICIOS DE ARTE EN CANARIAS

Aunque la búsqueda de un concepto único y universal para "oficio de arte" es por el momento difícil, entendemos, como ya se ha dicho, los oficios de arte como parte relevante de nuestro patrimonio cultural, si bien son un género dentro del mundo del arte aun no muy bien definido, ni tampoco muy bien valorado. Asumimos bajo esa categoría de "oficios de artes" todas aquellas actividades y producciones artísticas de calidad, que por su condición no pueden ser enmarcadas ni como "Arte" ni como "artesanía", tanto por tener un marcado perfil utilitario y práctico, como por el hecho de alejarse de la mecánica y estereotipada repetición de un producto, al añadir en cada caso aspectos y usos diferenciadores.

Así, los oficios de arte representan una singular unidad, suma de manualidad, artisticidad y de dialogo permanente entre tradición e innovación, situados permanentemente en la imprecisa frontera entre el mundo artesanal y el mundo artístico.

Hasta hace tan solo medio siglo, en Canarias era fácil encontrar maestros de los oficios del arte del metal, de lo textil o la madera, por citar algunos. Los que hasta entonces eran formas de vida necesarias para la comunidad fueron cayendo en el olvido por la rápida expansión de la industrialización y el consiguiente abaratamiento de los productos realizados en serie.

En este proceso, los oficios de arte, que tradicionalmente eran empleos más estables por su capacidad de adaptación, se fueron quedando fuera de un mercado en el que las demandas, habían cambiado junto con los nuevos usos y costumbres.

En medio de este vertiginoso proceso, los artífices de los Oficios de Arte, muchos de ellos relacionados con el patrimonio construido, no llegaron a encontrar el espacio en que acomodar o desarrollar para sus creaciones.

Se creó un abismo cultural entre una generación y la siguiente y como planteara la filósofa húngara Agnes Heller, pasamos de habitar un “hogar lugar” a vivir en un “hogar tiempo”, en el que los jóvenes de hoy tienen más relación con un joven que vive en las antípodas de su hogar geográfico que con sus progenitores con los que comparte la casa.

En el caso de Canarias, por ser encrucijada de múltiples culturas, su riqueza patrimonial, tanto material como inmaterial es amplia y variada. Es una herencia fruto de mezcla de culturas y de conocimientos adquiridos generación tras generación, de logros cuyo origen eran los años de trabajo de ensayo y error, que dieron como resultado piezas de excelencia. Desgraciadamente, en las últimas décadas hemos sido testigos de la desaparición de los maestros portadores de la herencia cultural de algunos de los Oficios de Arte, sin la oportunidad de entregar este legado a las nuevas generaciones.

Ante esta problemática, a través del citado Proyecto de Investigación “OFICIOS DE ARTE EN CANARIAS: Desarrollo de un modelo de recuperación y puesta en valor del Patrimonio“, financiado por el Plan Nacional I+D+i Ref.: HUM2006-01335/ARTE (2007-2010), con fondos FEDER, se planteó una propuesta en la que se eligió como soporte para la gestión de los Oficios de Arte el uso de las TIC, como sistemas de fácil acceso a la información, como herramienta para recoger todo el patrimonio inmaterial relevante de los Oficios de Arte y a la vez como plataformas para elaborar estrategias de difusión y programas de formación que garantizaran el relevo generacional y propiciaran su desarrollo futuro como dinamizadores de nuestras comunidades.

Con el fin de salvar este escollo, fruto del desconocimiento y de la rapidez con la que se producen los cambios en los usos y los gustos en la actual sociedad de consumo, se han planteado en diferentes puntos del planeta y desde diferentes entidades, numerosos proyectos para su dinamización mediante la colaboración de especialistas del campo del diseño y los maestros artesanos para la creación, la innovación o el perfeccionamiento de sus productos.

Lo novedoso de nuestra propuesta, al margen de lo enriquecedor que es el intercambio mutuo en éste tipo de colaboraciones, radica en que mediante talleres teórico-prácticos y desde una plataforma virtual, se ofrecen las herramientas a los propios artesanos, que les capaciten para la creación de productos acordes con los gustos y usos en un mercado globalizado, adaptando las tendencias internacionales a las tradiciones locales.

No es un requisito la renuncia a los más novedosos avances técnicos frente a la sabiduría heredada de la tradición. Muy al contrario, pensamos que las nuevas tecnologías son una herramienta eficaz para la creación de nuevos entornos desde los cuales compartir experiencias y favorecer el desarrollo de la cultura conjuntamente con los espacios tradicionales.

PREDISEÑO Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA FORMATIVA

Como ya se apuntaba, una de las líneas de trabajo que se acometieron en la fase de recuperación, fue la de la elaboración de un Programa Formativo en cuyos contenidos se asegurara la conservación de estos conocimientos, patrimonio inmaterial, mediante el relevo generacional y la actualización de los mismos.

Así pues, fue necesario abordar el diseño y desarrollo de un programa de difusión y divulgación de los oficios de arte, a través de la realización de una "pagina web" http://www.oficiosdearte.com portal que propone herramientas para el rescate, la conservación y la puesta en valor de los oficios de arte, y el diseño y desarrollo de materiales audiovisuales y contenidos multimedia. Desde allí se propone esta oferta formativa con el apoyo de plataformas de enseñanza en línea. Plataforma desde la que se promueve y gestiona un trabajo colaborativo, donde participen los diferentes actores y los Entes locales implicados de cara a la consolidación y la recuperación económica del sector.

Previo al desarrollo de la propuesta se realizó un análisis de la situación actual de los Oficios. Entre las principales carencias que se encontraron para el desarrollo sostenible de los mismos encontramos:

- Escaso número de artesanos en la práctica de estos Oficios.

Falta de profesionalización de los Oficios.

- Carencias formativas sobre del leguaje plástico y visual como herramientas para la creación de productos acordes con los nuevos usos y tendencias.
- Poco uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los artesanos.

Desde este análisis se justifica la necesidad de una formación que combine la profesionalización con la formación artística, ya que el artesano, conocedor de los entresijos técnicos del oficio, en lo que a materiales y herramientas se refiere, debe ser además poseedor de los conocimientos necesarios sobre composición, color, dibujo, etc, que, al margen de las capacidades estéticas innatas o heredadas del hacedor de un Oficio de Arte, lo capacite como dinamizador de la economía y la cultura, afirmando la

calidad y originalidad de sus producciones, equiparándolas a las realizadas en el pasado de los Oficios de Arte, y no ser un mero repetidor de los antiguos modelos.

A partir de esta experiencia y ante la imperiosa necesidad formativa advertida, asumimos la necesidad de estructurar y sistematizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los oficios de arte adaptándonos a la situación ya descrita; conviniendo que es un aprendizaje de tipo semi-presencial el más idóneo para este caso. La enseñanza en línea tendrá un papel fundamental, pero dado el carácter eminentemente práctico de los oficios se platea la posibilidad de ofrecer sesiones presenciales que serán organizadas por las entidades locales y asociaciones del ramo, que tendrán a disposición las coordenadas de gestión necesarias para la organización y desarrollo del programa formativo, para lo cual se dispondrá de herramientas TIC para ello, como veremos en el último capítulo, referido a las estrategias de gestión para la revitalización del sector.

En el proyecto hemos pretendido acercarnos a los diferentes oficios, acometiendo, en cada caso, la reconstrucción de su estructura, desde la configuración y ordenación de sus orígenes y evolución, los procesos de elaboración, los materiales, los instrumentos y las técnicas de trabajo, tanto tradicionales como contemporáneos, reseñando los cambios, evoluciones y adaptaciones en ellos producidas, así como un acercamiento a las fuentes documentales que pudiesen sostenerlos.

Nuestra propuesta es un modelo que se ha desarrollado como estructura experimental para la transmisión de aquellos conocimientos teórico-prácticos provenientes del ámbito de la creación artística que puedan ser de utilidad e interés a los artífices en oficios de carácter artístico. Entendemos que el modelo que se propone entraña una metodología plenamente transferible a otras regiones interesadas, que permitirá, sin duda, el desarrollo y la conservación de una parte relevante de nuestro patrimonio cultural y el crecimiento económico.

Objetivos generales y objetivos concretos del Programa Formativo

Se planteó como objetivo general del programa la capacitación de los artesanos para la práctica y el desarrollo profesional en sus respectivos oficios, y como maestros formadores y promotores de los Oficios de Arte.

Con este fin se elaboraron los siguientes objetivos concretos:

a.-Creación de una plataforma virtual para la difusión, la promoción y la formación, desde donde se difundan los valores culturales de los Oficios de Arte y se demuestre su viabilidad en cuanto a fuente de creación de cultura y autoempleo.

b.-Habilitar a los artesanos en el uso de las nuevas tecnologías, como herramientas para el desarrollo de los Oficios de Arte.

c.-Dotar a los artesanos hacedores de los Oficios de Arte de aquellos conocimientos de la Educación Artística que les sean de utilidad para, el desarrollo de la creatividad y la práctica del oficio de forma profesional.

d.-Facilitar la transferencia de conocimientos derivados de los proyectos de I+D de entidades públicas, para promover el desarrollo de las zonas rurales elaborando proyectos de innovación.

e.-Facilitar la creación de empresas de Oficios de Arte autogestionadas, capacitadas para la introducción de sus productos en un mercado globalizado, adaptando las tendencias internacionales a las tradiciones locales.

f.-Habilitar a los artesanos en la gestión de espacios para la difusión, la promoción y la comercialización de los productos, donde se difundan sus valores culturales, y se demuestre su viabilidad en cuanto a fuente de creación de autoempleo.

Metodología

El programa formativo se ha organizado en módulos, diferenciando tres grupos de contenidos. Cada módulo se adapta a las necesidades específicas de formación, según los casos y oficios a desarrollar. Todos los módulos permiten una formación inicial suficiente y puede ser complementaria para los artesanos del arte y otros artesanos en activo que deseen una formación artística que les permita crear sus propios productos:

Un módulo general, cuyos contenidos artísticos se requieren para la práctica de cualquier oficio de arte. Estaría tutelado presencialmente por Licenciados en Bellas Artes con formación en Educación Artística y con conocimiento de los oficios. Ya que hay alumnado de últimos cursos o egresados que se están formado en nuestro ámbito de la Educación Artística y la Gestión Cultural que podría desempeñar esa tarea.

Un grupo de módulos optativos. Cada módulo supone un tema cuyos contenidos de dibujo, diseño y/o

artes plásticas se recomiendan para algunos oficios. Se elegirán los módulos en razón al oficio que se practique, por el mayor grado de aplicación y utilidad a éstos. La tarea presencial sería tutelada por el profesorado anteriormente citado.

Módulos específicos. En el que desarrollan los conocimientos técnicos de cada oficio de arte. Para lo cual se requiere el apoyo de los viejos maestros, aunque considerando los pocos que continúan en activo habría que recurrir a los audiovisuales que se hayan registrado de los distintos oficios, así como de aquellos que estén publicados en la red de internet. Y dependiendo de los presupuestos que hubiera en cada caso, se podría recurrir a maestros invitados del oficio en cuestión.

Contenidos de la Propuesta Formativa

Por lo amplio del campo de estudio, se decidió seleccionar un número determinado de Oficios de Arte atendiendo a criterios de relevancia y perspectivas de futuro. Los Oficios seleccionados para esta primera etapa del proyecto fueron la Orfebrería, la Forja y Fragua, la Carpintería de Armar, el Esgrafiado, el Mosaico Hidráulico, la Carpintería de Rivera y la Cantería.

Previamente a la elaboración del material didáctico, se seleccionaron los contenidos del programa acorde con las características técnicas, los materiales y los procesos de ejecución de cada uno de los oficios seleccionados.

A lo largo de la fase de investigación se ha ido recogiendo en diferentes soportes todo el material de interés patrimonial, mediante un exhaustivo trabajo de campo en el que se realizaron numerosas entrevistas y visitas a talleres. Todo éste material se ha ido catalogando y clasificando y está a disposición en la Web oficiosdearte.com.

Además de las publicaciones derivadas de la investigación, parte del material didáctico del programa formativo, se ha elaborado mediante colaboraciones, tanto de profesorado, investigadores como de alumnado de la licenciatura de Bellas Artes, y son recursos que están a disposición en la Web arsdidas.org, bajo licencia creative commons, para facilitar el libre acceso, el autoaprendizaje y la generación de más conocimiento.

GESTIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO Y REVITALIZACIÓN LOCAL

Se requiere la implementación de técnicas de gestión y organización más adecuadas, de cara a la inserción de los oficios de arte en la economía local. La difusión de las ofertas formativas, programas de financiación, de organización empresarial y la gestión conjunta de las acciones necesarias para su desarrollo en el territorio insular, pasan inexorablemente por la utilización de las TIC en este proceso.

Hoy la promoción y la creación de nuevos empleos, debe ser un objetivo prioritario desde la puesta en marcha de cualquier política cultural y de gestión del patrimonio, que implica necesariamente impulsar la creación y desarrollo de micro-empresas.

Con esta acción de gestión se pretende la promoción de empleo durable en este sector de los oficios de arte. Conscientes de que los oficios de arte contribuyen de manera significativa a la estabilidad y al desarrollo laboral a nivel local se requiere acciones para su modernización y su acceso a la innovación tecnológica, especialmente que se reconozcan los oficios de arte como protagonistas privilegiados de proyectos de sostenibilidad y desarrollo local.

Por ello, y en pro de la posterior continuidad y aplicación de este proyecto, se ha pensado en la necesidad de crear un lugar que permita difundir la información necesaria y promover el diálogo y la colaboración entre este sector artesanal, las entidades locales, la juventud que pudiera estar interesada en estos oficios, a los formadores, etc. Para ello hemos creado un espacio de trabajo colaborativo en internet en la plataforma Moodle que se ofrece en conjunto con las aulas virtuales del Programa Formativo. Este espacio ofrece, entre otros, un repositorio de contenidos como marco de actuación y foros de grupos de trabajo.

A partir de la creación de grupos de trabajo se incorporará una herramienta de reunión y trabajo en grupo, que bien podría ser en un sistema de gestión de proyectos en grupo, como podría ser el Open Atrium, una intranet de distribución gratuita que permite crear diversos espacios de trabajo para gestionar tareas y conversar, tiene un panel de control y ofrece varias funciones, como blog, wiki, listado de tareas y calendario.

Así, con los medios del s. XXI, y como ya planteara William Morris en sus escritos del s. XIX a favor de los

Oficios de Arte, se facilita la posibilidad de "establecer la asociación en lugar de la competencia", planificando foros abiertos a la colaboración y la participación de la sociedad. Además, se propondría la participación en actividades y proyectos socioculturales y artísticos, para hacer de los Oficios de Arte un bien activo de la comunidad.

Desde la plataforma se ofrece información de interés a artesanos y a todos aquellos interesados, referente a proyectos, ayudas, ferias, etc, y la posibilidad de tomar contacto con profesionales de disciplinas complementarias, ya sea mediante la creación de una bolsa de trabajo, cursos, proyectos de innovación, que sirva como medio de promoción y acceso a nichos de mercado diferentes a los tradicionales. Se atienden las necesidades reales de formación y se dinamiza el empleo.

CONCLUSIONES, EVALUACIÓN Y RESULTADOS

En la evaluación que hasta ahora hemos realizado hemos encontrado una serie de beneficios derivados de este método de enseñanza-aprendizaje:

-Se adapta al ritmo y a los intereses individuales del alumno. Hace posible el acceso al conocimiento de manera autónoma y ofrece gran cantidad de fuentes.

-Favorece la formación continua y la especialización.

-Ofrece la posibilidad de obtener una visión global del asunto. Una visión necesaria para comprender los fundamentos de por qué hacemos lo que hacemos. Esta comprensión es la que permite recrear esos conocimientos para otorgarles nueva forma, y su importancia radica en que nos habilita para la creación.

-Permite la educación a distancia, mediante documentos de video, videoconferencias, seminarios y coloquios virtuales, y otros medios.

Respecto a las aportaciones dadas a la conservación y puesta en valor del Patrimonio Inmaterial y concretamente a los Oficios de Arte, el soporte digital y su difusión a través de internet es la forma de dar a conocer el patrimonio de manera más accesible. Además, la web ha pasado de ser un lugar estático al que nos acercábamos para obtener información, a ser un espacio dinámico, que aplicado a la gestión del patrimonio, promueve la colaboración entre todos los entes interesados en su evolución y desarrollo: arquitectos, maestros artesanos, instituciones y potenciales clientes. Permite el intercambio de ideas y conocimientos, mediante la organización de foros, conferencias, etc.

Hoy la Web nos permite interactividad, colaboración, relaciones, aprendizaje, participación. Compartir y generar información. Las posibilidades de aplicación de la

denominada Web Social, se prevé, va en aumento, y su uso en pro de la salvaguarda y desarrollo del Patrimonio, es una forma de mantenerlo vivo, ya que el Patrimonio no tiene sentido al margen de la sociedad.

Las herramientas que utilicemos para la conservación, la creación, y el desarrollo sostenible del Patrimonio deben ser acordes con los tiempos. Con Internet se puede hace uso de la inteligencia colectiva a favor del desarrollo de los Bienes Culturales.

BIBLIOGRAFÍA:

ÁLVAREZ J.M. CALVI, J.C. GAY, C. LÓPEZ, Y. J. Alternativas de Política Cultural. Las industrias culturales en las redes digitales. Barcelona, Gedisa, 2007

BERMÚDEZ, Alejandro; M. ARBELOA, Joan Vianney y GIRALT, Adelina (2004): Intervención en el patrimonio cultural. Ed. Síntesis. Madrid.

CALAF MASACHS, R.: Didáctica del Patrimonio. Epistemología, metodología y estudio de casos. Gijón, Ed. Trea. (2008)

GONZÁLEZ, Carina (coord.) (2011): Investigación e Innovación en Tecnologías Aplicadas a la Educación. Bubok.Tenerife.

FERNÁNDEZ-BACA, R (2001): “Patrimonio histórico, cohesión social e innovación”. En: Comisión Anda-lucía una Realidad Multicultural. Patrimonio Cultural y turismo.

GAPTEL (2006): Contenidos digitales. Nuevos modelos de distribución on line. (www.red.es)

MATEOS Rusillo, Santos M. (coord.) (2008): La comunicación global del patrimonio cultural. Del marco teórico al estudio de casos. Gijón, Ediciones Trea.

MINISTERIO DE CULTURA DE ESPAÑA. Plan Nacional para la Salvaguarda del Patrimonio Inmaterial. (2011)

QUEROL. M.A.: Manual de gestión del patrimonio cultural. Madrid, ed. Akal (2010)

UNESCO (1972): Convención sobre la protección del Patrimonio mundial.

(1989): Recomendación sobre la salvaguarda de la cultura tradicional y popular

(2001): Declaración universal sobre la diversidad cultural

(2003): Convención para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial.

CINCO ACCIONES SOBRE UN PRESUNTO BIEN PATRIMONIAL: LA EXPERIENCIA DE RE [VIVIR] UN MATADERO CON ARTE CONTEMPORÁNEO

Fernando J. García Barros

Director del proyecto mARTadero, vivero de las artes y de la Fundación Imagen.

Profesor titular de Historia del Arte y de la Arquitectura en la Universidad Privada Boliviana, y de Arquitectura y Comunicación en la Maestría de Diseño Arquitectónico de la Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia

dirección@martadero.org f.garcia.barros@gmail.com

RESUMEN

En la presente comunicación se relatan cinco acciones complementarias utilizadas para revitalizar un exponente notable del patrimonio industrial de Bolivia: el ex matadero modelo de la ciudad de Cochabamba, realizado a su vez por un artífice catalán emigrado al país en 1919, durante las denominadas décadas liberales del progreso (1900-1930), y que diseñaría y construiría muchas de las obras más emblemáticas de la ciudad.

Notablemente desconocida hasta los estudios que se llevaron a cabo con el arranque del *proyecto mARTadero, vivero de las artes*, en el 2005, la vida y obra de Miguel Tapias fue una de las temáticas que se intersectaban en un inmueble abandonado y en notable degradación, que a través del arte contemporáneo se ponen en juego, salvando la construcción del derribo inminente y constituyendo hoy en día uno de los espacios culturales claves de Iberoamérica, demostrando una vez más la aptitud del patrimonio industrial para albergar propuestas innovadoras y experimentales, que lo

posicionen como objeto, sujeto y nodo de creación.

Se muestran durante el transcurso de la ponencia y mediante abundantes imágenes y sugerentes citas diversas formas de afrontar la puesta en juego del patrimonio industrial, a través de cinco **acciones** concretas para re[**vivir**] un matadero con arte:

Valor[acción], **I**nterpret[acción], **V**isibiliz[acción], **I**nstal[acción], **R**ecre[acción]

El valor arquitectónico, artístico y social de la propuesta creativa de gestión cultural ha llevado, siete años después de su arranque, a visualizar posibilidades para el patrimonio industrial no frecuentemente sondeadas, basadas en la corresponsabilidad del poder público con las iniciativas del tercer sector, y en la posible autogestión proyectiva de iniciativas colectivas y progresivas que catalicen la fuerza de comunidades y grupos, y detonen procesos humanos, sociales, económicos y urbanísticos en los entornos generalmente deprimidos en los que se ubicaban estos equipamientos.

Se puede recabar mayor información sobre el proyecto mismo, su historia, organización, y equipo humano, en el sitio web www.martadero.org .

PALABRAS CLAVE: MATADERO; PATRIMONIO INDUSTRIAL; CREATIVIDAD; PARTICIPACIÓN CIUDADANA; ARTE CONTEMPORÁNEO; GESTIÓN CULTURAL;

1. VALOR[ACCIÓN] DEL PATRIMONIO (adecuando el mARTadero)

El conjunto arquitectónico del ex-matadero modelo de Cochabamba, de 1924, espera hoy su declaratoria patrimonial como exponente del anhelo de progreso propio de la arquitectura industrial de inicios del siglo XX y como proyecto detonador de mejoras en su entorno.

Siete años atrás, se encontraba abandonado, sin rumbo y con un proyecto de demolición parcial. En esta ponencia, intentaremos exponer las incidencias y nuestra posición como responsables del proceso de recuperación de un inmueble de alto valor -manifiestamente un bien cultural- pero no declarado ni protegido. **Inmueble potencial y presuntamente patrimonial**, por tanto, y situado en una interesante ubicación “fronteriza” entre la realidad y el imaginario de ciudad consolidada y los barrios periféricos receptores de inmigración en los últimos decenios.

Desatendido desde el cese de su uso como matadero en 1992 - inducido por los vecinos debido a los malos olores, abundancia de ratas, escape de reses, y otros problemas- será en el 2004, cuando un grupo de artistas contemporáneos -entre los que se encontraban varios arquitectos de todo el país- participen en el II conart, concurso bienal de arte contemporáneo. El espacio elegido para la exposición de las obras es el ex matadero de la ciudad de cochabamba, bien municipal en abandono situado en un barrio desaventajado y con **características espaciales ideales** para los nuevos lenguajes y la filosofía que se encuentra detrás de ellos. La muestra se desarrolla con éxito y en Marzo de 2005, el Concejo Municipal **concede por unanimidad el sitio a la asociación creada NADA** (Nodo Asociativo para el Desarrollo de las Artes) - por 30 años y según Ordenanza Municipal - tras la presentación de un proyecto previo de gestión y sostenibilidad.

Se emprende la **investigación** [1] sobre el inmueble y sobre el desarrollo de la zona, partiendo de algunos textos de la Gaceta Municipal que contextualizan el origen del equipamiento. En los planos, destaca el manzano destinado a matadero, por ser el primero de la zona sur de la ciudad, naciendo un importante rasgo de identidad en la zona de Villa Coronilla. Se identifica a **Miguel Tapias**, constructor, indagando su vida y sus obras en la ciudad. Realizamos entonces el **relevamiento pormenorizado** del inmueble, con el fin de identificar rasgos comunes con otros edificios análogos y comenzar los mínimos arreglos necesarios. Se van detectando elementos de gran belleza y signos del tiempo solidificado, como el desgaste de las molduras de piedra por el afilado de los cuchillos, o la hornacina en la que antiguamente tenían la imagen de San Pablo, santo de los matarifes e inspirador de la creación de una fraternidad de diablada. Así, como recomienda la ya citada **carta de Nizhny Tagil**, “se recurre al estudio del trabajo y las técnicas laborales rodeadas de **historia y tecnología**”.

Las **indagaciones históricas, formales y tipológicas** nos van llevando a evidenciar las estrechas relaciones con *les abattoirs* de Urban Vitry, de 1831, con tratados de arquitectura como el de Reynaud y el de Guadet, y con enfoques propuestos por Dubut y Percier relativos a ejes cruzados, espacios rectangulares inscritos a su vez en rectángulos, circulación alrededor del cuerpo principal, composición usando grilla modular, etc... Efectivamente, las indicaciones más claras sobre mataderos provenían del área francesa, y estaban enmarcadas dentro del enfoque entonces predominante de

las Beaux Arts, basado en principios de axialidad, simetría, claridad compositiva, proporciones armónicas... La arquitectura industrial era entonces sólo un caso más del recetario –a veces ilustrado como en las planchas de Durand- manejado por la academia. Y *de allí, al mundo*. Los tratados circularon desde siglos y fluidamente por la América Latina, influída enormemente por Francia y su revoluciones siempre incompletas... influencia solidificada hasta en los detalles de *Art Nouveau*, claramente distinguibles en el matadero, y a través de formas y claves de algunas ventanas, así como en los modillones que crean el ritmo de los aleros...

Paralelamente, y para no volar demasiado, realizamos un estudio detallado de las **patologías** que presenta el sitio. Y tomando decisiones, conscientes de que la rehabilitación, como la restauración, no es sino otra variante de nuestra permanente situación de proyecto arquitectónico, con los riesgos que ello siempre implica. El impacto mínimo, la reversibilidad de la intervención, la documentación de los cambios, y los diversos criterios ya asumidos internacionalmente, van marcándonos el rumbo, paralelamente a las decisiones funcionales y económicas. Con muy pocos recursos y el trabajo personal del grupo impulsor, vamos transformando, poco a poco, el sitio.

Así realizamos, casi sin darnos cuenta lo que la *World Heritage Convention* de Nara, Japón, en 1.994, definía como **Conservación**: "*todos los esfuerzos destinados a la comprensión del patrimonio cultural, conocer su historia y significado, asegurar su salvaguardia y, en caso de ser necesario, su presentación, restauración y puesta en valor".*

Se van recogiendo también los **testimonios** de los que allí trabajaron, relevando información preciosa acerca de los diversos usos que el lugar acogió durante su historia (como ring de box, set de filmación, escuela, area de deportes, etc.), y las ricas tradiciones y costumbres que se generaron alrededor de la carne y su consumo... Todo ello, junto al área de audiovisuales, se transforma en pequeños documentales como "mARTadero ayer y hoy", que junto a siete paneles forma la exposición del mismo nombre todavía visible en el sitio.

Entendíamos, como afirma la Carta de Nizhny Tagil (2003), que *"el patrimonio industrial tiene un valor social como parte del registro de vidas de hombres y mujeres corrientes, y como tal, proporciona un importante sentimiento de identidad."*. Valor éste que predomina sobre los otros que también ostenta, sean tecnológicos, científicos, constructivos, estéticos… y siendo todos ellos

intrínsecos *"al mismo sitio, a su entramado y funcionamiento".* Por ello el *sitio* nos seducía, porque tenía la capacidad de convertirse en *espacio*. Sin embargo, a Julio de 2004 el inmueble está en un **estado deplorable**, mal usado como depósito municipal de lápidas, pupitres viejos, elementos de alumbrado público, etc... El abandono, la degradación y la suciedad son notables. No existen planos, ni ningún plan serio de recuperación, aunque sí de demolición parcial (¡!). Sin embargo, las potencialidades del lugar saltan a la vista de aquellos quienes desean verlas, y la poética de los diversos rincones clama por ser puesta en juego.

Desde el día siguiente a la concesión, la **gestión** se pone en marcha, asegurando el comienzo en el lugar las actividades culturales, asegurando una progresiva y sana apropiación del bien por los habitantes de la ciudad, generando canales de intercambio y conexión con el resto del país y del mundo. Los entornos son todavía precarios, pero el aprendizaje de ir viendo los cambios y entender las dificultades para lograrlos suple con creces la incomodidad. Los 2.900 m2 de ambientes van ofreciendo amplias posibilidades de simultaneidad de presentaciones y de eventos masivos. El nuevo uso toma como criterio –tal y como recomienda la ya citada Carta de Nizhny Tagil-

> "respetar el material significativo y mantener los patrones originales de circulación y actividad, y debe ser tan compatible con el uso original o principal como sea posible, siendo recomendable habilitar un área donde se represente el uso anterior."

Las capas del pasado se respetan, resignifican y ponen en juego dentro de la propuesta *in progress* que, siete años después, nos ha llevado a realizar más de mil actividades en el espacio, con más de doscientosmil participantes, e inserto en gran cantidad de circuitos internacionales de movilidad artística.

Así, fuimos configurando un proyecto multidimensional estrechamente ligado a la gestión cultural contemporánea desde la participación ciudadana, realizado sobre un antiguo matadero municipal, y que -a la luz de la Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial y de consideraciones de pertinencia socioeconómica - nos ofrece nuevas pautas para afrontar este tipo de intervenciones, evidenciando además que los recursos propios del arte contemporáneo nos permiten ubicarnos en la realidad operativa mediante conceptos operativos como **contexto, proceso, interdisciplinariedad, representación**, etc.

Quisimos partir por ello de una **paradoja**, denominando al emprendimiento "Proyecto mARTadero, vivero de las artes", sugiriendo espacios de vida sobre el anterior lugar de matanzas. Y hoy por hoy, el espacio, ya prácticamente adecuado en su totalidad, y vital siempre por el uso intensivo, nos vuelve a enseñar que lo que importa no es el patrimonio, sino la VIDA…

2. INTERPRET[ACCIÓN] DEL PATRIMONIO (idea-ndo el mARTadero)

Entendemos que la valoración y puesta en juego del patrimonio es una tarea colectiva y progresiva. Y que

> "...la herencia socio-cultural constituye la materia prima sobre y desde la cual hemos de construir el futuro..." ya que "...la cultura expresa un estilo de ser, de hacer y de pensar que se ha adquirido a través de la historia, como producto del quehacer de un pueblo concreto, y en cada persona en particular, a través de un proceso de socialización..." [2]

Para ello, propusimos otro juego que consistía en proyectar visiones múltiples y complejas al proyecto mARTadero, interrelacionando decididamente el inmueble como presunto bien patrimonial que nos llega desde el pasado y las diversas visiones que configuran la construcción de una necesaria cultura de futuro, suscribiendo completamente la visión de Ander Egg comprendiendo la cultura como creación de un destino personal y colectivo.

DISTINTAS VISIONES SOBRE CULTURA COMO...

REFINAMIENTO INTELECTUAL	***ESTILO DE VIDA***	***CREACIÓN DE UN DESTINO PERSONAL Y COLECTIVO***
Patrimonio de privilegiados	*Patrimonio que todos hemos heredado*	*Patrimonio que todos vamos creando*
Posesión individual de saberes	*Posesión individual y colectiva de rasgos que caracterizan los modos de vida*	*Posesión individual y colectiva de lo que se ha sido y lo que se va siendo*
Datos y conocimientos sobre saberes librescos	*Formas de ser, hábitos y maneras de pensar heredadas*	*Formas de ser, hábitos y maneras de pensar proyectadas hacia el futuro*
Resultados o productos de los saberes	*Obras e instituciones que se han ido realizando*	*Invención del futuro*
Cultura como ornato	*Cultura como respuesta proveniente del pasado*	*Cultura abierta a la creación del futuro*
CULTURA CULTIVADA	***CULTURA CULTURAL***	*CULTURA CONSTRUCTIVA*
Se apoya en: *Conocimientos* *Creación Artística*	*Se apoya en:* *El pasado* *La herencia social*	*Se apoya en:* *El proyecto de futuro que hay que crear creación de nuevos modos de ser en el mundo*
APRENDIZAJE ILUSTRADO	***ADAPTACIÓN INCONSCIENTE***	***ANTICIPACIÓN CONSCIENTE***

Tabla 1. Fuente: Ander-Egg, Ezequiel (1992), "Desarrollo y Política Cultural"

El mARTadero se presenta así, a través de una trasposición simbólica del lugar y su función, como abiertamente configurable y multivocal, al modo expresado por Turner que decía que

> "el mismo objeto o símbolo puede llevar significados distintos en contextos sociales diferentes. Así, la arquitectura monumental lleva significados que pueden variar en el tiempo y dependiendo el espacio que se utiliza; incluso el mismo símbolo u objeto, en un solo acto en tiempo y lugar, puede llevar significados múltiples que dependen de la constitución del público y probablemente diferirá entre los grupos de espectadores del evento discursivo" [3]

IDEA-ndo entre todos el mARTadero se convertía así, en un espacio de comunicación (de ideas, de trayectorias, de dominios, de redes), de futuro (vivo y comunitario, de patrimonio dinámico, de código abierto, de energía natural), de posibilidades, de irradiación, de espacios y recursos. Jugando, especulando con Imagen / Idea / Representación buscamos transformar el pasado, presente y futuro del sitio. Configurar y construir una realidad física a través de la fuerza de nuestras ideas y formas de mirar y entender. Con el reto de generar un futuro acorde a nuestras visiones presentes.

3. VISIBILIZ[ACCIÓN] DEL PATRIMONIO (Estrategia Fíjate)

Durante nuestras investigaciones, fuimos tomando conciencia de la responsabilidad que teníamos de contar la experiencia y el proceso que vivíamos, de evitar la pérdida creciente del patrimonio de la ciudad, de mostrar las posibilidades de éstos espacios únicos, testigos de momentos clave de nuestro pasado.

A raíz de la demolición de una de las obras de mayor valor de Miguel Tapias, carente de protección y ubicada en un área de crecimiento vertical, diseñamos desde el mARTadero un mecanismo sencillo y creativo para visibilizar el patrimonio en peligro de desaparecer. La falta de la necesaria normativa de protección y el desconocimiento mismo de la generalidad de la población sobre nuestra riqueza patrimonial requería una serie de acciones interinstitucionales para entender las múltiples posibilidades de lograr desde el patrimonio procesos de desarrollo cultural, económico y social.

Así, se propone una acción en tres fases, denominadas Fíjate, Siente y Vive. Se buscaba lograr inicialmente en la población un sentimiento de apropiación del patrimonio arquitectónico de Cochabamba, mediante

campañas sostenidas de sensibilización y concientización creciente, que permitiesen reconocer al patrimonio como nuestro, como parte inseparable de nosotros mismos, de nuestra identidad construida cotidiana y dinámicamente.

Ello se realizó mediante unos sencillos dispositivos que se lanzaron en el primer Día del Patrimonio Cochabambino - posteriormente consolidado y declarado anualmente por ordenanza-, y que consistieron en veinte banners sobre bastidor metálico de 2x2 metros que, a modo de "sarampión", aparecieron de la noche al día por diversos edificios de la ciudad, animando a la ciudadanía a reparar de forma especial en dichos inmuebles, y preguntarse sobre los valores que los convertían en patrimonio de todos. Dichos puntos rojos rotulados con un sencillo "Fíjate" cubrían equilibradamente tres periodos históricos (época colonial, republicana y siglo XX), moviéndose semanalmente por los diversos inmuebles que a su vez habíamos identificado en un inventario previo de doscientas edificaciones y que se había entregado al Concejo Municipal para que emitiese una ordenanza de protección previa. Miles de pequeños volantes que se repartieron a la población con un mapita de los recorridos por semanas y épocas complementaban el "juego" propuesto, junto unos provocativos afiches y rollers colocados estratégicamente, con imágenes del patrimonio que estaba siendo destruido.

Se logró implicar al Ministerio de Culturas, a la Oficialía de Planificación de la Alcaldía, a la Sociedad de Estudios Históricos, Patrimonio y Resturación del Colegio de Arquitectos de Cochabamba, a la Organización Territorial de Base del Centro Histórico. Dicha campaña arrancó peatonalizando zonas en torno a la Plaza de Armas - detonando un debate público sobre su conveniente peatonalización- e implicando a universidades e instituciones que desplegaron su energía a través de representaciones con trajes de época, visitas guiadas a edificios públicos y privados generalmente inaccesibles, actividades culturales complementarias, etc.

En la segunda fase –denominada "Siente"- se busca avanzar algo más en la valoración del patrimonio, entendiéndolo y decodificándolo a través de carteles y placas explicativas instaladas a tal fin, suplementando con instalaciones artísticas en las fachadas, ventanas y balcones, que pongan en valor la estructura y la historia misma de los inmuebles y de la ciudad misma.

En la tercera –denominada "Vive"- se pretende implicar vivencialmente las emociones de la ciudadanía, evidenciando la capacidad de estos inmuebles

patrimoniales de crear espacios de encuentro y desarrollo, a través de actividades (exposiciones, conciertos y representaciones teatrales) realizadas en sus interiores, estableciendo un sistema urbano de espacios culturales que todos puedan disfrutar, con valor patrimonial reconocido y valorado por la ciudadanía, creciendo la conciencia sobre la función social y las potencialidades del patrimonio para el bien común.

4. INSTAL[ACCIÓN] DEL PATRIMONIO ("Legión" de ARTivistas)

Dicen algunos antiguos textos alquímicos que lo pequeño es como lo grande, lo de abajo como lo de arriba, lo de dentro como lo de fuera… Y el patrimonio se manifiesta tanto en elementos pequeños de la tradición como en gigantescos paisajes culturales.

Nuestra relación con el matadero de Cochabamba comienza con la participación en el II Concurso Bienal de Arte Contemporáneo de Bolivia (II conart 2004). El jurado, con Ticio Escobar a la cabeza (curador altamente reconocido en Sudamérica y actual Ministro de Cultura de Paraguay), otorgaría el Premio único CONART 2004 a Equipo Quipo por su obra Legión,

> "por la posibilidad de eleaborar un planteamiento estrictamente contemporáneo asumiendo formas y contenidos de la cultura popular local"

Utilizando la lógica de los *ready-made* y siguiendo en nuestra línea de trabajo de poner en valor el arte indígena de Bolivia haciéndolo dialogar con los espacios y técnicas del arte contemporáneo hasta abrirle un lugar privilegiado, fuimos adquiriendo piezas únicas y diferentes realizadas en un pueblo de ceramistas en una sóla ocasión del año, alrededor de la fiesta de San Severino, de Tarata, a casi una hora de Cochabamba. Siete años fueron necesarios para reunir las 490 (setenta veces siete) piezas que instalamos en la rampa por donde subían las reses a morir en el matadero. Un año de marchas sucesivas y de reivindicaciones sociales en Bolivia, donde lo individual se perdía en la colectividad de las masas, proporcionaría el resto de significados y referencias necesarias.

La instalación, como **arte contextual** que es, permite un diálogo único con los contextos arquitectónicos, históricos, sociales. La disposición de piezas significativas que, a su vez, resignifican el espacio que las acoge generando nuevos y más complejos significados.

Esta instalación representa hoy por hoy al mARTadero, por ese momento de arranque, porque estas piezas que aparentemente son soldados en caballo, son en realidad músicos que vienen a la fiesta del pueblo (como los artivistas y gestores culturales). Porque están además hechas de un modo artesanal único, utilizando material reciclado para el vidriado, y llevando la huella identitaria de toda una tradición de maestras del barro de huayculi, pequeña comunidad de alfareros con más de cien hornos de adobe…Y porque muestran hoy por hoy, los innumerables puntos de contacto entre tradición y modernidad, entre arte indígena y arte contemporáneo, entre pasado y futuro.

La obra ha sido incluida en diversos libros panorámicos de arte contemporáneo boliviano, entre ellos *Cien años de Escultura en Bolivia*, Y por ello, han viajado por todo el país, poniendo en juego su dimensión de obra conectada indisolublemente a un espacio, a una iniciativa, a un lugar y a un tiempo concreto. Instalación presentada ya con mil piezas en el Museo Militar de San Francisco de Sucre, en los espacios Patiño de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, y en la Casa de la Libertad de Sucre, ha generado una nueva mirada a la creación indígena, al patrimonio presente en las piezas pequeñas que nos dirigen a las obras grandes, que nos remiten referencialmente a nuestro espacio en la realidad, a nuestra propia condición humana.

A veces, quienes nos dedicamos al patrimonio, olvidamos esta pequeña escala de intervención con el mismo, la que permite “instalarlo” en diversos espacios, físicos y conceptuales, generando diálogos complejos y abriendo posibilidades inéditas y sorprendentes. Las consecuencias de la obra van desde la visibilización del arte indígena hasta la conservación de la tradición gracias a la continuidad de la producción, pasando por sugerentes creaciones híbridas que han provocado durante sus recorridos por el país.

“Legión” –que ese era el nombre de la instalación- ha constituido así un ejercicio de salvaguarda, puesta en valor y rehabilitación del arte tradicional del valle, siendo además una pequeña metáfora del trabajo que realizamos en el mARTadero…

5. RECRE[ACCIÓN] DEL PATRIMONIO (IMAGENando el mARTadero)

Encontrados los libros de derribo (registro de animales sacrificados por gestión), pudimos realizar una

extrapolación y llegar al número aproximado de animales que murieron en el matadero, y eran casi siete millones…Ante tan cruel historia, decidimos proponer un juego de reconstrucción histórica participativa y lúdica que permitiese generar memorias rizomáticas, imágenes fragmentarias y fractales, desde polos, nodos, de redes invisibles que ciñesen mediante la creatividad explicitada el recuerdo siempre difuso de la historia…

Porque ésta, en contra de lo que se dice, está siempre y permanentemente en nuestras manos…y nuestra aparentemente insignificante historia cotidiana recrea permanentemente el pasado, lo resignifica, le da una dimensión mítica, nos hace descubrir acontecimientos que vivimos pero no procesamos. Como en una regresión… Porque -aunque considerado depósito sagrado y supuestamente incuestionable de supuestas verdades, personalidades y hechos- nunca fue tal.

Nuestro objetivo estaba siendo el desvelar que la Historia, desde lo local y anecdótico, no es sino un permanente flujo y reflujo de constructos y deconstructos, de comunicaciones e incomunicaciones…Buscábamos poner en evidencia su vulnerabilidad interna para ser manipulada, resignificada, reinventada, mantenida siempre en construcción, deconstrucción, destrucción, reconstrucción…

Cambiar la mirada con un pequeño gesto realizado desde una heterodoxia flexible, lúdica, cuestionadora… Una mirada que –para ser “avanzada” - ha de ser, como nos recuerda Manuel Gausa:

> *“una mirada intencionada e implicada, no tan objetiva sino, sobre todo, una mirada táctica. Una mirada destinada no ya a reproducir modelos, sino a reconocer relaciones. No a reconocer categorías, sino a replantearlas vinculándolas o interconectándolas en nuevos contratos tácticos a veces, incluso, contranatura” Porque “un pasado auténticamente eficaz es siempre un presente abducido hacia atrás”*

Migraciones. Integraciones. Transmigraciones. Un mundo en movimiento permanente, un laboratorio de casualidades y causalidades, un campo siempre configurable de posibilidades no exploradas, de circunstancias no descubiertas, de fluctuaciones y coexistencias…Con pequeñas historias que reflejan y concentran la Historia, como en el alef de Borges. Historias que apropian la memoria en una acción rizomática inversa, con imágenes fragmentarias y fractales, como polos de redes invisibles que de repente ciñen el recuerdo (de *re-cordis*, “volver a pasar por el corazón”).

El arte no es la Academia. Quizás sea una filosofía por analogía en cuanto a posibilidad y modo de conocer el mundo, pero goza de privilegios propios de un uso integral de ambos hemisferios cerebrales. No tiene los límites propios de la racionalización y estructuración. Su razón y su estructura provienen justamente del cuestionamiento y la permanente resignificación de los límites.Con esta propuesta esperamos, lúdicamente y de modo no pretencioso, abrir una brecha en la coraza de la historia. Permitir al público abrirla, desde ese pequeño cuestionamiento -motor del aprendizaje- de si realmente ocurrió. Re-presentar pequeñas historias que vayan re-significando la Historia. Jugar. Y hacerlo desde un pequeño *dónde*, sobre un fragmento de vida y territorio, sobre un espacio que está demostrando el poder de la creatividad para transformar el cotidiano de muchos. Un lugar que busca reinventarse cotidianamente y que se va haciendo patrimonio mediante la progresiva apropiación social: el ex matadero de Cochabamba.

Mientras vamos haciendo historia con las pequeñas historias [real]izadas –traídas desde lo real-, el mARTadero mismo se va llenando de otras historias imag[e]nadas –traidas desde la imagen- que le dan un sentido y una dimensión acorde a lo que está sucediendo allí , y que lo conectan al panorama creativo y social internacional, mientras , de una forma casi espontánea, las paredes de los diversos ambientes empiezan a poblarse de los frutos de la investigación para la reconstrucción histórica participativa del lugar. Más de sesenta personajes que parece que estuvieron en el matadero…Y muchos otros nombres esperando en el blog…

Intervenir. Resignificar. **IMAG[E]NAR** para acabar con la **[I]MA[R]GINACIÓN**. Porque Todos los lugares son el *axis mundi*, el **centro y eje del mundo**. Porque todas las historias giran alrededor de la realidad concreta del *hic et nunc,* el **aquí y ahora**. Éste, también. Éste, sobre todo.

Referencias

[1] Garcia Barros, Fernando J. “Proyecto mARTadero, vivero de las artes. Un Espacio Ejemplar de Gestión Cultural”, FAUTAPO y FI. Cochabamba 2009

[2] Ander Egg, Ezequiel, “Desarrollo y Política Cultural,” Ediciones Circus, Buenos Aires, Argentina. 1992 p.42

[3] Turner, Victor, “La Selva de los Símbolos”, SigloXXI Editores 3ª Ed. Madrid 1980

EL YACIMIENTO DE GUARGACHO: ¿PATRIMONIO OLVIDADO, PATRIMONIO RESCATADO?

P. Sánchez Luis[1], F. Monzón Peñate[2]

Dto. de Expresión Gráfica en Arquitectura e Ingeniería. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Universidad de La Laguna. Campus Central. Avda. Angel Guimera Jorge s/n. 38304. La Laguna. Tenerife. Islas Canarias. España

psanlu@ull.es[1] fmonzon@ull.es[2]

El 4 de abril de 1972 un pastor del municipio de San Miguel de Abona D. Salvador González Alayón descubrió en el sur de la isla de Tenerife, próxima a la carretera TF-652 en la zona conocida como Guargacho[59] que une la autopista TF-1 el núcleo de población de Las Galletas, en un área de unos 150 metros cuadrados, la existencia de una serie de piedras, cuya disposición no le pareció fortuita. Tras comunicar su existencia a las autoridades, comenzaron en los meses siguientes, los trabajos de excavación del yacimiento, dirigidos por Luis Diego Cuscoy, en esos años director del Museo Arqueológico de Tenerife y uno de los investigadores más importantes en el campo de la arqueología canaria.

Ya desde los primeros momentos de la excavación se iniciaron las gestiones para su protección y conservación, dada la importancia y singularidad que se le atribuyó.

[59] Para el Dr. Juan Álvarez Delgado el topónimo se podría descomponer en dos elementos, tal como es frecuente en el habla aborigen de Canarias: -guaro = “pedregal o piedras” y –gacho “cabezo o morro”; en consecuencia con la topografía original del terreno tendría el sentido de *Las Piedras del Cabezo. (Diego Cuscoy 1979, pág. 29)*



Fuente elaboración propia sobre base fotográfica obtenida de GRAFCAN



De la importancia dada al descubrimiento se debe la pronta intervención y solicitud de compra de los terrenos, responsabilizando a los propietarios del mismo de la protección del yacimiento, en tanto en cuanto no se formalizara la misma. Ya en el momento del descubrimiento, la prensa local se hizo eco de la importancia del yacimiento el diez de abril del año 1972 se recoge en el diario *La Tarde* de Santa Cruz de Tenerife: *importante hallazgo en Guargacho, San Miguel*, calificándolo incluso como *tesoro histórico; el día once del mismo mes y año*, el periódico "EL DIA" publicaba un amplio reportaje. Pasaran más de treinta años de "olvido y desidia" para que, tras el eco que en la prensa local se hace del estado lamentable del yacimiento[60], se emprenda medidas, o al menos se pongan de manifiesto, para su recuperación y puesta en valor.

Fuente elaboración propia sobre base fotográfica obtenida de GRAFCAN

En la excavación realizada en el yacimiento, se diferenciaron 5 conjuntos; el primero de ellos situado al norte del yacimiento, tenía como elemento principal un hexágono regular de 1,08 m de diámetro y estaba formado por piedras de basalto empotradas en sentido longitudinal en la toba. Y como

[60] Padilla, Melchor, "Guargacho:¿arqueología o vertedero?, loquepasaentenerife.com, 22de febrero de 2010.

elementos secundarios. 8 hornillos, 2 hogares y restos de otro. Un segundo conjunto situado al suroeste del primero lo configuraban 1 ara de sacrificio y 9 restos de hogares. Al este del segundo un posible hornillo y restos de 9 hogares. El conjunto cuatro, sin elemento principal, podría albergar 4 hogares. Y finalmente situado en el borde sur del yacimiento, un último conjunto compuesto por 5 hogares. En total unos 32 hogares.

Para la construcción de los hogares se emplearon piedras volcánicas con planta en ángulo, formado normalmente por dos piedras alargadas que se unen en el vértice, o por tres, dos para los lados y una tercera, de menor tamaño, que se coloca en el vértice. Montadas sobre la toba y apoyadas sobre una capa de ceniza y polvo perteneciente a la toba. Su función estaría ligada a la acción de hacer fuego para la cocción y/ o asado de alimentos.

Entre los materiales obtenidos en la excavación se encontraron abundantes restos de cerámica, como fragmentos de vasos y cuentas de collar, instrumentos de obsidiana y basalto, punzones y agujas de hueso, así como abundantes muestras de fauna terrestre y marina, en su mayor parte calcinadas.



Fotografías del yacimiento facilitadas por Prof. Roberto Oliva , año 1972

Aunque en un principio, en el libro que publicó Cuscoy en 1979, el conjunto ceremonial de Guargacho, debido a las notables diferencias técnicas, constructivas y espaciales, que individualizan este yacimiento del contexto general de las Islas, se interpretó el como un **lugar de culto y ritual** relacionado con las manifestaciones religiosas de los Guanches o ritos de carácter propiciatorio, el posible sacrificio de animales, explicaría el abundante número de restos óseos.

Actualmente se da más crédito a la idea de que todas estas evidencias arqueológicas eran los restos de un asentamiento humano donde el grupo allí establecido "construyó un **conjunto de viviendas**, de modo que los restos de la estructura hexagonal pertenecerían al hogar de la cabaña y los hornillos a los postes de madera que le darían forma circular a la vivienda, que pudo estar cerrada con pieles o con arbustos" (Tejera Gaspar, 2008, pág. 184-186).



Fotografías visita al yacimiento facilitadas por Prof. Roberto Oliva , año 1972

Ya desde los primeros momentos de la excavación se iniciaron las gestiones para su conservación, dada la importancia que se le atribuyó, la desidia comenzó a actuar y en 1979, al concluir las excavaciones, Cuscoy afirmó que "Guargacho puede considerarse ya perdido como documento muy significativo para el conocimiento del pasado prehispánico de Tenerife" (Cuscoy 1979, pág. 129)

Fotografías del yacimiento publicación de Diego Cuscoy.



La plataforma puzolánica sobre la que se asienta Guargacho, entre la carretera San Miguel - Las Galletas y la margen izquierda del barranco.

En el mes de marzo de 2007, se anunciaba el apoyo desde el Gobierno autonómico y el Cabildo al proyecto denominado “Centro de Interpretación de Guargacho”, que pretendía su recuperación para mostrarlo a los visitantes mediante recreaciones y paneles explicativos sobre el tipo de vida de los guanches, como espacio cultural que conserva los elementos recuperados en la excavación del indicado yacimiento, con el apoyo del Museo Arqueológico.

En octubre de 2007, Jorge Miranda Valerón y Rubén Naranjo Rodríguez[61] escribían en la revista Canarii 5 un artículo “ El patrimonio, víctima de la desidia” , en el cual se denunciaba la situación total de abandono, convirtiéndose en un vertedero de basura desde la década de los noventa al considerado como “uno de los grandes hitos de la

[61] Miranda Valerón, J y Naranjo Rodríguez, R; 2007, *El patrimonio, víctima de la desidia*, http://www.historiadecanarias.com/canarii/5/el-patrimonio-victima-de-la-desidia.

arqueología de Tenerife”

El 22 de febrero de 2010, se publicaba en las páginas de loquepasaentenerife.com, el artículo de Melchor Padilla[62] “Guargacho: ¿arqueología o vertedero? “ donde se ponía de manifiesto que “el yacimiento arqueológico prehispánico de Guargacho, en San Miguel de Abona, se ha perdido para siempre. Algunos vecinos utilizan este lugar, hoy una parcela rodeada por muros, para arrojar escombros”.

Fotografías del yacimiento facilitadas por Prof. Roberto Oliva , año 1972

En estas fechas, la empresa pública del Gobierno de Canarias Grafcan lo identificaba en sus documentos como un estanque lo que en realidad era un cerramiento perimetral hexagonal como el que propuso el Arquitecto Isabelino Martín tal como se refleja en la publicación ya citada de Cuscoy, convertido en escombrera y erial.

En el año 2010 se presenta y comienzan las obras de intervención desarrollando un proyecto que el 22 de marzo de 2011 se inaugura el “Centro de Interpretación Conjunto



Arqueológico de Guargacho” , proyecto dependiente del Fondo Estatal para el Empleo y Sostenibilidad 2010, con una inversión de casi 126 mil euros. Se intenta reproducir cómo pudo haber estado conformado el centro ceremonial guanche en tiempos pretéritos. La obra se completa con un espacio donde se han incorporado paneles informativos, videos y elementos hallados en el yacimiento.

Fuente elaboración propia con fotografías del yacimiento facilitadas por Prof. Roberto Oliva , año 1972; Grafcan y centro de visitantes

[62] Padilla, M 2010, *guargacho:¿arqueología o vertedero?, http://www.loquepasaentenerife.com.*



CONCLUSIONES

El patrimonio arqueológico canario supone sin duda una rica y original herencia de los aborígenes que la habitaran antes de la conquista de las islas, pero desafortunadamente, los criterios de conservación u "ocultación" no son nada claros, ni se aplica un rigor científico. Desde los que piensan que mostrar el patrimonio como "parque temático" desvirtúa su valor y principios, a los que piensa que es mejor tenerlo oculto para evitar el espolio. Son muchos los que pensamos que mostrar nuestro rico patrimonio arqueológico e implicar a los habitantes del entorno inmediato en su conservación y custodia no haría más que propiciar el desarrollo local y cultural de la zona, fomentando el realizar otras actuaciones dinamizadoras del patrimonio tangible e intangible; a modo de ejemplo pueden ser rutas temáticas, conferencias sobre su posible origen y uso, etc.

Como podemos apreciar en los documentos gráficos, parte del rico patrimonio se ha perdido para siempre, simplificando sensiblemente los elementos originarios.

BIBLIOGRAFIA

. DIEGO CUSCOY, Luis, 1979: *El conjunto ceremonial de Guargacho*. Santa Cruz de Tenerife. Publicaciones del Museo Arqueológico de Santa Cruz de Tenerife.

. GONZÁLEZ ANTON, Rafael/TEJERA GASPAR, Antonio, , 1981, *Los aborígenes canarios (Gran Canaria y Tenerife)*. Editorial: Secretariado de Publicaciones. Universidad de La Laguna.

. TEJERA GASPAR, A., Jiménez González, J. Y Allen, J. 2008, *Las Manifestaciones Artísticas Prehispánicas y su Huella*, Historia Cultural del Arte en Canarias. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M. Y PÉREZ TORRES, 1998 Pedro Pablo: *San Miguel de Abona y su historia*. Ilustre Ayuntamiento de San Miguel de Abona.

. http://izuran.blogspot.com Boletín sobre cultura amazigh de las Islas Canarias

. http://Canarias24horas.com

. Revista nº 402. BienMeSabe.org . ISSN 1885-6039

. http://loquepasaentenerife.com (22 de febrero de 2010)

. http://www.palimpalem.com

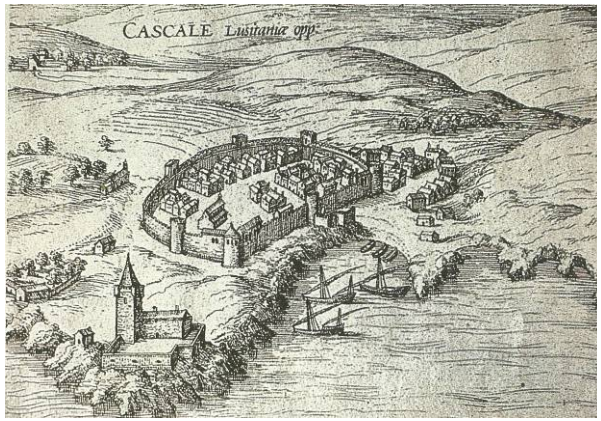
A CIDADELA DE CASCAIS: O MONUMENTO, A ENVOLVENTE URBANA E O VALOR SOCIAL

Jacinta Bugalhão

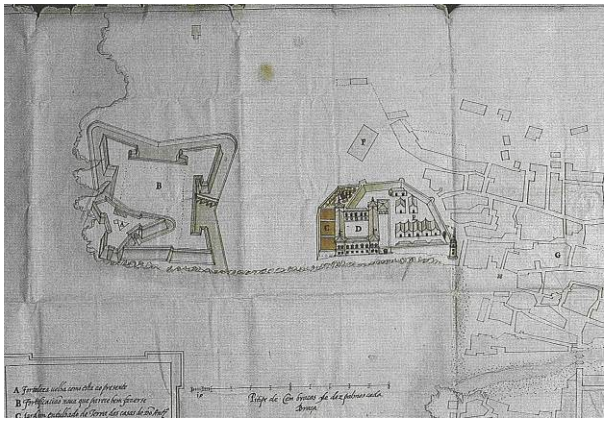
O conjunto monumental militar designado globalmente como Cidadela de Cascais (e que engloba, nesta acepção, a Fortaleza de Nossa Senhora da Luz e todos os espaços "construídos" na sua envolvente) é uma materialidade extraordinariamente marcante no espaço urbano de Cascais, desde um momento muito precoce da sua história.

De facto, pode considerar-se que as raízes do núcleo urbano de Cascais remontam aos períodos antigo e medieval. No entanto, é essencialmente a partir do século XIV que adquire inequívoco estatuto urbano, enquadrado pelo seu castelo. A partir de quinhentos, já em presença da Torre de Santo António e, posteriormente com a construção da Fortaleza de Nossa Senhora da Luz, sucedem-se os projectos de ampliação da fortificação marítima de Cascais, processo que coexiste com a perda de expressão, material, funcional e simbólica, das velhas muralhas medievais.

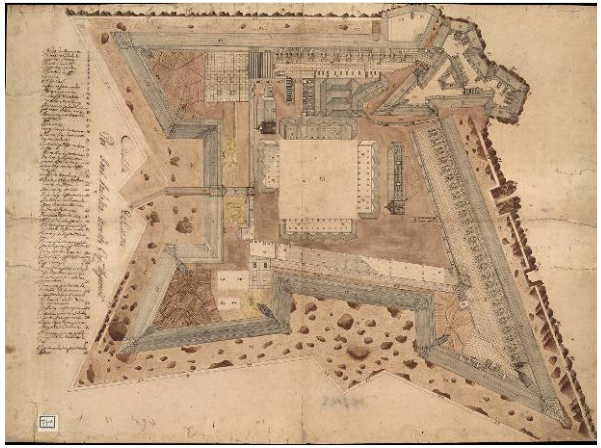
Na entrada do século XVII, a construção da Cidadela determina de forma indelével a imagem da vila de Cascais. Torna-se o edifício mais presente e evidente do espaço urbano, independentemente da perspectiva de aproximação ou do ponto no qual a "vista" é tomada. A Cidadela torna-se a marca de Cascais, perceptível para os cascalenses, como o seu "castelo". Impõe-se como estrutura definidora e identificadora da paisagem, elemento simbólico do território urbano, natural e humano.



Cascais, gravura de Braunio, 1572



Planta da vila de Cascais de Vicenzo Casale, 1589



Cidadella de Cascais, 2.ª metade do século XVIII



Planta da Praça de Cascais, finais do século XVIII

Para os seus habitantes e também para forasteiros e viajantes, a Cidadela identifica Cascais. Por outro lado, o conjunto monumental define e enforma Cascais, cuja estrutura urbana e viária e edificada, é profundamente influenciada pela sua existência, implantação, localização dimensão, características, função, bem como pelos usos que foi desempenhando ao longo dos séculos, até à actualidade.

Embora os aspectos mencionados permaneçam no essencial efectivos, também é certo que progressivamente e, principalmente, durante todo o século XX, o conjunto monumental foi reforçando o seu carácter opaco e fechado, elemento característico da sua natureza militar defensiva, mas cada vez mais desnecessário e "contra-natura" num aglomerado urbano crescentemente moderno, cosmopolita e verdadeiramente aberto ao mundo. Esta divergência de vocações entre Cascais e a Cidadela provocou, durante muitas décadas, uma ausência de diálogo e mesmo um interdesconhecimento, que terão motivado a perda de expressão, conceptual e mesmo física, do monumento no discurso urbano contemporâneo.



Cidadela de Cascais, fotografia aérea, anos 30 do século XX



Cidadela de Cascais, ortofotomapa, 2011 (durante as obras de adaptação a Pousada.

As intervenções urbanísticas no espaço público envolvente e, de forma mais evidente, os projectos recentemente desenvolvidos (e em parte concretizados) de refuncionalização do conjunto monumental Fortaleza – Cidadela, pretendem devolver-lhe sustentabilidade, permeabilidade e entrosamento urbano, garantir a sua conservação, assegurar a sua fruição pública e, no limite, acautelar a sua (pers)existência.

Trata-se portanto de um processo essencialmente social, económico, cultural e até político, no qual, as premissas

fundamentais e actuais da intervenção patrimonial – nomeadamente, a salvaguarda, a conservação, a investigação, a extensão e limites da fruição pública, a musealização e difusão de informação histórica *in loco*, os usos e o ordenamento urbano envolvente – lutam para encontrar o seu espaço.

Trata-se, enfim, de restituir à Cidadela o protagonismo no núcleo urbano de Cascais que originalmente lhe coube, com todas as semelhanças e diferenças que determinar o "maravilhoso mu**n**do novo" que todos os dias se constrói.

Bibliografia de referência

Arquivo de Cascais: boletim cultural do município. Cascais: Câmara Municipal, 1980-.

BOIÇA, Joaquim Manuel Ferreira; BARROS, Maria de Fátima Rombouts de; RAMALHO, Margarida Magalhães, 2001 – *As fortificações marítimas da costa de Cascais*. Lisboa: Quetzal.

Cidadela de Cascais, génese e transformação, 2009 – [Cascais Arquitectura, 4]. Cascais: Câmara Municipal.

COSTA, António José Pereira da, 2003 - *Cidadela de Cascais (pedras, homens e armas)*. Lisboa: Estado-Maior do Exército Direcção de documentação e História Militar.

Monumentos, 31. 2011, Lisboa: IHRU.

Palácio da Cidadela de Cascais, 2011 – Cascais: Museu da Presidência da República/Câmara Municipal de Cascais.

RAMALHO, Margarida de Magalhães, 2010 – *Fortificações Marítimas*. Cascais: Câmara Municipal, D.L.

INICIATIVAS PARA LA PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN FUNCIONAL DE LA MEDINA DE TETOUAN, MARRUECOS

Jose F. Dengra Romero(1), Cristóbal A. García Almeida(2)

.

Área de Construcciones Arquitectónicas, Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de Granada. Universidad de Granada. Avda. Severo Ochoa, s/n (Campus de Fuentenueva) 18071 Granada, España

dengra@hotmail.com(1) christopher_aga@hotmail.com(2)

RESUMEN

Con una ocupación residencial cercana a los 70.000 habitantes y declarada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, la Medina de Tetuán goza de una intensa actividad comercial y vitalidad urbana. Sin embargo, desde un punto de vista técnico, resalta la precariedad en la conservación de su arquitectura y el elevado riesgo existente ante incendios, sismos, accesibilidad, derrumbamientos,…

Nuestro objetivo es la elaboración de un banco de datos que recoja la realidad actual, así como la posible restauración, siempre de una manera sostenible, de los problemas existentes relativos a la arquitectura. Para su realización, se está llevando a cabo un estudio diagnóstico y una adopción de criterios de intervención y prevención de riesgos, seguido de una redacción, en las viviendas con riesgo de derrumbamiento, de un proyecto de intervención selectiva.

Teniendo en cuenta la casuística diversa de patologías, y por tanto, de soluciones y técnicas constructivas a adoptar se ofrece una oportunidad de formación de primer orden. No menos importante es la gratificación que tiene para un estudiante ver su trabajo reflejado de manera directa en la

seguridad y el bienestar de las familias que habitan en la Medina de Tetuán.

Con la participación de los alumnos del Máster de Patrimonio que se imparte en la Universidad Abdelmaleek Essaadi, se han podido identificar situaciones de riesgo en algunas casas habitadas Situación que no hace sino descubrir una realidad social y económica difícil, muchas veces favorecida por la precariedad de gestión en las instituciones del país. La solución a estos problemas no debe pasar por la pérdida de identidad que se da en algunos casos con renovaciones anárquicas y descontextualizadas de las viviendas.

Es de resaltar el sentido humanitario de este proyecto que no hace sino reforzar su carácter intercultural, con el que se pretende acercar, desde el conocimiento, a los alumnos de la Universidad de Granada a la cultura islámica y sobre todo a Marruecos.

El catálogo que elaboramos en colaboración con los servicios urbanísticos municipales se convierte en un instrumento esencial, no tanto como objetivo en sí, sino como un medio para sensibilizar, divulgar y/o poner en valor la conservación del patrimonio.

A raíz de este proyecto y de manera transversal se desarrollan otros proyectos como el del Cementerio, el Color en la Medina, las fuentes en la Medina, la Caracterización de los azulejos y un Estudio comparativo con los azulejos de la Alhambra.... que dibujan una visión holística muy cercana a la idea contemporánea de Paisaje Cultural.

ABSTRACT

With a residential population of around 70,000 inhabitants, and declared a World Heritage Site by the UNESCO, the Medina of Tetouan has an intense commercial activity and urban vitality.

However, from a technical perspective, the precarious state of conservation of its architecture is evident, as well as a high risk concerning fire, earthquakes, landslides,...

Our goal is to create a database that reflects the current situation, and the possible restoration, always with a sustainable approach, of the problems related to architecture. To achieve this, we are carrying out a diagnosis study and adopting intervention and risk prevention criteria, followed by a selective renovation project of the houses with a high risk of collapsing.

Given the diversity of construction pathologies, and therefore, of solutions and construction techniques that need to be adopted, it is an excellent opportunity for learning and traineeship.

No less important is the reward for students to see their work has a direct effect in the safety and well-being of families living in the Medina of Tetouan.

In collaboration with the Master of Heritage students, taught at the University Abdelmaleek Essaadi, we have identified several risk situations in some inhabited houses. This situation uncovers a difficult social and economic reality, often favored by a weak management in the local institutions. The solution to these problems should not entail the loss of identity which takes place in some cases, with anarchic and decontextualized renovations of the houses.

The humanitarian approach of this project enhances its intercultural character, with which it aims to bring students of the University of Granada closer to Islamic culture and especially with Morocco.

The catalog we are developing in collaboration with the local urban authorities is an essential tool, not as purpose itself, but as a means to raise awareness, divulge and/or add value to heritage conservation.
Following this project and developing it in different ways, other projects have emerged such as the Cemetery, the Colors in the Medina, the Fountains of the Medina, the characterization of tiles and a comparative study with the tiles of the Alhambra.... outlining a holistic view, which is very close to the contemporary idea of Cultural Landscape.

PALABRAS CLAVE: Tetouán; Cooperación Internacional; Patrimonio.

LA OCTAVA PUERTA DE LA MEDINA DE TETOUAN: INTERVENCIÓN SOBRE LA MURALLA LUQASH Y EL CEMENTERIO MUSULMÁN TETUANÍ.

Manuel S. García(1), Fabio R. Hernández(2), José Javier G. Navarrete(3), Elena R. Pavón(4), Germán del Castillo S(5).

Área de Proyectos Arquitectónicos,
Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería.
Área de Composición Arquitectónica, Departamento de Construcciones Arquitectónicas.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada.
Universidad de Granada.
Avda. Andalucía nº38.
18071 Granada, España.

saga@cwlab.es(1)fabioroldan13@gmail.com(2)jose.j.07@hotmail.com(3)elenarodriguezpavon.90@gmail.com(4)manchig@gmail.com(5)

RESUMEN

Ante la realidad compleja del tejido urbano Tetuaní, cuyo patrimonio arquitectónico de carácter transfronterizo le otorga especial importancia como la principal fundación morisca del Magreb,se organizan desde la Universidad de Granada las jornadas del I Workshop Skundu en febrero de 2012.

A través de ellas, se realiza un trabajo inmersivo sobre la Medina de Tetuán que permitirá el desarrollo de nuevos sistemas de análisis urbano y propuesta arquitectónica. Mediante la herramienta *Lupa* estudiaremos el límite amurallado tetuaní, lo que nos llevará a la detección de un área de oportunidad a la que denominaremos *La Octava Puerta de la Medina*. Aprovecharemos las especiales características de este lugar para idear una propuesta que aúne un proyecto de paisajismo y revalorización del patrimonio arquitectónico, con un proceso de participación

social y cooperación internacional que recupere la identidad perdida de este paisaje de raíces nazaríes y andalusíes, más allá del estrecho de Gibraltar.

ABSTRACT

To face the complex reality of Tetouan's urban tissue, which architectural heritage and crossborder character gives it a special relevance, the University of Granada organized the I Workshop Skundu in February 2012. In its sessions, students and professionals developed an immersive investigation about the city, heading to an architectonic proposal. Through the *Lupa* tool we will study the walled urban limit of Tetouan, and eventually detect an opportunity area that will be named *The Medina's eighth gate.* We will seize the special features of this place for designing a proposal which merges a landscape and heritage revalorization project with a social participation process for recuperating the lost identity of this over-seas andalusian city.

PALABRAS CLAVE:

Tetouán; Paisaje; Cooperación internacional; Workshop.

1. LA MEDINA DE TETOUÁN, PATRIMONIO TRANSFRONTERIZO.

La historia de la medina de Tetuán es la historia de la ciudad del espíritu, de una ciudad mediterránea que es a la vez andalusí y marroquí. Para comprenderla hay que observarla desde el interior, buscando su alma profunda, pero también desde el exterior pues se trata de una ciudad cuya posición estratégica la obliga a mantener contactos políticos, culturales y comerciales a nivel nacional y mediterráneo. Hay que subrayar la continuidad de esta identidad a través de los siglos. La historia de la ciudad de Tetuán es, pues, la síntesis del encuentro de varias culturas. Su especificidad se aprecia sobre todo en la sociedad. [...] La medina de Tetuán es testigo de cinco siglos de historia. Sus muros, sus callejones, su fortaleza, sus arcos, sus plazas, sus casas, sus mezquitas, sus cementerios son el producto de dicha historia.

M'hammad Benaboud, Medina de Tetouán-Patrimonio Mundial.

1.1. Introducción histórica.

La ciudad de Tetouán tuvo su primera fundación en el siglo XI, pero en ese momento no es más que un pequeño asentamiento de población no consolidada, ya que cualquier traza urbana es borrada periódicamente en los constantes ataques que sufre. La traza más antigua que conservamos en la actualidad data del siglo XV, cuando el caudillo nazarí Al-Mandari se retira del frente del Reino de Granada junto a trescientos caballeros albencerrajes en 1482. En esta época se construye el Bled, núcleo fortificado constituido como un pueblo andalusí. Se conservan nombres de calles, trazados y canalizaciones construidas a la imagen de los asentamientos de Al-andalus. En 1597 la ciudad se encuentra bajo el reinado de Moulay Ismail, disfrutaba de cierta autonomía del poder central debido a sus capacidades económicas y militares. En 1860 el general Leopoldo O'Donell ocupa la ciudad y, aunque es devuelta en 1862, se establecen los primeros contactos entre españoles y moriscos en tierras marroquíes. Estos hablan un idioma derivado del castellano, el hebreo y el árabe, el "haquetía". Entre 1913 y 1956, se establece el Protectorado Español de Marruecos. Tetouán es la capital del protectorado y concentra todas las competencias administrativas y culturales. En esta época se urbaniza el ensanche extramuros al suroeste de la medina, de traza reticular. Este ensanche se sitúa de forma contigua a la medina, consolidando y dando continuidad a las principales vías de su traza laberíntica. Durante el reinado de Hassan II la ciudad, debido a su carácter especial dentro de Marruecos por la influencia de la cultura hispana, sufre un bloqueo económico que la lleva a un declive en todos sus ámbitos. Tetouán se recupera de este período en la actualidad, tratando de reivindicar su historia, su multiculturalidad y apertura, utilizando las trazas dejadas por la arquitectura y el urbanismo. Desde que la medina fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1997 existen numerosos programas, muchos de ellos financiados por la Junta de Andalucía, que se hacen cargo de recuperar la enorme riqueza cultural de esta ciudad.

1.2. Claves para el estudio del límite amurallado tetuaní.

En un primer acercamiento al territorio que dibuja los bordes de la ciudad de Tetouán, así como a la influencia del mismo en su organización urbana, encontramos la presión topográfica del monte Dersa y el monte Gorges que arropan en su valle a la ciudad y al río Martí. En la desembocadura de este se produce la formación de un delta junto al que se asientan las poblaciones de Martí y Diza, que históricamente representaban un nodo de gran importancia debido a su puerto marítimo y a la actividad

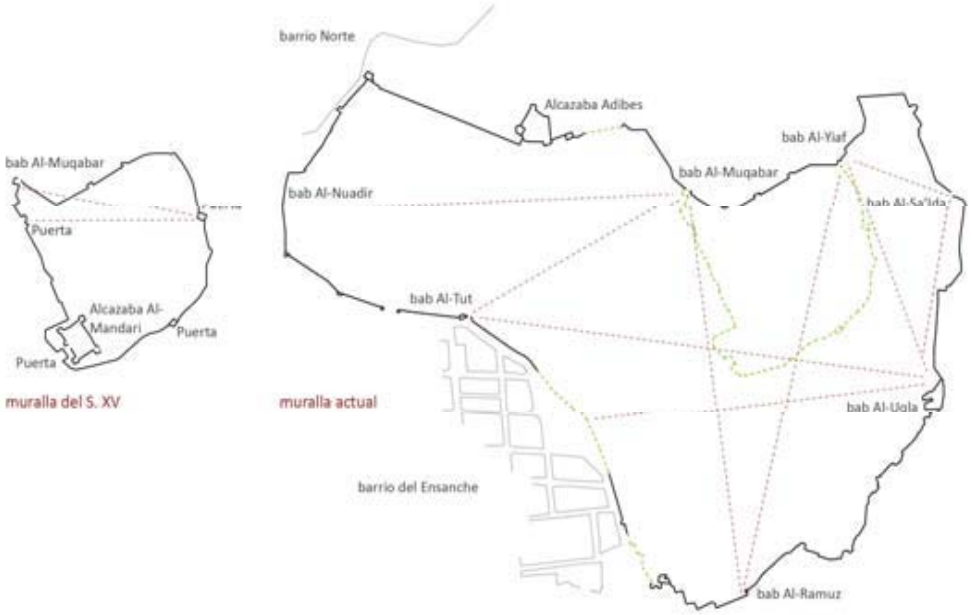
comercial de la que Tetouán se abastecía. En la trama urbana de esta ciudad yace un corazón histórico, con latido propio, que es la medina. Recinto amurallado, de trama irregular y fundacional cuyas calles reviradas se trazan como si de una cicatriz se tratase, una llaga en el tiempo y en la identidad urbana tetuaní. Es un núcleo comercial-residencial activo y prácticamente autónomo, una ciudad dentro de otra ciudad con la cual coexiste. Un estudio profundo de esta realidad, así como de la relación que se establece entre la ciudad exterior y la medina, nos aportará las claves para afrontar un proyecto de puesta en valor de las mismas.

1.3. Workshop Skundu.

En este contexto se celebra en Tetouán, desde el 17 al 21 de febrero de 2012, el primer Workshop Skundu, promovido desde la Universidad de Granada a través de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación. Este taller internacional, coordinado por los profesores Rafael de Lacour Jiménez, Bernardino Líndez Vílchez y Federico Wulff Barreiro, reunió a más de 50 estudiantes y titulados de ambas escuelas para desarrollar un trabajo intenso de estudio y propuesta sobre la realidad urbana de la medina. Los trabajos se realizaron en jornadas de taller celebradas en el Instituto Cervantes de Tetouán y sesiones de toma de datos en la propia ciudad. Posteriormente se celebró un nuevo Workshop en Granada durante los días 16, 17 y 18 de marzo de 2012, esta vez ubicado en el Palacio Almirante de Aragón, sede del CICOP en dicha ciudad. Durante estas sesiones se establecieron nuevos grupos de trabajo y se inició un proceso de profundización en los estudios y propuestas desarrolladas en Tetouán, las cuales se presentaron oficialmente el miércoles 2 de mayo. Los resultados aquí mostrados pertenecen a una de las líneas de investigación desarrolladas durante estos talleres, la cual se centra en el estudio del límite amurallado tetuaní como elemento transformador y dinámico, indispensable en la construcción de la realidad urbana contemporánea de esta ciudad.

1.4. Las 7+1 puertas de Tetouán.

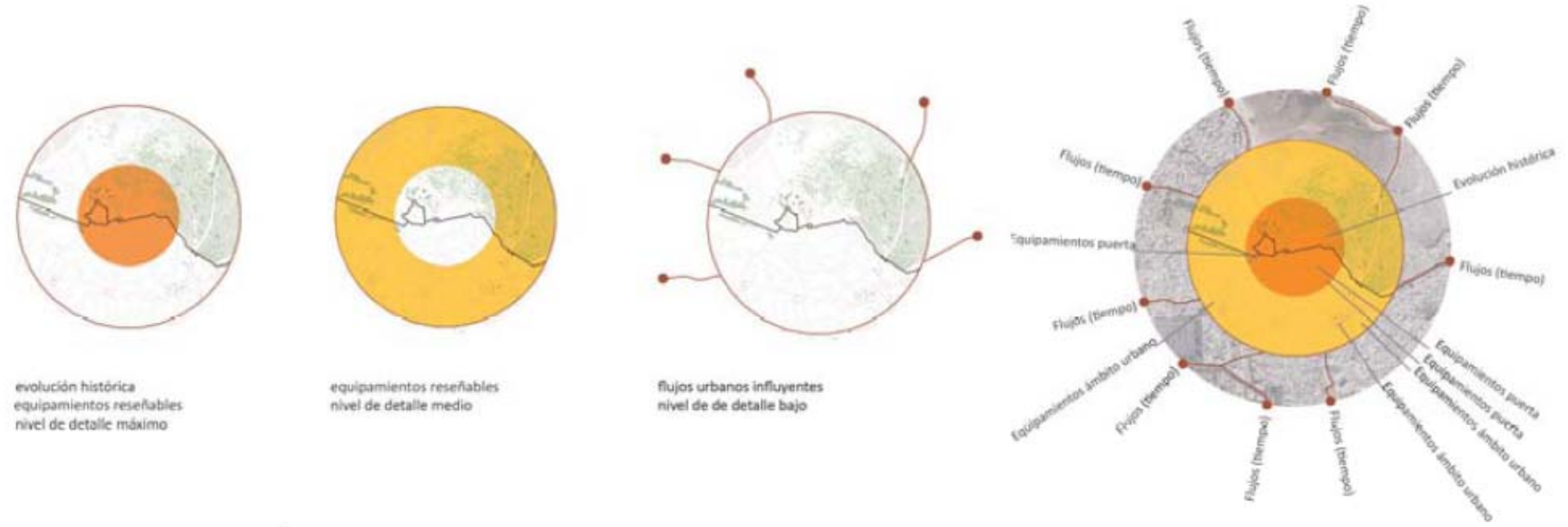
La muralla que rodea la medina ofrece una serie de claves concretas sobre el funcionamiento de la ciudad y la relación que existe entre las realidades “intramuros” y “extramuros”. Las siete puertas que se conservan y utilizan en la actualidad son portales a una estructura enmarañada de vida y relaciones al margen de lo convencional. Esta muralla, desaparecida en algunos puntos, redibujada en otros, es un elemento dinámico que cambia según las necesidades de los habitantes. Por este motivo resulta interesante encontrar la manera de prever esas futuras situaciones de cambio, y planearlas evitando su carácter traumático y aprovechando las oportunidades que se puedan generar. Para ello generamos un sistema de análisis que permita llevar a cabo ese diagnóstico pormenorizado, con la firme intención de desarrollar una propuesta sensible con su entorno. Evolución urbana del límite amurallado tetuaní.



2. HERRAMIENTA DE ESTUDIO: LA LUPA URBANA.

2.1. Descripción.

El sistema de análisis de estas diferentes casuísticas en elementos de borde atiende a una serie de factores que se consideran relevantes en la generación urbana de la medina, entendiendo que los puntos más peculiares son las siete puertas y el ámbito urbano de las mismas así como los lugares donde la muralla ha desaparecido para generar nuevos flujos. La herramienta utilizada se asemeja a una lupa que recorre este límite fortificado para detectar futuras situaciones similares a la de la ruptura del mismo. Con este estudio no sólo se pretende poner en valor este elemento de borde como parte de la ciudad, sino también extraer datos para un conocimiento más profundo de su funcionamiento de cara a futuras intervenciones sobre el mismo.
Los factores analizados son 1.Evolución histórica, 2.Arquitecturas patrimoniales y equipamientos, 3.Flujos de movimiento y relaciones de usos urbanos.

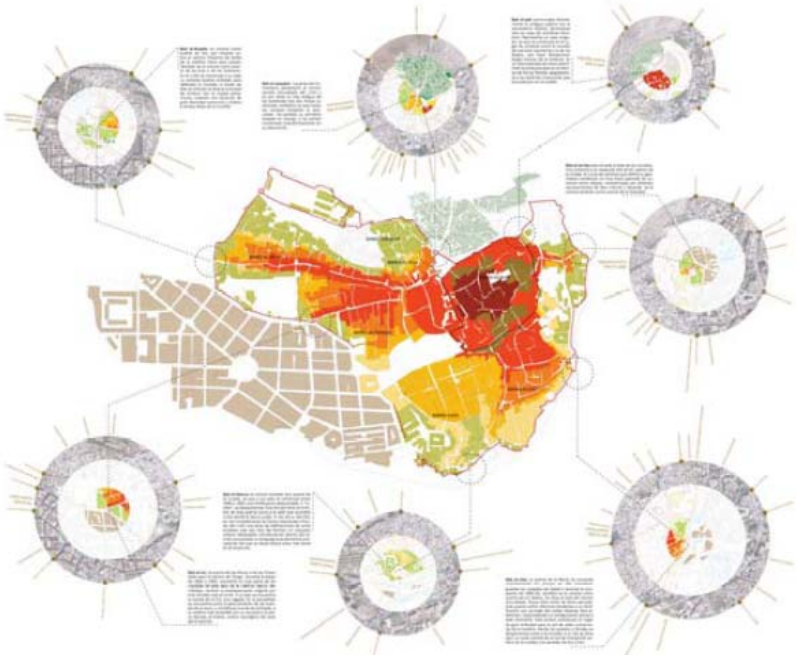


Descripción de la herramienta de estudio del límite urbano de Tetuán o *Lupa*.

2.2. Desarrollo.

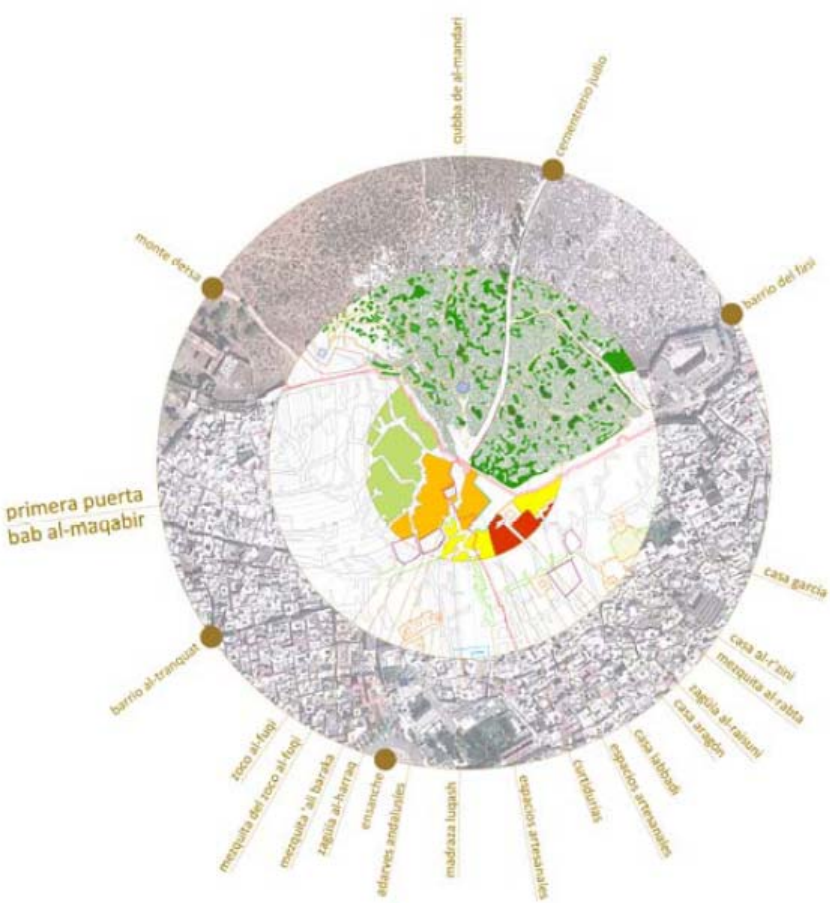
El crecimiento de la medina ha venido marcado por los distintos períodos de mandato de la ciudad. A la llegada de Al-Mandari en 1482, se crea el perímetro amurallado original. Posteriormente se suceden una serie de períodos de crecimiento hasta que este l ímite se colmata y es sustituido. De este modo Al- Blad es el barrio más antiguo y los barrios de Al Ta'la y Al-Safli continúan su crecimiento. Los últimos barrios que forman la medina son el Judío, Al Tranqat, al-Ayún y el barrio andalusí que se consolida durante el siglo XX. Estudio de las siete puertas de la medina de Tetouán. Descripción de la herramienta de estudio del límite urbano de Tetuán o *Lupa*.

En definitiva, la medina se asemeja a un pulmón con un origen central el cual ha crecido radialmente hasta la llegada del barrio del Ensanche, que transformó la muralla y la trama intrincada de la ciudad.



Estudio de las siete puertas de la medina de Tetouán.

Los puntos de acceso analizados son los siguientes:



Bab al-maqabir, o puerta del Cementerio perteneció al primer recinto amurallado del s. XV y es por tanto la más antigua de todas las existentes hoy en día. Ha perdido su primitivo trazado en recodo, y ha sufrido numerosas transformaciones en su decoración.

Bab el-yiaf comunicaba directamente la antigua judería con el cementerio hebreo, abriéndose sólo en caso de comitivas fúnebres. Representa un caso singular, ya que se construye en el lugar de contacto entre la muralla del período mandarita y la de la etapa de los Naqsis. Es un claro ejemplo de cómo este límite ha evolucionado en el tiempo de forma flexible, adaptándose a las distintas situaciones que se producen en la ciudad.

Bab el-Sa'ida, cuyo cruce de caminos define su geometría, y constituye un muy buen ejemplo de conexión entre tejidos caracterizada por distintos equipamientos de tipo cultural.

Bab el-ukla, se sitúa al este del recinto amurallado. Pocos años antes del período de ocupación militar (1860), esta puerta sufrió reformas tendentes a su fortificación por encargo del sultán M awlay Abd al-Rahman. Este acceso constituye un lugar de gran actividad para la red de calles comerciales de la medina. A su vez se sitúa aquí un nodo

central de la red de transporte público de la ciudad, con paradas de autobús y taxi.

Bab el-Ramuz se conoce también por puerta de la Luneta, ya que a sus pies se construyó entre 1860 y 1862 una fortificación abaluartada, o “luneta”, ya desaparecida. A raíz de su derribo, en las inmediaciones se fueron asentando a finales del s.XIX una serie de edificaciones de corte europeo que aún hoy día forman un conjunto urbano destacable, introduciendo dentro del recinto amurallado un lenguaje arquitectónico precedente del que se desarrollaría años más tarde en el Ensanche.

Bab el-tut, daba paso al camino de Tánger. Durante la etapa de 1860 a 1982, momento en que parte de las murallas de este lado de la medina fueron derribadas, cambió su emplazamiento original por otro situado más al norte. En la actualidad constituye una de las entradas a la medina más accesible por su cercanía a la plaza Moulay el-mehdi, centro neurálgico del área del Ensanche.

Bab el-Nuader se conoce como puerta de Fez. En el s.XIX se construyó a su lado un potente bastión artillado para defender la muralla. A través de ella se articula la arteria principal del barrio al-Ayun con la ciudad extramuros. Estudio de la primera puerta, Bab al-Maqabir (S.XV).

3. LA OCTAVA PUERTA DE LA MEDINA DE TETOUÁN.

3.1. Estudio de la situación actual.

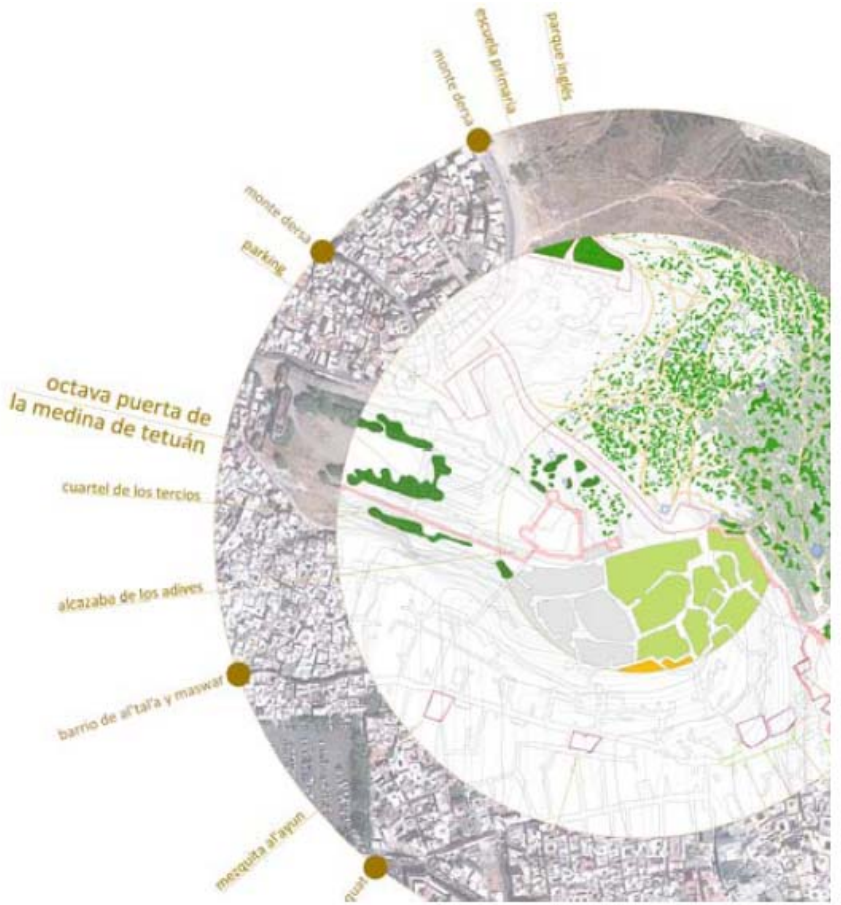
El último tramo de la muralla estudiado mediante la herramienta *Lupa* ha sido denominado como *La Octava Puerta de la Medina*, y posee una serie de características singulares respecto de las demás.

Por un lado, se trata de la única secci ón de la muralla que aún conserva espacio abierto sin urbanizar en uno de sus lados.

En otras puertas siempre hemos encontrado límites colmatados y presionados por el tejido urbano, ya perteneciera este la Medina, el Ensanche, otras extensiones más recientes o el propio cementerio musulmán al norte, la ciudad de los difuntos.

Por otro lado, este tramo ha sido recientemente transformado mediante el derribo del lienzo de muralla comprendido entre la Alcazaba de los Adives y el límite actual del cementerio musulmán.

Esta demolición responde a la presión que han ejercido entre sí el barrio andalusí, desde dentro de la medina, y el



Estudio del tramo de muralla derruido.

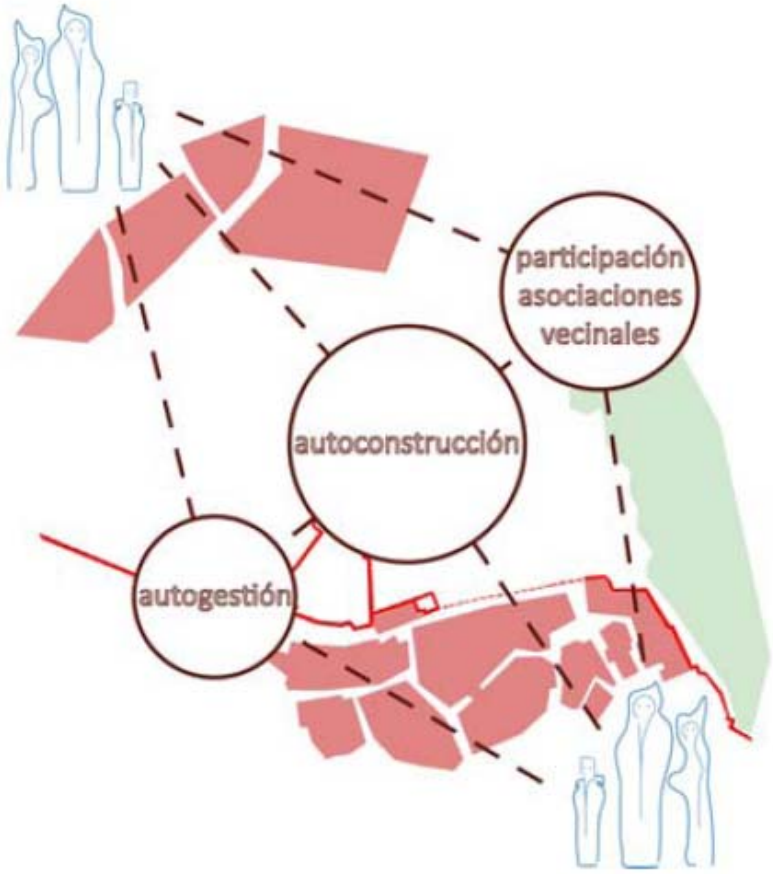
barrio norte extramuros. Estas dos agrupaciones de carácter principalmente residencial, poseen configuraciones muy similares en cuanto a forma arquitectónica, grupos poblacionales, problemáticas sociales, etc., y ambas se han desarrollado dura nte la segunda mitad del siglo XX, por lo que la principal característica que las ha diferenciado hasta ahora ha sido su aislamiento mutuo debido al límite amurallado.

La presión que han ejercido entre sí no se ha manifestado en la propia forma de la ciudad, con una densificación, sino que ha permanecido latente.

Con la apertura de la muralla nos encontramos ante toda una nueva gama de flujos de personas y de intercambios de mercancías entre vehículos y animales de carga, que caracterizan este espacio abierto. Se ha construido una nueva carretera que conecta ambos barrios, y funciona como frontera entre el área de futuro crecimiento del cementerio y el conjunto acuartelado de la alcazaba. Todo ello consolida este lugar como un colchón de espacio natural ante la muralla que representa un área de oportunidad para la integración social entre ambas realidades y su cualificación paisajística. Estudio del tramo de muralla derruido. Intercambios y flujos a través del tramo de muralla derruido.



Intercambios y flujos a través del tramo de muralla derruido.



Propuesta de construcción social del paisaje

3.2. Propuesta social.

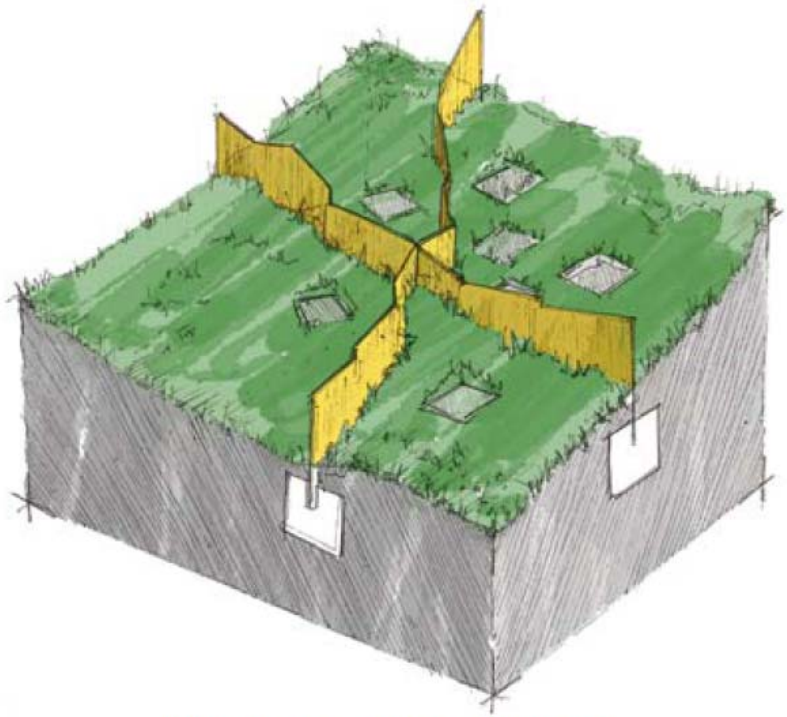
La intervención en este área se presenta como una oportunidad para incentivar un programa de participación vecinal que disolverá la frontera psicológica entre barrios que constituye el límite fortificado. Proponemos a su vez iniciar el proceso de autoconstrucción de un parque junto a los cuarteles que recupere los restos de la muralla, que ahora mismo se encuentran descuidados, diseminados por la zona, y los reutilice junto a otros elementos para estructurar y cualificar este espacio entre dos realidades urbanas.

Por último proponemos la autogestión de este espacio público por parte de las mismas asociaciones vecinales que ayudarán a construirlo. Esto contribuirá a un mayor sentimiento de propiedad del habitante hacia su entorno inmediato, a la identificación del mismo con la calidad de los espacios públicos, y por tanto a un mayor cuidado de los equipamientos y su conservación.

3.1. Propuesta paisajística.

Para la consecución de estos objetivos y el arranque de los procesos de autoconstrucción y participación que los identifican, proponemos un sistema arquitectónico separado en dos herramientas formales:

La matriz de senderos se formaliza mediante una red de chapa metálica a modo de caminos, que se enlazaría con la ya existente en el cementerio, una maraña de senderos no reconocidos pero utilizados habitualmente por los peatones del lugar. La nueva red metálica jerarquizará el espacio estableciendo un nuevo lugar para el aparcamiento e intercambio de mercancías, de forma que este no interfiera en los espacios más abiertos hacia el paisaje y con carácter de mirador. Interactuará a su vez con los elementos patrimoniales existentes, principalmente mausoleos de la época nazarí conocidos popularmente como “tumbas andaluzas” o “qubbah”. Mediante este nuevo sistema se consolidará la posición de esas estructuras y se les otorgará un papel representativo, haciendo hincapié en el proceso de autoconstrucción y participación vecinal en la importancia de su conservación. Propuesta de construcción social del paisaje Proyecto de autoconstrucción del Paisaje. Sistema de senderos y píxeles.



Sistema de senderos y píxeles.



Proyecto de autoconstrucción del Paisaje.

La nube de píxeles es una intervención de carácter algo más indeterminado, y más abierta a la customización por parte del ciudadano.

Se trata de un proceso de intercambio material entre distintas áreas del paisaje, de forma que pequeños cuadrados de asfalto se desplazarán a las zonas verdes, mientras que a su vez habrá cuadrados de vegetación que ocuparán las áreas liberadas en el asfalto.

Mediante este sistema se pretende por un lado recuperar parte de la nueva carretera para el peatón, ya que sus dimensiones exageradas provocan que se entienda como un límite excesivo.

Por otro lado esta será la herramienta principal que se utilizará en el proceso de participación y autoconstrucción, ya que se trata de una forma de actuar en el paisaje de gran sencillez, pero con grandes posibilidades estéticas.

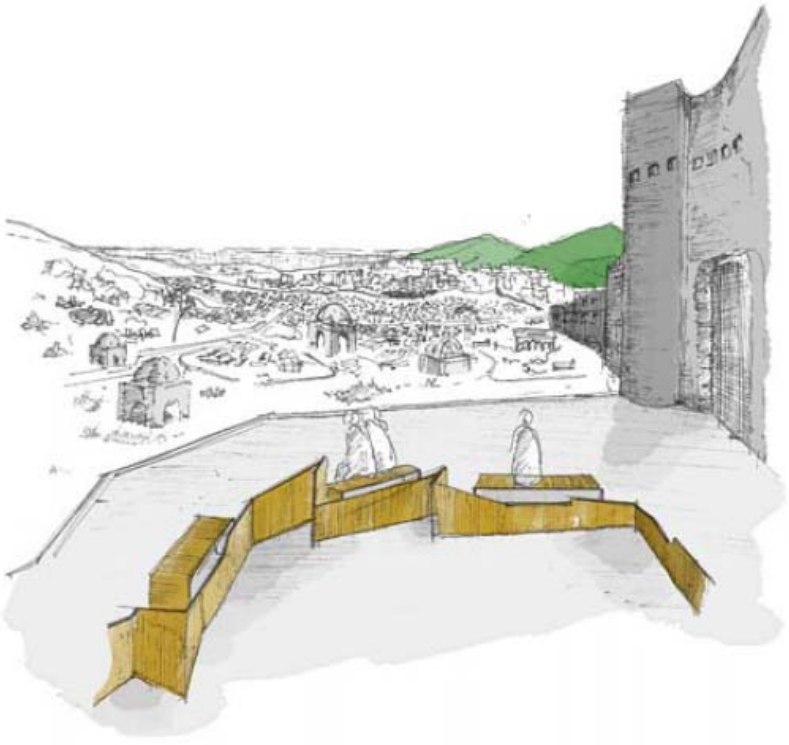
Los propios ciudadanos decidirán qué zonas tendrán una mayor o menor densidad de estos píxeles verdes o grises, según si son espacios de paso, estanciales, de reunión, para el pasto, para el juego infantil, etc.

Buscamos con estas dos herramientas conseguir la máxima adaptabilidad a las condiciones del lugar y la voluntad de sus habitantes, sin dejar de establecer una clara jerarquía que evite incompatibilidades entre los usos más básicos.

Se revaloriza a su vez el patrimonio histórico existente y el impresionante paisaje del cementerio musulmán de Tetouán mediante la participación y la cooperación entre barrios, entendida esta última como un proceso de construcción social del paisaje, más allá de su forma arquitectónica o urbana.



Sistema vertebrador del entorno + Autoconstrucción del paisaje.



Recuperación de la plaza mirador junto al cementerio.

Conclusiones

Ante la realidad compleja de una ciudad como Tetouán y su laberíntica medina, se hace necesaria una metodología de trabajo directa, inmersiva.

La riqueza de las investigaciones surgidas del I Workshop Skundu ha hecho posible el desarrollo de trabajos sensibles hacia el carácter transfronterizo de la herencia patrimonial tetuaní.

El desarrollo de una herramienta de estudio del límite amurallado de la medina (*Lupa*) y la detección de un área de oportunidad (*La Octava puerta de la Medina*) han facilitado la propuesta de un proyecto urbano enraizado con las dinámicas socioculturales locales y las especiales características de este paisaje patrimonial.

Sistema vertebrador del entorno + Autoconstrucción del paisaje.

Recuperación de la plaza mirador junto al cementerio.

Referencias

Alfaquih Ahmad R'Honi; Ibn Azzuz Haquim [Trad.], "Historia de Tetuán", Tetuán, 1953.
AA.VV., "Cementerios de Andalucía", Junta de Andalucía, Conserjería de obras públicas y transportes, Sevilla, 1993.
AA.VV., "Project d'inscription de la medina de Tetouan au patrimoine mondiale". Ministere des affaires culturelles, Tetouán, 1996.
AA.VV., "Monographie de la commune urbaine de Tétouan". Ayuntamiento de Tetúan, Tetúan, 2006.
AA.VV., "Plan d'aménagement et de sauvergarde de la médina de Tétouan", Agence Urbaine de Tétouan, Tetouán, 2009.
De Torres López, Ramón [Coord.,], "La medina de Tetuán: guía de arquitectura", Junta de Andalucía, Conserjería de obras públicas y transportes, Sevilla, 2002.
Asociación La Medina, antiguos residentes en Marruecos, "Marruecos, tres visiones, tres memorias". Cordinator, Huelva, 2003.
Bennani, Aziza, "Tetuán: ciudad de todos los misterios", Universidad de Granada, Granada, 1992.
Bravo Bordas, David, Schrader Valencia, Christian y Yera Román, Lorena (2012). Debate interdisciplinar: La ciudad como lugar de representación. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales 2*(1), pp. 119-136.
Buckhardt, Titus, "La civilización hispano-árabe", Alianza Editorial, Madrid, 1970/1999.
Buckhardt, Titus, Steve, Serra "Fez, ciudad del Islam", José J. de Olañeta, Palma de Mallorca, 1999.
Campos J. Pedro, Duclos B. Guillermo, "Evolución urbana de la Medina. II Plan regional de centros históricos", Junta de Andalucía, Conserjería de obras públicas y transportes, Sevilla, 2003.
Castellano Pulido, Francisco J.; de Molina Rodríguez, Santiago y Paricio Cárceles, Ann.
Debate interdisciplinar: Procesos participativos en el diseño y ejecución del proyecto urbano.
URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, *1*(1), pp. 126-140, 2011.
F. Fígares Girón, Mª Dolores "Nuevas siluetas granadinas", Comares, Granada, 1999.
Ghesquiere Bernard, Chaara Moncef, "Etude architecturale et plan d'aménagement de la Médina de Tétouan", Reino de Marruecos, Tetouán, 2005.

Gozalbes Busto, Guillermo “Al Mandari, el granadino, fundador de Tetuán”, Caja provincial
de ahorros, Granada, 1988.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Al-Mandari y Al-Mandar, Al-Manzari y Al-Manzar”, MEAH,
Sección Árabe-Islam, 45. pp. 75-96, 1996.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Antecedentes Andalusíes de Tetuán: Tabbín”, Universidad de
Granada, Granada, 1987.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Los moriscos en Marruecos”, Universidad de Granada, Granada,
1992.
Gozalbes Busto, Guillermo “Nuevas perspectivas en viejos documentos (los manuscritos de
redenciones de cautivos)”, Separata de Homenaje a la profesora Elena Pezzi, pp. 327-342.
Universidad de Granada, Granada, 1992.
Gozalbes Busto, Guillermo, “Sidi Abd Allah Al Fajjar, colonizador de Tetuán en el siglo XII y
discípulo del Granadino Tabbín”, Revista del centro de estudios históricos de Granada y su
reino, nº7, Granada: Universidad de Granada, Granada, 1993.
M’hammad Benaboud, “Medina de Tetuán: Patrimonio mundial”, Reino de Marruecos, Marruecos,
1998.
Montes Ramos, José, ”El Tercio”. Agualarga., Madrid, 2001.
Soltane Zghary Chiraz, Ben, “Plan Stratégique de la Médina de Tétouan 2004-2008”,
Commune urbaine de Tétouan, Tetouán, 2005.
Torres Balbas, L. “Cementerios hispanomusulmanes. Crónica de la España musulmana”,
Madrid, 1981.
Vílchez Vílchez, C., “Cementerios hispanomusulmanes granadinos”, Universidad de Granada,
Departamento de Arte, Granada, 1986.

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO EN FACHADA

María Pérez Peña

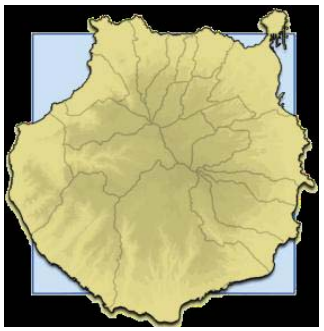
Escuela de Ingeniería de Edificación. Universidad de La Laguna

mariaprezpe@gmail.com

RESUMEN

Se presentan tres paneles correspondientes al análisis de las patologías que presenta la piedra en fachada de varias edificaciones de la isla de Gran Canaria, con la siguiente estructura.

1. ISLA DE GRAN CANARIA



La isla de Gran Canaria es la tercera en extensión y la segunda en población del archipiélago canario. Presenta una gran diversidad climática, debida tanto al grado de altitud como al efecto de los vientos alisios.

La isla se encuentra dividida en 21 municipios, de los cuales se analizaran edificaciones pertenecientes a la mitad norte, concretamente en los municipios de Las Palmas de Gran Canaria y Teror; y de la mitad sur, en los municipios de Ingenio, Agüimes y San Bartolomé de Tirajana.

2. SELECCIÓN DE EDIFICACIONES DE LA ZONA NORTE.

2.1. Las Palmas de Gran Canaria

PATOLOGÍAS DE LA PIEDRA DEL CONVENTO E IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE ASÍS

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial por pérdida de componentes, vaciado y alveolización. Erosión por daño metálico mediante rayadura. Desprendimiento por exfoliación. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.

2. Aporte de Materia: Colonización biológica tipo panal de avispas y pátina biológica de hongos. Posterior relleno de juntas con cemento.

3.Alteración Cromática: Mancha anaranjada en zona de escorrentía. Decoloración debida a algún tratamiento de la piedra.



4.Deformación y Rotura: Rotura de elementos individuales mediante fisuras. Rotura de material por clavado de otro material

5.Otros: Aporte de material nuevo.

PATOLOGÍAS DE LA PIEDRA DEL TEATRO PÉREZ GALDÓS

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Disolución selectiva por descementación. Erosión por daño mecánico mediante golpeo. Falta de trozos de material.

2.Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos en pátina de escorrentía.

3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Pátina en zona de escorrentía



4.Deformación y Rotura: Rotura de elementos individuales mediante fisuras

5.Otros: Aporte de material nuevo.

2.2. Teror

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA BASÍLICA DE NUESTRA SEÑORA DEL PINO

1. Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización y estriaduras. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.



2. Aporte de Materia: Depósito superficial de polvo. Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento.

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DEL PALACIO EPISCOPAL

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante abrasión y vaciado. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.

2**.Aporte de Materia:** Depósito de excremento. Producto de alteración mediante ennegrecimiento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos, líquenes, algas.

3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Mancha de humedad.

4.Otros: paso de instalaciones



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DEL MONASTERIO DE CÍSTER



1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Daño mecánico mediante incisión. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.

2.Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos, algas, líquenes y vegetación.

3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra.

3. SELECCIÓN DE EDIFICACIONES DE LA ZONA SURESTE Y SUR.

3.1. Agüimes



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA IGLESIA DE SAN SEBASTIÁN DE AGÜIMES

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.

2.Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos en zonas de escorrentía.

3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Humedades.

3.2. Ingenio

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA IGLESIA DE LA CANDELARIA

1. Pérdida de materia: Erosión diferencial de tipo estriadura y alveolización. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.

2. Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento.

3. Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra

4. Otros: Mancha de pintura



3.3. San Bartolomé de Tirajana

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA ERMITA DE GUADALUPE

1. Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización y vaciado. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Desprendimiento mediante exfoliación. Falta de trozos de material

2. Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Producto de alteración tipo patina de suciedad.



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DEL FARO DE MASPALOMAS

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación.Desprendimiento mediante exfoliación. Falta de trozos de material

2. Aporte de Materia: Eflorescencias. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos

3. Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Pátina en zona de escorrentía. Grafitti e intento de borrado de este.



4. ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES

En todas las edificaciones estudiadas siempre se distinguen dos grupos de alteración muy significativos, la pérdida de materia y el aporte de esta. Se recomienda, antes de cada intervención, realizar una caracterización de la piedra, analizando sus componentes químicos, su resistencia y su porosidad. Si la piedra presenta claro y significativo deterioro se sugiere la sustitución de esta por otra que posea las mimas característica tanto mecánicas como químicas. En las áreas que presenten zonas coloreadas debido a la colonización de hongos, es aconsejable realizar un estudio para determinar la clase de hongo por la que esté afectada.

Todas estas alteraciones son debidas al descuido y a una desacertada elección de los criterios de intervención a la hora de salvaguardar las obras arquitectónicas, que va íntimamente unido a un buen estudio y análisis del material, conociendo el sistema de construcción y materiales empleados, registrando todas las actuaciones realizadas y caracterizando los materiales mediante los sistemas de intervención pertinentes. Este sistema de trabajo puede considerarse más caro y largo de llevar a cabo, pero puede ser el que con el paso del tiempo, mejores resultados obtenga, pues el estudio exhaustivo del material garantiza que el dinero invertido alcance como resultado una mayor durabilidad. Siempre será mejor prevenir, con una adecuada elección de los criterios de intervención, en vez de reparar los daños, muchos de ellos generados desde una mala actuación. Una buena intervención no es el resultado final, sino el resultado a través del tiempo.

TRATAMIENTO DE HUMEDADES ASCENSIONALES EN LA RESTAURACIÓN DE LA BASÍLICA DE LA VIRGEN DE LAS ANGUSTIAS DE GRANADA

E. Herrera Cardenete (1) R. Martínez Ramos (2) E. Herrera Fiestas (3)

Departamento de Construcciones Arquitectónicas . Universidad de Granada Campus Universitario de Fuentenueva - 18071 Granada / España

emilioh@ugr.es (1) rosermartinez@ugr.es (2) eherrera@ugr.es (3)

RESUMEN

La Basílica de la Virgen de las Angustias, Patrona de la ciudad de Granada, se enclava en la margen izquierda del río Darro, embovedado a su paso por el centro de la ciudad, en un terreno de aluvial, arrastrado por avenidas que se dirigen al cauce del río Darro, así como por la escorrentía natural hipodérmica procedente de la infiltración de lluvia en cotas más elevadas.

Reformas llevadas a cabo en el Templo en la primera mitad del pasado siglo, con eliminación de revestimientos exteriores y disposición interior de zócalos de mármol tomados directamente al paramento con morteros de cemento, avivaron la manifestación de unas humedades de tipo ascensional que siempre se habían revelado de gravedad.

En 2002 el Templo fue sometido a una Restauración Integral que comportó múltiples e intensas intervenciones, muchas de ellas derivadas de la situación de patología que, especialmente en cuanto a humedades, manifestaba el edificio.

En la presente Comunicación se contemplan las actuaciones más relevantes que, en orden al tratamiento específico de las humedades de tipo ascensional, fueron llevadas a cabo en el interior y exterior del edificio, justificando los métodos elegidos o, más precisamente,

porqué fueron desestimados otros procedimientos usualmente empleados al respecto.

PALABRAS CLAVE: Comunicación; Restauración; Humedades



Cúpula sobre el crucero durante la restauración

1. LA BASÍLICA DE LA VIRGEN DE LAS ANGUSTIAS DE GRANADA

La Basílica de la Virgen de las Angustias, Patrona de la ciudad de Granada, se enclava en la margen izquierda del río Darro, embovedado a su paso por el centro de la ciudad, en una vaguada sometida históricamente a procesos de inundación y deposición de sedimentos aluviales arrastrados por avenidas provenientes de la cornisa del Mauror que se dirigen al cauce del río Darro, así como por la escorrentía natural hipodérmica procedente de la infiltración de agua de lluvia a cotas más elevadas. El propio encauzamiento del río embovedado dificulta el discurrir de las mismas, generando una banda de terreno colmatado, de nivel freático muy superficial.

El Templo data del siglo XVII, habiéndose construido entre los años 1663 y 1671. Se trata de una iglesia barroca con planta en cruz latina, cubierta por bóveda de cañón y gran cúpula sobre el crucero. La fachada, con dos esbeltas torres-campanario, estuvo recubierta y, al parecer, pintada, presentando en la actualidad vista la fábrica de ladrillo, en la que se aloja una portada de piedra de Sierra Elvira.

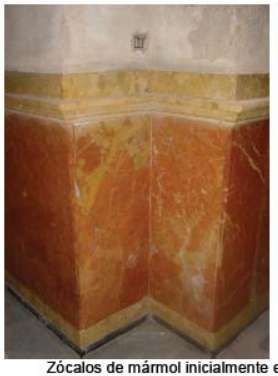
En la primera mitad del pasado siglo, fue objeto de una reforma que la dotó de una exuberante decoración pictórica mural, complementada con la disposición de zócalos de mármol, que fueron aplicados directamente con morteros de cemento sobre los paramentos de fábrica, así como la colocación de una solería igualmente de mármol.

Estas reformas -la eliminación del revestimiento exterior de la fábrica de ladrillo y, en el interior, la disposición de la

solería y, especialmente, de los zócalos de mármol tomados directamente al paramento con morteros de cemento- avivaron la manifestación de las humedades ascensionales que, en un terreno de las características del existente, siempre se habían revelado de gravedad. Tras las reformas, la evaporación impedida por los zócalos provocó que la humedad afectara con especial notoriedad a zona superiores de los paramentos.



Fachada principal de la Basílica durante las obras de restauración.





Zócalos de mármol inicialmente existentes tomados directamente a los paramentos con mortero de cemento
Humedad de capilaridad manifestada sobre los mismos



Humedad en paramentos interiores de cerramientos



Humedad de capilaridad sobre aplacado de zócalos

2. RESTAURACIÓN DE LA BASÍLICA. TRATAMIENTO DE HUMEDADES.

En 2002 el Templo fue sometido a su Restauración Integral con proyecto de la arquitecta Elisa Valero que dotaba a la Basílica de un nuevo concepto en cuanto a luminosidad. No obstante, la actuación comportó la ampliación de intervenciones, sobre lo contemplado en proyecto, como las derivadas de la intensa patología que, especialmente en cuanto a humedades, manifestaba el edificio.

Las características de los materiales y las fábricas existentes, así como la extensión de la construcción, hicieron descartar otras fórmulas de tratamiento usualmente empleadas contra este tipo de humedad por capilaridad, causante de importantes daños en estructuras murarias, con descomposición de ladrillos y morteros, desprendimiento de revocos, producción de eflorescencias, etc. y tan perjudicial para las condiciones de uso y habitabilidad y, sobre la propia estética.



Humedad ascensional que afectaba a pilastras y zócalo de muros en Sacristía

El establecimiento de una barrera horizontal, mediante la inyección de preparados químicos adecuados, con o sin presión, a través de un sistema de taladros, fue desestimado al tratarse de una técnica que exige una estructura homogéneamente compacta de los muros, con la que no se contaba. Tampoco fueron estimados, por razones coincidentes, sistemas de electroósmosis, mediante la generación de una corriente de baja intensidad ente materiales saturados del muro y el suelo, de electro-foresis, o mediante empleo de sifones de desecamiento.

Como resultado de lo anteriormente expresado, tras analizar aspectos tales como la altura de ascenso capilar, orientación de fachadas, temperatura y presión del material

y las condiciones de aireación superficial y transpiración de las mismas, se optó por la disposición de una cámara ventilada perimetral, combinada con la eliminación de los materiales de revestimiento interior que impedían la traspiración y, consecuentemente, la evaporación de la humedad.

La disposición de una *cámara bufa* significaba, no obstante, la ejecución de una obra compleja y costosa que, además, requería de una banda de terreno de la que no se disponía.

Por ello, se optó por la ejecución de un conducto constituido por la sucesión de segmentos de mitades de colector de saneamiento de gran diámetro, colocado contra el paramento del muro a nivel de bajo rasante, procurando la aireación del mismo mediante núcleos de ventilación dispuestos en el origen y el final del tramo que, en su caso, podrían dotarse de un refuerzo mecánico.



Apertura de zanja perimetral a cerramientos y bajo rasante para disposición de un conducto ventilado.



Ejecución de conducto por sucesión de segmentos de mitades de colector de saneamiento





Relleno de zanja y disposición de bordillo

En el interior, se procedió al desmontaje de los zócalos de mármol y al picado del mortero de agarre de cemento, permitiendo durante un cierto tiempo la desecación de las fábricas y, tras el saneado de las zonas de revoco con disposición de morteros de cal, a la colocación de un nuevo zócalo, formado por placas de mármol similar al existente, dispuestas sobre rastreles al paramento para permitir su ventilado posterior, fijando las mismas en cabeza y base mediante dispositivos de anclaje regulables de acero inoxidable, con pivotes para la fijación de la placa a la grapa.

La moldura de mármol que remata superiormente el zócalo está dispuesta manteniendo junta abierta con respecto al entablamento, desarrollándose en toda su longitud. El descuelgue del filete inferior de dicha moldura solapa la ranura de aireación evitando que sea percibida.

La documentación fotográfica que se incorpora permite el seguimiento de la ejecución de los sistemas correspondientes a cada una de las intervenciones descritas, cuyo empleo se ha planteado persiguiendo efectos complementarios con el objetivo del control de la humedad ascensional que afectaba a este edificio.



Saneado de paramentos con aplicación de morteros de cal previo a disposición de aplacado aireado posteriormente





Placas de zócalo con rastreles para su aireación posterior



Zócalos con aplacado sobre rastreles para aireación fijado mediante anclaje con pivote y grapas
La moldura de remate superior permite la ventilación continua a través de junta inferior abierta

Conclusiones

Transcurrido un tiempo suficiente desde su implantación, se viene demostrando la eficacia del sistema en orden a la contención de estas humedades. Sin poner en cuestión la eficacia de otros sistemas existentes para el tratamiento de la humedad ascensional, especialmente de los basados en el establecimiento de barreras de inyección o de procedimientos de electroósmosis o electro-foresis, se pretende con esta comunicación compartir una actuación que, con un procedimiento de control hidrostático elemental, de fácil ejecución y coste reducido, ha permitido alcanzar resultados satisfactorios.

Referencias

[1] G. Massari, “Desecación higiénica de los locales húmedos”, Continental, México, 1962
[2] F. Eichler, “Patología de la Construcción”, Blume, Barcelona, 1975
[3] R.T. Gratwick “La humedad en la construcción. Sus causas y remedios”, Editores
Técnicos Asociados, Barcelona, 1976
[4] F. Ulsamer, “Las humedades en la construcción”, CEAC, Barcelona , 1983
[5] F. Ortega Andrade, “Patología de la construcción: Humedades en la edificación”, Editan,
Sevilla, 1988.
[6] AA.VV., “Curso de Rehabilitación”, Tomo VII, COAM, Madrid, 1988.
[7] AA.VV., “Curso de Patología”, Tomo I, COAM, Madrid, 1991.
[8] V. Peixoto de Freitas, “Tratamento da humidade ascensional em edificios antigos”,
PATORREB-2012, Santiago de Compostela, 2012

EL ACTIVO DEL CIELO EN EL PATRIMONIO CULTURAL DE CANARIAS: INTERVENCIÓN DEL GRAN TELESCOPIO DE CANARIAS EN EL PAISAJE CULTURAL DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS, LA PALMA, ISLAS CANARIAS.

W. Llamosas (1)

Dpto. de Ingeniería de la Construcción. Escuela de Ingeniería de la Edificación. Universidad de La Laguna. Campus Central, Avda. Ángel Guimerá Jorge s/n., 38204, La Laguna, Tenerife, España

wllamosa@ull.es **(1)**

RESUMEN

Las Islas Canarias representan por su ubicación y características, uno de los entornos con mejores condiciones para la observación astronómica en el mundo por su "Calidad de su cielo".

Por está razón se eligió la Isla de La Palma para construir un observatorio astronómico en el "Roque de los Muchachos" donde están ubicados uno de los grupos de telescopios más completos del mundo y entre ellos el Gran Telescopio Canarias, (GRANTECAN) que es en la actualidad el Telescopio con espejo primario más grande del mundo. Esta instalación científica queda englobada dentro del apartado de este congreso: "Patrimonio Industrial en Activo".

Como Ingeniero del Grupo Edificio, responsable de la Obra Civil e Instalaciones Auxiliares de este proyecto, mostraré en esta comunicación los aspectos que ponen en relevancia el "Activo Cielo" como parte del Patrimonio Cultural de Canarias y algunos aspectos de esta instalación industrial ubicada en el borde del Parque Nacional de "La

Caldera de Taburiente" tenidos en cuenta en el diseño de esta instalación para cuidar este patrimonio cultural.

PALABRAS CLAVE: Congreso; Ponencia; Activo del Cielo; Patrimonio Industrial; Telescopio; Grantecan

1. INTRODUCCIÓN

La zona donde se ubica el observatorio es Pre parque Nacional, por tanto espacio natural protegido y además tiene un patrimonio cultural importante por cuanto los estudios arqueológicos demuestran que existió una sociedad pastoril de aborígenes de La Caldera (los benahoaríes) de los que se pueden encontrar grabados en roca o petroglifos, fáciles de observar hoy en día.

2. EL ACTIVO "CIELO"

Como consecuencia de la excepcional calidad del Cielo de Canarias para la observación astrofísica, este es considerado parte del Patrimonio de Canarias. En tal sentido, el Gobierno Español promulga el 31 de octubre de 1988 la Ley 31/1998 sobre la Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) (1) para garantizar la protección investigadora en materia de Astrofísica y preservar la calidad astronómica de sus observatorios, procurando cumplir las recomendaciones de la Unión Astronómica Internacional.



Figura 1. Ubicación de las Islas



Foto 1. Vista nocturna de las Islas Canarias. (4) Canarias (Google Earth).

2.1. La "Ley del Cielo" (1)(2)

Además de esta ley se desarrolla el Real Decre-to243/1992 Reglamento de la Ley 31/1998 sobre la Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias (1).

En esta se especifica las condiciones que deben cumplir el alumbrado de exteriores, la instalación y funcionamiento de emisoras y el establecimiento de industrias y actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, así como otros factores que se revelen degradantes de la calidad astronómica de los observatorios en la isla de La Palma. Asimismo se reglamenta lo relativo a las nuevas instalaciones capaces de degradar la calidad astronómica en los observatorios de Tenerife, excepto en lo referente en la iluminación de exteriores siempre que está no degrade la calidad astronómica de La Palma.

"Contaminación lumínica"

Con este término se define a los efectos no deseados producidos por la luz artificial. Esta luz artificial produce brillo y deslumbramiento al reflejarse sobre gases y partículas ubicadas en el camino de observación. En la foto 1 se aprecia una vista de las Islas Canarias fotografiadas desde un satélite. Se regula la iluminación exterior de la isla de La Palma y las zonas de la isla de Tenerife directamente visibles desde La Palma. Los alumbrados exteriores incluyen los viales, ornamentales, los de instalaciones deportivas y recreativas, anuncios luminosos y exterior de las viviendas particulares. En este sentido se regulan las luminarias, lámparas y proyectores.

Uso de luminarias.

Se pretende evitar la emisión de luz al cielo, para ello se prohíbe el uso de lámparas de mercurio en viales, se evitan los excesos de iluminación, maximizar la utilización de la

luz instalada, a partir de la media noche se deberán emplear lámparas adecuadas y reducir la iluminación a los niveles mínimos pero que garanticen la seguridad.

Uso de lámparas.

Se regula la emisión máxima, el tipo de lámpara y la forma de colocación. En la figura 4 se aprecian los tipos de lámparas más empleados.

Halogenuros metálicos y Vapor de Mercurio.

Se emplea en la iluminación ornamental de edificios públicos, monumentos y jardines, alumbrado de instalaciones deportivas y de recreo. Apagado a partir de las 12 horas de la noche.

Vapor de Sodio de alta presión.

Se emplea para todo tipo de alumbrados excepto los letreros luminosos. En la Isla de La Palma solo se permite su uso en zonas urbanas hasta las 12 horas de la noche, salvo situaciones especiales.

Vapor de Sodio de baja presión.

Se permite su uso para todo tipo de alumbrados.

Certificadas (con baja radiación ultravioleta).

Se emplea en la iluminación ornamental de edificios públicos, monumentos y jardines, alumbrado de instalaciones deportivas y de re-creo Apagado a partir de las 12 horas de la noche. Se permite su uso en zonas exclusivamente peatonales con luminarias certificadas.



Figura 3. Esquema de uso de luminarias (5)

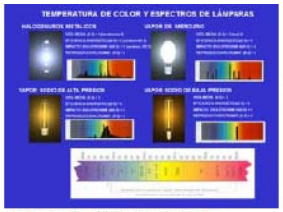


Figura 4. Esquema uso de lámparas. (6)



Figura 5. Esquema de uso de proyectores. (5) (6)

Uso de proyectores.

Se emplean proyectores para dirigir la emisión de luz. Estos son asimétricos en el plano frontal, y pueden suponer un aumento en general del 25% de los niveles luminotécnicos y de la uniformidad con relación a uno simétrico. Esto se debe principalmente a que concentra su emisión hacia el suelo. En el caso de tener que emplear

proyectores simétricos, se deberán colocar rejillas para evitar la emisión de luz sobre la línea de horizonte. Se recomienda que el ángulo de apuntamiento no supere 65º-70º para optimizar la eficiencia y evitar el deslumbramiento de la instalación. Si se emplea deflectores se recomienda lo indicado en la Figura 6. y en el caso de tener que iluminar fachadas y carteles, se emplean proyectores simétricos muy concentrados iluminando de arriba hacia abajo según lo indicado en la Figura 7.

En general todos los alumbrados exteriores deben evitar la emisión de luz por encima del horizonte y se realizará con lámparas que produzcan la mínima perturbación a las observaciones astronómicas.



Figura 6. Esquema de uso de deflectores. (5)

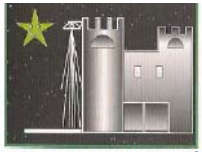


Figura 7. Esquema de iluminación de fachadas. (5)

Los resultados en obtenidos se aprecian en una reducción importante de la emisión lumínica hacia el cielo. Como ejemplo se presenta el caso de la población de Barlovento en la Isla de La Palma.

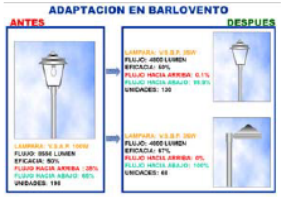


Figura 8. Esquema adaptación de Barlovento. (6)



Figura 9. Vista nocturna adaptación en Barlovento. (6)

Los beneficios relacionados con este aspecto, además de posibilitar la observación astronómica se aprecian en seguridad en el tráfico, vehicular y pedestre, una reducción de emisión de gases CO2, SO2, y NOx, así como la emisión de partículas y la protección del ecosistema de aves nocturnas Canarias.

“Instalación y funcionamiento de radioemisoras”

Se refiere expresamente a la instalación y funcionamiento de estaciones de radiocomunicaciones y a la limitación de la densidad de flujo de potencia. Esta densidad, en cualquier parte de los observatorios calculada a partir de la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) en la dirección de los mismos no será superior a 2x10-6 W/m2. en cada frecuencia, equivalente a una intensidad de campo eléctrico de 88,8 dB (µV/m). Su ámbito de aplicación territorial es para la isla de La Palma por lo que se refiere a instalaciones de radiocomunicaciones existentes o que

puedan instalarse en el futuro y en la Isla de Tenerife a instalaciones que se realicen después de la entrada en vigor del reglamento (2). Para controlar esto se llegó a un acuerdo con la Secretaría general de Telecomunicaciones para realizar mediciones y pruebas regularmente de radiofrecuencia en ambos observatorios.

“Contaminación atmosférica”

Se regula que por encima de los 1,500 de altitud no podrán instalarse en las islas de Tenerife y La Palma, industrias, actividades o servicios que sean potencialmente contaminantes de la atmosfera y que rebasen los límites establecidos legalmente en esta materia. A los efectos del Reglamento (2) se considerarán potencialmente contaminadores de la atmósfera aquéllos agentes que puedan ser causa de emisiones de gases y partículas a la atmósfera, con excepción de vehículos automóviles con cilindrada inferior o igual a 2.000 cc. e instalaciones situadas a más de 15 kilómetros en línea recta de los observa-torios dela isla de la Palma y a 25 kilómetros en línea recta de los de la isla de Tenerife, medidos en un plano horizontal.

“Rutas aéreas”

Se limita el tráfico aéreo en la zona de los observatorios.

La formación de nubes producidas por la condensación de los gases de escape de los aviones y sa-lida de gases de combustión de los mismos pueden perturbar la transparencia del cielo en el camino de observación. Se excluyen de esta regulación los vuelos realizados para labores de prevención y extinción de incendios o los de traslados de heridos consecuencia de situaciones catastróficas o traslados de urgencia, por cuanto son perturbaciones ocasionales.

3. EL MEDIO AMBIENTE: P. N. “LA CALDERA DEL TABURIENTE”

3.1. El Parque Nacional “La Caldera del Taburiente” (3)

Este parque está ubicado en el municipio del Paso, en la Isla de la Palma (Figura 2), tiene una superficie 4690 hectáreas. Presenta gran interés geomorfológico y valor paisajístico así como gran valor ecológico. Lo primero se debe a que esta constituido por un gran circo de 8 km. De diámetro con aspecto de caldera cuyo aspecto actual es debido a las diferentes erupciones volcánicas ocurridas, los grandes deslizamientos y el efecto erosivo del agua con un desnivel de casi 2.000 m. (Foto 2). Lo segundo se debe a

que existe en él una gran biodiversidad además de poblaciones vegetales amenazadas y es el único hábitat de varios endemismos.

Se considera a este parque parte de la Reserva de la Biosfera de La Palma. Fue declarado parque nacional por el Decreto 2615/1954, de 9 de agosto, reclasificado otra vez por la Ley 4/81, de 25 de marzo, sobre Régimen Jurídico de La Caldera de Taburiente y reclasificado otra vez como parque nacional y se integra en la red estatal de parques nacionales, según la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. (3).

El Parque presenta la siguiente Biodiversidad:

Flora.

Existen casi 380 especies catalogadas de plantas vasculares. De ellas, Helianthemum cirae y Bencomia exstipulata están incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Ej. Retamón Canario: Endemismo palmero de flores solitarias, dispuestas a lo largo de las ramas. Vive en las cumbres de La Caldera y Roque de los muchachos (2.000 metros). Foto 3.



Foto 2. Vista del Parque Nacional La Caldera del Taburiente



Figura 2. Vista de la isla de La Palma (Google Earth)



Foto 3. Retamón canario (Genista benehoavensis). (3)

Fauna.

Se distinguen las siguientes especies:

Aves: Aves endémicas de la Macaronesia: la paloma rabiche (Columba junionae), el canario (Serinus canarius), el bisbita caminero (Anthus berthelotii), el vencejo unicolor (Apus unicolor)

Ej. Paloma rabiche: Recibe ese nombre debido a la franja clara que tiene al final de su cola, rasgo principal para diferenciarla de su "prima" la turqué que la tiene subterminal. También estuvo al borde de la extinción, aunque hoy en día sus poblaciones están estabilizándose poco a poco. Sólo vive en Canarias. Foto 5.


Foto 4. Brezo blanco (Erica arborea) (3)


Foto 5. Paloma rabiche (Columba junoniae) (3)


Foto 6. Lagarto tizón (Gallotia galloti) (3)

Murciélagos: Existen tres especies de murcielagos de las cuales el murciélago de Madeira (Pipistrellus maderensis) es un endemismo de Macaronesia, o el endémico de las Islac Canarias, el murciélago orejudo (Plecotus teneriffae)

Reptiles: dos reptiles el lagarto Tizón (Gallotia galloti palmae) y la salamanquesa o perenquén (Tarentola delalandii). Foto 6.

3.2. La ubicación del Observatorio del Roque de los Muchachos y del "GRANTECAN"(9)

La ubicación del Observatorio del Roque de los Muchachos

El Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM), se sitúa al borde del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, a 2.396 m. de altitud, en el término municipal de Garafía (La Palma).

Por su ubicación cerca a un espacio natural protegido: la zona de Preparque del P. N. de La Caldera de Taburiente, exige minimizar el impacto medioambiental.

La ubicación del "Gran Telescopio Canarias"

Se estudian dos posibles ubicaciones para la ubicación del "GRANTECAN" conocidos como Sitio 1 y Sitio 2, que se muestran en Foto 8.

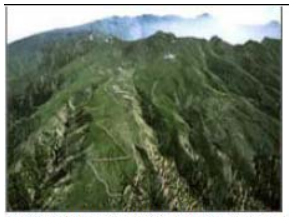

Foto 7. Observatorio del Roque de Los Muchachos (4)


Foto 8. Vista del Sitio 1 y Sitio 2 en el O.R.M. (10)

Condiciones Geológicas y Geotécnicas (10)

El Sitio 1 esta situado sobre el "Cono de los Muchachos" formado por acumulación de piroclastos y el Sitio 2 esta ubicado sobre un área con pequeña inclinación desde el Telescopio Nacional Galileo y la Residencia del observatorio del Roque de los Muchachos, formado por "lavas del Galileo". Se realizaron sondeos a roto percusión con extracción continua de testigo (2 en el Sitio 1 y 9 en el

Sitio 2) y con la información obtenida de las secciones geológicas y los sondeos mecánicos se obtiene el perfil estratigráfico mostrado en la figura 10.

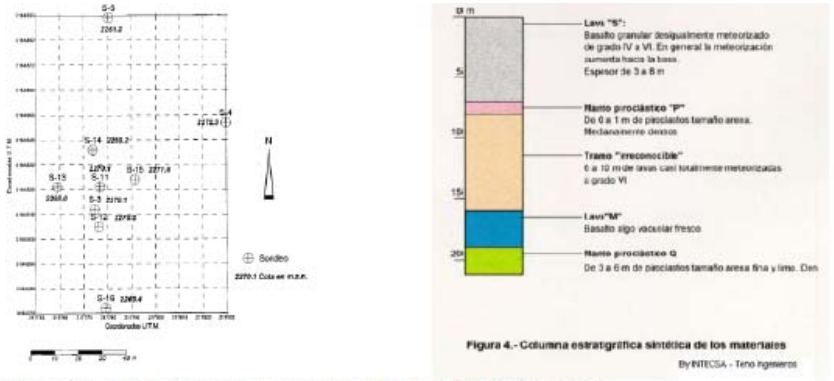


Figura 10. Ubicación de sondeos y columna estratigráfica. (7)

Basados en parámetros científicos relacionados con la calidad astrofísica de la observación, la información meteorológica, parámetros técnicos relacionados con la viabilidad técnica y económica de su implementación, entre ellos las características geotécnicas mostradas anteriormente, es finalmente elegido el sitio 2.

3.3. El Impacto Ambiental de “GRANTECAN”

Este se ha analizado de acuerdo a la Ley Territorial 11/1990 de 13 de julio de Prevención de Impacto Ecológico y a lo dispuesto en el Real Decreto legislativo 1131/1988 de 30 de septiembre de "Evaluación de Impacto", que fijan la forma y amplitud con que deben realizarse dichos estudios. En función a ello y después de analizar el proyecto, las actividades a desarrollar durante su construcción y los procesos que se desarrollan durante la actividad del telescopio en fase de explotación, se identifican los factores ambientales (Medio físico, biótico y humano) y se comparan para detectar posibles impactos ambientales. Se analizó para la fase de construcción las tareas potencialmente contaminantes como: Movimiento de tierras y maquinaria pesada, Producción de residuos sólidos, Producción de residuos líquidos, Producción de residuos gaseosos y Emisiones sonoras; y para el periodo de funcionamiento del telescopio las actividades que podrían suponer riesgos medioambientales y se diseñaron los mecanismos para eliminarlos. Entre ellos se consideran: La actividad permanente de la instalación, efecto barrera de la carretera, generación de residuos industriales, la generación de aguas negras, emisión térmica, emisión de gases tóxicos y emisiones sonoras.

Como resultado de este análisis se obtiene que la instalación del GRANTECAN producirá sobre el medio

ambiente un impacto simple, temporal y reversible, con incidencia compatible (termino de la Ley de Evaluación de Impacto) y poco significativa debido a haber adoptado desde el diseño las medidas orientadas a proteger el medio ambiente.

4. CRITERIOS DE DISEÑO DE "GRANTECAN". DISEÑO FINAL.

4.1. Requisitos de Proyecto para la obra civil (8)

Se describe el pilar por ser un elemento clave en la observación y es un cilindro de hormigón armado de 17.0 m. de diámetro exterior,1.0 m. de espesor y altura 7.20 m.

Las rigideces exigidas al pilar son: respecto al giro en elevación: 0.50×1012 N×m/rad., respecto a torsión en azimuth: 8×1011 N×m/rad y las primeras frecuencias de resonancia exigidas son de 10 Hz.

Los requisitos que debe cumplir la cimentación del pilar son los siguientes respecto a asentamientos son que para cualquier combinación de cargas el asiento diferencial total será 5.0 mm. como máximo y el asentamiento total del pilar durante la vida útil de la instalación será menor que 10.0 mm. La cimentación del pilar debe ser independiente de otras cimentaciones y la transmisión de vibraciones en cimentaciones adyacentes debe ser minimizada o evitada.

4.2 Diseño Final

Estructural:

Con los resultados obtenidos del programa de exploración geotécnica, se decidió proyectar una cimentación profunda para el pilar del telescopio formada por 40 pilotes de hormigón armado fck=25 N/mm2 de 0.65 m de diámetro, fabricados "in situ", apoyados sobre el estrato de Lava M. Se realizaron modelos de elementos finitos para analizar la interacción suelo estructura y comprobar el cumplimiento de los requisitos de proyecto.

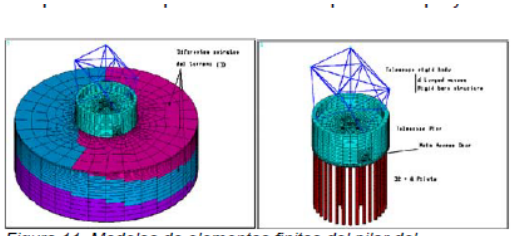


Figura 11. Modelos de elementos finitos del pilar del telescopio. (11)

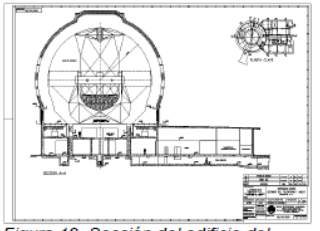


Figura 12. Sección del edificio del telescopio y edificio anexo.(9)

Funcional:
Con el objeto de minimizar la transmisión de vibraciones entre hacia telescopio, el pilar y el edificio se cimentaron en diferentes planos. Además en la zona común a ambas cimentaciones se colocó un material aislante para minimizar la transmisión de vibraciones.

Con el objeto de evitar la contaminación del camino se observación por bolsas de aire caliente, se diseño un sistema de ventilación natural y un sistema de ventilación forzada.

Medio ambiental:
Durante la fase de construcción se tomaron las medidas necesarias para evitar el impacto ambiental debido a las tareas potencialmente y durante el periodo de funcionamiento los sistemas diseñados evitan daños medioambientales. Así por ejemplo la generación de residuos industriales proveniente del lavado de espejos realizado 1vez cada 3, se recogen a través de tuberías antiácido que los conducen hasta un contenedor hermético de 1.000 litros (margen de seguridad de 38,5%) de capacidad y que cada dos meses es recogido por empresa especializada autorizada, realizando el cambio por un contenedor vacío. (8).

Conclusiones

Este documento refleja el valor del “Activo Cielo” como parte del Patrimonio de las Islas Canarias, en particular de la Isla de La Palma y las medidas tomadas para preservarlo.

Como consecuencia de esto, se ubica en la Isla de La Palma uno de los Observatorios Astronómicos más importantes del mundo, cuya ubicación en Pre-parque Nacional, exige además, tener en cuenta una serie de medidas para preservar el medioambiente, durante la fase de implantación de instalaciones nuevas y durante la fase de explotación de las instalaciones existentes.

Se muestra algunos detalles del proyecto de “GRANTECAN”, por cuanto se realizaron estudios, cálculos y parámetros de diseño que son un referente para futuros telescopios incluyendo que en el proyecto se tuvo especial cuidado evitar impactos ambientales y contaminar el “cielo”.

Por todo lo antes expuesto, se concluye en que el “GRANTECAN” forma parte del Patrimonio Industrial en Activo de España y el “Cielo de Canarias” sigue siendo un “Activo del Patrimonio Cultural de Canarias”

Referencias

[1] "Ley 31/1998 sobre la Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias", BOE núm 264, 3 de noviembre de 1988.
[2] "Real Decreto243/1992 Reglamento de la Ley 31/1998 sobre la Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias", BOE núm 96, 21 de abril de 1992.
[3] WEB Gobierno de Canarias, Consejería de Obras Públicas Transportes y Política Territorial, Espacios Naturales, La Palma, Parque Nacional de La Caldera del Taburiente.
[4] WEB Instituto de Astrofísica de Canarias, Oficina Técnica para la Protección de la Calidad del Cielo.
[5] Instituto de Astrofísica de Canarias, Oficina Técnica para la Protección de la Calidad del Cielo, "Proteger el cielo de Canarias", Enero 2000.
[6] Federico de La Paz Gómez, "La Ley del Cielo de Canarias: objetivos, experiencias", Instituto de Astrofísica de Canarias, Oficina Técnica para la Protección de la Calidad del Cielo. Sevilla 2011.
[7] Intecsa-Teno Ingenieros Consultores, "Estudio Geotécnico de Detalle en el sitio del Emplazamiento del GTC. Vol. I y II", Documentos Grantecan: pp. 10-16, Apendice A Figura 1, 1999.
[8] Llamosas W.et al., Civil Work Specifications, Documentos Grantecan, 2002.
[9] LV Salamanca Ingenieros S.A., Proyecto de ejecución de obra civil e instalaciones, Documentos Grantecan: Plan DR-CW-05-D.dwg, 2002.
[10] Marrero Nicolás, "Informe geotécnico previo para la elección de la parcela de ubicación del Gran Telescopio Canarias", Documentos Grantecan: pp. 4, 6-10, 1995.
[11] Media Consultores de Ingeniería S.L., "Análisis por Elementos Finitos del Comportamiento Estructural del Pilar del Telescopio Grantecan, Documentos Grantecan: pp. 21, 23 Figura 4, 25 Figura 5, 1999.
[12] Media Consultores de Ingeniería S.L., "Cálculo de Respuesta Modal en la Interface Telescopio-Pilar", Documentos Grantecan. 1999.
[13] Muñoz C. et al., "Estudio del sitio para el Gran Telescopio. Informe Final, Documentos Grantecan, 1997.
[14] Navarro, J., "Descripción geológica de la zona del emplazamiento del GTC", Documentos Grantecan: 1,6-7, 11-13, 1998.
[15] Rodríguez Espinosa J. et al., "Selección de la ubicación del GTC. DocumentosGrantecan: Figura 1, 1998.

CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-FÍSICA DE LA PIEDRA TABAIRE Y EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN MEDIANTE HIDRÓXIDO CÁLCICO

M. Lanzón [(1)], A. Piñero [(2)]

Dpto. de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación, de la Universidad Politécnica de Cartagena. Campus Paseo Alfonso XIII, 30203 Cartagena, España

marcos.lanzon@upct.es [(1)] alicia_pm_88@hotmail.com [(2)]

RESUMEN

La piedra Tabaire es una calcarenita extraída de las canteras romanas de Cartagena (España). Una parte importante del patrimonio arqueológico y arquitectónico de la ciudad se construyó total o parcialmente con este material. Algunos ejemplos son el Teatro Romano (S.I a.C.), la Muralla Púnica (S.III a.C.) o el Antiguo Hospital de Marina (S.XVIII), actual sede de la Universidad Politécnica de Cartagena. Antiguamente, el bloque de Tabaire era recubierto de yeso, cal o mortero con objeto de evitar su rápida degradación; en la actualidad, la piedra podría deteriorarse rápidamente debido a la ausencia de tales recubrimientos. El objetivo de este trabajo, consiste en realizar una caracterización químico-física del material e investigar un método de estabilización que sea limpio, seguro y permita una mejor conservación del Tabaire. Para la caracterización química se realizaron ensayos de Termogravimetría, Fluorescencia de rayos X y Difracción de rayos X. En la determinación de propiedades físicas se usaron ensayos no destructivos (esclerómetro Schmidt y ultrasonidos), así como ensayos mecánicos y de absorción capilar. Por último, se investigó un método de consolidación basado en saturar la piedra con suspensiones de hidróxido cálcico. Los resultados de caracterización indican que se trata de una roca rica en carbonato cálcico, que contiene calcita y/o dolomita e inclusiones de cuarzo. El material presenta una estructura muy porosa, así como baja resistencia mecánica y escasa dureza superficial. Debido a su porosidad, posee una elevada absorción de agua siendo, por tanto, más sensible a los agentes atmosféricos. La piedra Tabaire podría

estabilizarse con suspensiones de hidróxido de calcio, cuya principal ventaja es la formación de depósitos de carbonato cálcico de naturaleza muy similar a la roca. Sin embargo, aunque el método estudiado proporciona ciertas mejoras, la elevada porosidad de la piedra dificulta el sellado de los poros limitando la eficacia del tratamiento.

PALABRAS CLAVE: Piedra Tabaire; Caracterización; Consolidación; Canteras Romanas.

1. INTRODUCCIÓN

Se denomina Tabaire a la piedra extraída de Canteras, pedanía situada a 5.5 Km al oeste de Cartagena (España). Esta localidad debe su nombre a la existencia de un importante afloramiento de rocas sedimentarias de unos seis kilómetros de longitud por uno de anchura, compuesto fundamentalmente por depósitos sedimentarios de color amarillento formados durante el Mioceno (Fig. 3.A). Estas rocas fueron intensamente explotadas entre finales del siglo III a.C. y el I d.C., así como durante las épocas moderna y contemporánea [1]. El yacimiento consta de ocho canteras que conforman una monumental explotación de piedra arenisca declarada 'Bien de Interés Cultural' en 1933 con categoría de 'Sitio Histórico'.

Su explotación suministró bloques para la construcción de los principales elementos arquitectónicos de Cartagena a lo largo de más de dos mil años. El Teatro Romano (S.I a.C.), la Muralla Púnica (S.III a.C.) o el Antiguo Hospital de Marina (S.XVIII), actual sede de la Universidad Politécnica de Cartagena son algunos ejemplos. En el lugar que corresponde al istmo y por tanto el único punto de acceso terrestre a la ciudad, entre los cerros de San José y Despeñaperros, se descubrió en 1987 los restos de la

Muralla Púnica (Fig. 3.B), referenciada en los textos históricos por su impresionante envergadura y hallada en un punto donde además, se habían llevado a cabo diversos ataques de las tropas romanas. El hallazgo y excavación del **Teatro Romano** de Cartagena (Fig. 3.C) en estos últimos años ha sido uno de los descubrimientos más sorprendentes de la arqueología de la ciudad, pues si bien se sospechaba por estudiosos y arqueólogos la entidad que debía tener la urbe en época romana, sus monumentales restos han venido a certificar el importante papel que desempeñó en la historia de la Hispania antigua. El **Antiguo Hospital Militar de Marina** de Cartagena (Fig. 3.D) es actualmente la sede de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica. Se encuentra ubicado en el casco antiguo de la ciudad, junto a la Plaza de Toros, el Cuartel de Antiguones y la Muralla de Carlos III. Esta gran obra arquitectónica forma parte del conjunto de construcciones militares que se edificó en Cartagena en el siglo XVIII.

El objetivo inicial de este trabajo consiste en la caracterización química del Tabaire. Partiendo de esta información se puede predecir el comportamiento del material, así como proponer métodos de consolidación compatibles con la naturaleza de la piedra. En segundo lugar, para poder evaluar la eficacia del posterior tratamiento de consolidación, se determinaron algunas propiedades físicas del Tabaire. Finalmente, se optimizó un método de consolidación basado en la aplicación de suspensiones de hidróxido cálcico, comparándose algunas propiedades antes y después de la consolidación.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Las técnicas empleadas para analizar la composición química y mineralógica del Tabaire fueron termogravimetría, fluorescencia de rayos X y difracción de rayos X. Para termogravimetría se usó un analizador modelo TGA/DSC 1HT de Mettler-Toledo. Esta técnica mide la pérdida de masa de la muestra, sometida a un calentamiento progresivo, en función de la temperatura o el tiempo de calentamiento. El instrumento utilizado para el análisis de fluorescencia de rayos X fue el espectrómetro modelo S4 Pioneer de Bruker. Se trata de una técnica de espectrometría atómica basada en la detección de radiación X emitida por átomos excitados. Los fotones emitidos en los procesos de fluorescencia son característicos de cada elemento y su intensidad determina la concentración del mismo. Por último, se utilizó un difractómetro de rayos X, modelo D8 Advance de Bruker (Fig. 4.A). En esta técnica cada sólido cristalino difracta la radiación absorbida por la muestra a determinados

ángulos. La ventaja de la difracción reside en que cada compuesto proporciona difracciones características de él para ciertos ángulos (2θ), que se representan en el difractograma.

Se usaron dos ensayos no destructivos basados en la determinación de dureza superficial y la velocidad de propagación de ultrasonidos (Fig.4.B). La dureza superficial se determinó, directamente sobre un bloque de Tabaire, con un esclerómetro Schmidt [3-4]. La velocidad de propagación se obtuvo con un medidor de pulsos ultrasónicos sobre probetas de 7.5 cm de diámetro y 10 cm de altura que fueron previamente extraídas del bloque (Fig. 4.C). De forma complementaria, se realizaron ensayos mecánicos de resistencia a compresión mediante rotura de las probetas extraídas de Tabaire, así como ensayos de absorción capilar para obtener el coeficiente de absorción de agua por capilaridad.

El tratamiento de consolidación consistió en una serie de ciclos de inmersión-secado (24h cada uno) de las probetas, sumergiéndolas parcialmente en una solución de agua de cal obtenida al dejar sedimentar una disolución constituida por agua destilada, isopropanol (20% v/v) e hidróxido cálcico (5g/l) y utilizando únicamente el líquido sobrenadante. Esta serie de ciclos también se llevó a cabo con probetas control sumergidas en agua corriente (Fig. 4.D) [2]. Antes y después del tratamiento, las probetas se sometieron a ensayos de absorción capilar, ultrasonidos y resistencia a compresión con el fin de comparar resultados.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterización química del Tabaire

En la Tabla 1 se muestra la composición elemental del Tabaire obtenida por fluorescencia de rayos X. Se hallaron porcentajes muy elevados de oxígeno (52.45%) por tratarse de un elemento que está presente en carbonatos y silicatos. La elevada abundancia de calcio (23.65%) indica que el Tabaire es una roca fuertemente caliza. Las presencia de magnesio (2.81%) es frecuente en rocas carbonatadas dolomíticas.

Tabla 1. *Análisis elemental de Tabaire por fluorescencia de rayos X*

Elemento	%, masa
C	10.27
O	52.45
Si	8.25
Ca	23.56
Mg	2.81
Fe	0.81

Los ensayos de termogravimetría

(Fig. 1.A) y difracción de rayos X (Fig. 1.B) confirman que se trata de una roca fundamentalmente caliza. En la curva termogravimétrica se observa una pérdida de CO_2 procedente de carbonatos de origen biogénico (fósiles) y otra mucho más importante a 750ºC, correspondiente a la descomposición del carbonato cálcico según el proceso: $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

En el difractograma de rayos X destacan algunos minerales como moscovita, cuarzo, calcita y dolomita, todos ellos frecuentes en rocas calcareníticas. No obstante, los minerales más abundantes son la calcita, el cuarzo y la dolomita. La moscovita es una arcilla presente en muchos materiales sedimentarios y aparece también en el Tabaire. Se detectaron también otros minerales menos frecuentes como la ankerita, que consiste en un carbonato mixto de calcio y hierro (Tabla 1).

3.2. Caracterización física del Tabaire

Las medidas de dureza se llevaron a cabo con el esclerómetro sobre un bloque de Tabaire estable de grandes dimensiones (Fig. 2.C). De forma complementaria, se extrajeron de este bloque testigos cilíndricos (probetas) para estudiar absorción capilar de agua, velocidad de propagación de ultrasonidos y resistencia mecánica del Tabaire (Tabla 2). La velocidad de propagación (3082 m/s) y dureza expresada como índice de rebote (20.7) confirman que se trata de una roca blanda y poco cohesionada.

La determinación de la absorción capilar de agua se realizó de dos formas. En el primer método, se midió el coeficiente de absorción capilar en un periodo de tiempo de 20 minutos. En el segundo ensayo, se estudió la absorción de agua hasta saturar el material. El coeficiente de capilaridad obtenido (0.184 $g/cm^2\ min^{0.5}$) es realmente alto para un material pétreo (Tabla 2).

En la curva de absorción capilar (Fig. 2.A) se observa que las probetas de Tabaire se saturaban de agua en tan solo tres horas, por lo que se trata de una roca muy permeable.

Tabla 2. *Propiedades físicas del Tabaire*

Índice de rebote (N=12)	Velocidad de propagación ultrasonidos, m/s	Absorción capilar de agua, g/cm^2 min$^{0.5}$	Resistencia a compresión, MPa
20.7 ± 2.25	3082 ± 84	0.184 ± 0.069	13.69 ± 0.857

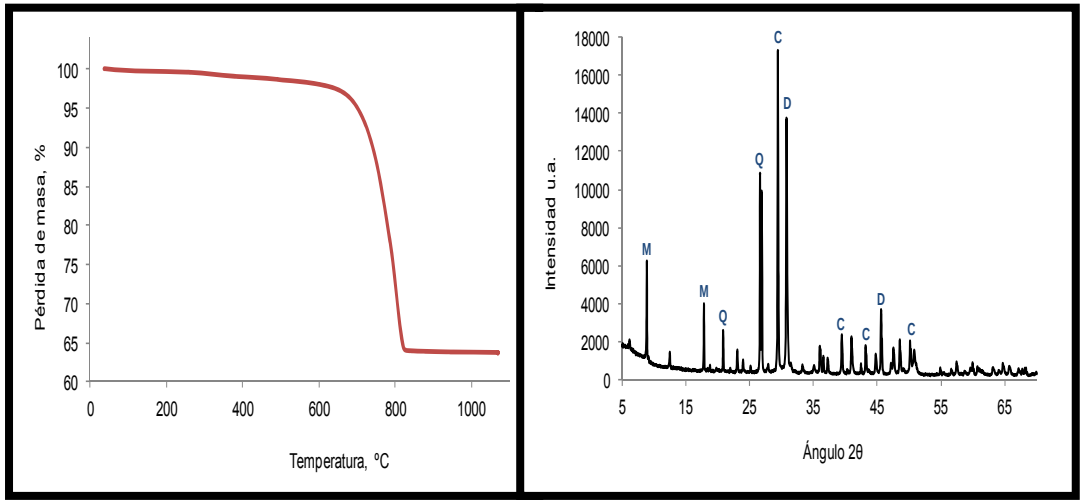


Fig. 1. *Termograma (A) y difractograma de rayos X (B) de muestra de Tabaire. La roca presenta una gran abundancia de carbonatos y cuarzo.*

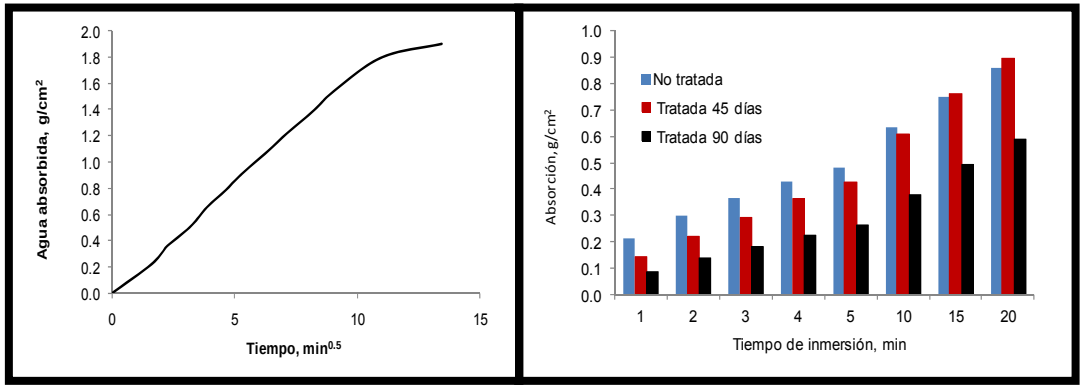


***Fig. 2**. A: Absorción de agua por capilaridad frente a la raíz cuadrada del tiempo (3 horas). B: Absorción capilar de agua en muestras de Tabaire no tratadas (azul), tratadas durante 45 días (rojo) y tratadas durante 90 días (negro) con suspensiones de $Ca(OH)_2$ e isopropanol.*

3.3. Tratamiento de consolidación mediante suspensiones de $Ca(OH)_2$

En la Fig. 2.B se muestran los resultados de absorción capilar del Tabaire, en probetas sin tratamiento (No tratadas) y probetas estabilizadas tras 45 y 90 días, de tratamiento con suspensiones de $Ca(OH)_2$.

Como muestra la Fig. 4.B, el tratamiento resulta eficaz en los primeros minutos de inmersión capilar. Sin embargo, a tiempos mayores de 20 minutos se observó una pérdida de efectividad que podría estar relacionada con la profundidad de carbonatación del hidróxido cálcico. Aún así, al comparar con muestras no tratadas, la consolidación dio buenos resultados tras 90 días de consolidación, y resultados algo mejores al consolidar las probetas durante 45 días.

En los ensayos de ultrasonidos, la roca tratada dio signos de consolidación, pues la velocidad de propagación fue algo mayor para estas probetas. Los valores de velocidad de propagación en probetas no tratadas, tratadas 45 días y tratadas 90 días fueron 3082 m/s, 3239 m/s y 3174 m/s, respectivamente. Finalmente, en los ensayos de compresión de probetas estabilizadas con agua de cal, se registraron valores de 14.24 ± 1.021 MPa, lo que indica una pequeña mejora de en torno al 4% respecto a probetas no tratadas.

4. FOTOS

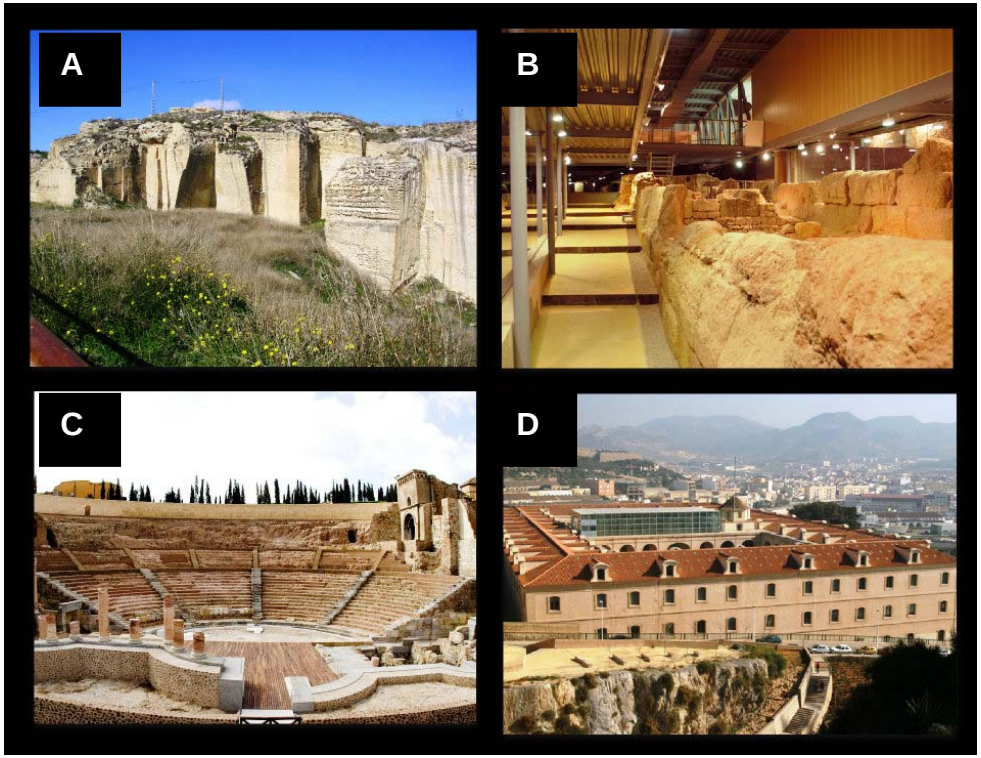
Fig. 3.

A: Canteras romanas de Cartagena.

B: Paramentos de piedra Tabaire de la Muralla Púnica.

C: Teatro Romano de Cartagena.

D: Antiguo Hospital Militar de Marina.



Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de *D. Pedro Cifuentes Rosso,* Coordinador de Responsabilidad Social Corporativa de FCC por la Delegación de Murcia y Almería.
Queremos también extender nuestro agradecimiento al *Prof. Gabriel Ros Aguilera* del Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación de la UPCT.

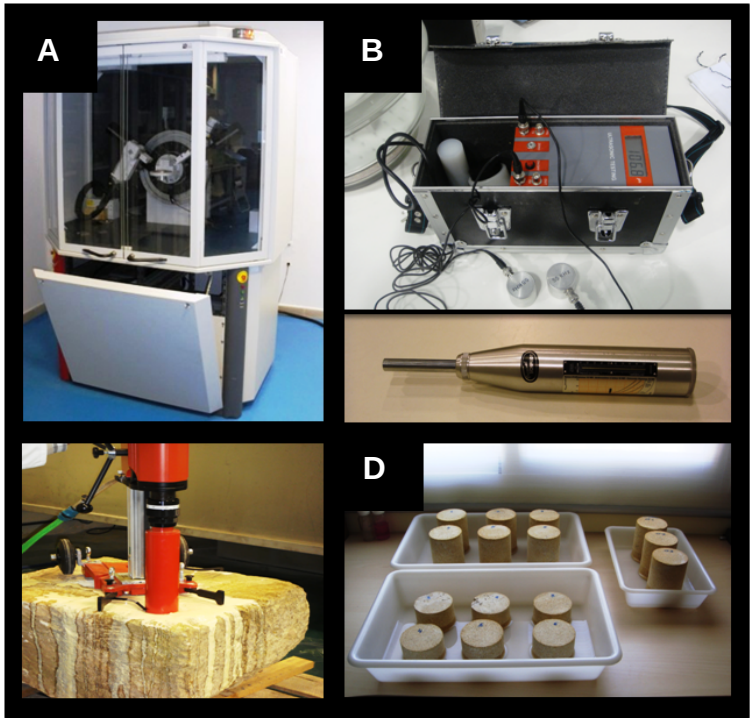


Fig. 4.

A: Difractómetro de rayos X.

B: Ensayos no destructivos, equipo de ultrasonidos y esclerómetro Schmidt.

C: Extracción de probetas sobre bloque de Tabaire.

D: Inmersión de probetas en agua de cal.

Conclusiones

- El Tabaire es una roca heterogénea que presenta características diferentes en color, textura y forma de erosión. Los principales minerales del Tabaire son calcita y cuarzo. En algunos ensayos aparece dolomita y ankerita, esta última en menor proporción. La roca contiene CO_2 de origen orgánico debido a la presencia de restos fósiles (biocalcarenita).

- Se trata de una roca de elevada absorción de agua por capilaridad. La velocidad de propagación de ultrasonidos resultó ser baja para tratarse de un pétreo. El índice de rebote obtenido con el esclerómetro confirma que se trata de una piedra de baja dureza superficial.

- El tratamiento de consolidación empleado reduce la absorción de agua del Tabaire. La velocidad de propagación aumenta sensiblemente y la piedra es algo más resistente a compresión tras el tratamiento propuesto.

Referencias

[1] R. Arana, M.A. Mancheño, J.I. Manteca, T. Rodríguez, J.A. Rodriguez, F. Serrano, “Las canteras de Roca Tabaire de Canteras (Cartagena). Contexto geológico e importancia como patrimonio geológico y minero”, Cuadernos del Museo Geominero, 2003, 2: 65-78.

[2] E. Doehne, C.A. Price, “Stone Conservation. An Overview of Current Research”. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2010.

[3] O. Katz, Z. Reches, J.C. Roegiers, “Evaluation of mechanical rock properties using a Schmidt Hammer”, Israel International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 1999.

[4] D. M. McCann, M. C. Forde, “Review of NDT methods in the assessment of concrete and masonry structures”, NDT & E International, 2001, 34 (2), 71-84.

LA DES-RESTAURACIÓN EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO GRANADINO

Mª L. Gutiérrez Carrillo(1), R. Villafranca Jiménez(2)

Dpto. de Construcciones Arquitectónicas. ETS Ingeniería de Edificación. Universidad de Granada. Campus de Fuentenueva. Avenida Severo Ochoa 18071, Granada, España. Historiador. Máster en Gestión Cultural. Experto en PH. Dirección General de Bienes Culturales. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. C/ Levíes, Sevilla, España

mlgutier@ugr.es (1) rafael.villafranca.ext@juntadeandalucia.es (2)

RESUMEN

La historia de la construcción arquitectónica corre en paralelo a la de la deconstrucción, hecho éste que es también extrapolable al de la práctica restaurativa y a la eliminación de las intervenciones de este carácter sobre los bienes. La inconveniencia que han mostrado algunas de las actuaciones realizadas, ha justificado la necesidad de ejecutar tales prácticas supresoras avaladas en su finalidad por el riesgo que su presencia y su inadecuado comportamiento implicaba a la conservación del conjunto. Es por esto por lo que abordar el análisis de las que fueron las medidas intervencionistas en su momento y la metodología aplicada en su ejecución, nos las mostrará como causa y origen de los posteriores daños surgidos. Además hemos de significar como algunas de las realizadas han estado carentes de cualquier tipo de valoración histórica, materializadas sin un adecuado conocimiento del comportamiento estructural de las unidades afectadas y con una tecnología adscrita a los que fueron los avances punteros y la metodología constructiva de ese periodo y para la que la labor restaurativa fue un escenario más de su empleo. Los efectos de estos procedimientos dieron cuerpo a las consecuencias de falta de compatibilidad material, técnica y comportamental con la naturaleza del bien. Todo esto encamina a la actividad intervencionista hacia otra vertiente en la que se han de suceder fases-restaurativas ulteriores encargadas de dar

respuesta a la materialización de una efectiva conservación para que no sean comprometidos los valores portados por la obra. Valgan algunos ejemplos que forman parte de Patrimonio Histórico granadino para argumentar esta materia y sus connotaciones.

PALABRAS CLAVE:

Des-restauración, cubiertas, mudéjar.

1. LA DES-RESTAURACIÓN UNA RESPUESTA INTERVENCIONISTA

La propia naturaleza evolutiva de los bienes que conforman el Patrimonio Histórico se traduce hoy día en el fruto de un proceso con secuencias de ejercicios de transformación, ampliación, adición y eliminación que ponen de manifiesto que la construcción y la deconstrucción han sido prácticas que en la intrahistoria de cada obra han estado inalienablemente relacionadas. Estas fórmulas de actuación que han respondido a las necesidades impuestas por los condicionantes socio-culturales, por los requerimientos técnicos y funcionales del bien o por la simple adecuación a un nuevo gusto, se han plasmado de un modo distinto en cada momento histórico. Con ellas se ha ejemplificado los procedimientos delatores de los criterios regentes o incluso de la carencia de éstos en cada periodo histórico, constatándose cómo han sido realizadas bajo paradigmas a veces contradictorios de unos estadios respecto a otros, y que en paralelo han puesto de manifiesto la valoración tan desigual que ha recaído sobre el bien. No obstante ha de señalarse que la respuesta al juego de dichas adiciones, compleciones, superposiciones, así como de otras soluciones técnicas más vinculadas a la conservación de sus unidades se han traducido en los casos más agresivos en completas desconfiguraciones, en la ocultación tipológica y formal y en efectos lesivos que han comprometido de un modo importante la estructura histórica de la que se partía.

El debate que tiempo atrás se abrió en torno al valor de estas modificaciones sobre el bien originario, hoy día les hace participar de la condición de su permanencia como testigos que certifican el valor documental del mismo, al constituirse como secuencias esenciales que suman cuerpo para el conocimiento de la obra intervenida y que configura la norma que impone del tiempo histórico, síntesis ésta de aquella restauración arquitectónica preconizada por Camilo Boito o Torres Balbás. Evidentemente la disciplina a estos efectos ha ido evolucionando, matizando y precisando con la elaboración de cada carta o cada recomendación ajustando la

condición del valor histórico y documental del bien el cual se impone sobre la unidad de estilo, y estableciendo un campo de equilibrio en el que el valor de autenticidad es el rector. Participamos del discurso de los que consideran que el fenómeno eliminatorio de los añadidos o de actuaciones practicadas con anterioridad al estadio contemporáneo, no sólo es adscribible al tiempo actual sino que son múltiples los ejemplos dentro y fuera de nuestras fronteras que certifican esta tendencia; basta con recordar entre otras las iniciativas nacionales de *desbarroquización* que se enunciaran en la III Bienal de Restauración Monumental [1]. Sin embargo, en el campo de la restauración arquitectónica, es en los últimos años cuando el concepto de des-restauración adopta más fuerza reabriéndose la cuestión y dando cuerpo doctrinal al concepto a raíz de la supresión de las restauraciones violletianas de Saint Sernin [2].

Desde la *Carta de Atenas* de 1931 se ha hecho especial hincapié en la permanencia de los estratos históricos añadidos independientemente de cuál fueran su época y estilo *"(…) respetar la obra histórica y artística del pasado, sin menospreciar el estilo de ninguna época"* [3], compromiso que con posterioridad se primaría también en la *Carta de Venecia* de 1964 [4] en la que se advierte que la unidad de estilo no es el objetivo perseguido con las intervenciones. Esa misma línea de la no eliminación a lo sobrepuesto en el tiempo, aunque con salvedades para los casos lesivos a la obra, se incluiría también en las más recientes *Cartas del Restauro* del ámbito italiano, tanto en la de 1972 como en la de 1987 [5].

Y será esa la herencia y la línea de actuación de la que se nutra el corpus legislativo nacional español. Si analizamos lo expuesto al respecto en la Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español quedará recogido el precepto que *"(…) la eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará con carácter excepcional y siempre que los elementos que traten de suprimirse supongan una evidente degradación del bien y su eliminación fuere necesaria para permitir una mejor interpretación histórica del mismo. Las partes suprimidas quedarán debidamente documentadas"* [6]. En cuanto al ámbito autonómico y de aplicación al patrimonio granadino, la Ley 14/2007 de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico Andaluz recoge la filosofía del anterior precepto nacional si bien es matizado con que la eliminación se hace factible para mejorar la interpretación histórica *y "cultural"* del bien [7].

En la esfera de nuestro estudio, el granadino, son constatables también en el periodo contemporáneo experiencias des-restaurativas cuyas motivaciones han

resultado de muy distinta índole. Mientras que unas en sus efectos hubiera significado la ruptura de la veracidad histórico-documental, como la pretendida y no autorizada por la administración competente ante la solicitud de supresión de la bóveda barroca de la cabecera de la iglesia de San Matías en 1982, -en seguimiento a la medida adoptada años antes en el vecino templo de Santa Ana-, en favor del predominio de externalización de la factura mudéjar de su techumbre; otras, han estado justificadas por la descontextualización que los añadidos han provocado y que han desvirtuado la configuración formal, tipológica o estética -y de las que se han visto protagonistas muchas construcciones del estadio doméstico con la liberación de sus pórticos y galerías-. Junto a las anteriores, las que han estado avaladas por la devolución de su iluminación primitiva -basílica de Nuestra Señora de las Angustias [8]- o por haber mostrado una incompatibilidad material y/o técnica al originar graves problemas de esta naturaleza tanto por la mala selección de los materiales, por la incorrecta solución aportada, como por la desatinada ejecución de la misma y que han provocado daños a posteriori sobre el sustrato histórico. Tal hecho podemos ilustrarlo con el estado en el que aparecieron en 1999 durante la fase desmonte de las cubiertas de la Casa de Castril, las vigas principales que sustentaba la galería Este. Éstas de madera, se encontraban totalmente pulverizadas al haber sido adoptada décadas antes como solución de refuerzo el empleo de hormigón, resultando nefastas las consecuencias del contacto entre el cemento y la madera [9]. Acerca de los problemas derivados de ciertas labores restaurativas, el investigador Orihuela Uzal al referirse a algunas de las transformaciones llevadas a cabo en el ámbito doméstico mudéjar granadino y a sus secuelas, señala un hecho que califica que carece de justificación histórica y que fue muy repetido a partir de los años cuarenta del pasado siglo XX. Éste es el de romper la continuidad del perfil del faldón de cubierta que con anterioridad cubría de un modo común la crujía y la galería que lo antecede [10]. Tal fórmula de alteración formal y constructiva ha provocado la excesiva disminución de la pendiente de la segunda lo que altera su modo de trabajo; o como en Cuesta de San Gregorio nº 13, donde la descarga de los nuevos faldones se produjo en el muro exterior y en la galería que antecede a la crujía induciendo a la apertura, deformación y vuelco de las anteriores [11]. A estos efectos la recuperación que en el tiempo más cercano se está produciendo resulta bastante desigual. En unos casos se atiende a la devolución del tradicional perfil asillado como modelo de autenticidad formal y técnica de estas construcciones mientras que en otros se produce la mejora estructural pero desde la permanencia del trazado

partido.

Será este ámbito de inadecuación técnico-constructiva el elegido para que en el presente texto expongamos las medidas de des-restauración llevadas a cabo sobre el cuerpo de cubiertas de uno de los conjuntos más señeros que configura el Patrimonio Histórico granadino.

LAS CUBIERTAS DEL MONASTERIO DE SANTA ISABEL LA REAL

Contribuimos con nuevas casuísticas a las ya citadas con la realizada a mediados de la década de los años noventa del pasado siglo sobre las cubiertas que cierran diversos espacios del monasterio albaicinero de las Hermanas Clarisas de Santa Isabel la Real, declarado Monumento por Real Orden de 6 de julio de 1922. Desde entonces ha sido muy prolífera la serie de actuaciones restaurativas y de conservación llevadas a cabo en este conjunto conventual destacando en un primer momento el nombre de Torres Balbás en su ejercicio como Inspector de Monumentos de la VI Zona [12]. A partir de los años cincuenta el protagonismo sería adquirido por el arquitecto Francisco Prieto Moreno y Pardo y desde la década de los años noventa por Carlos Sánchez Gómez.

Debemos trasladarnos al decenio de los cincuenta para fijar la que fue causa y origen de las lesiones que dieron lugar a los trabajos eliminatorios al final del siglo XX. Sería entonces cuando la operación realizada no sólo va a modificar la configuración formal y constructiva de las cubiertas, sino que también provocará efectos lesivos en otras unidades del conjunto [13]. Entre los años 1953 y 1982 el arquitecto conservador de la VII Zona, Francisco Prieto-Moreno y en la última etapa también su hijo Joaquín, estimaron como solución conveniente de protección de las armaduras inferiores, la génesis de unas sobrecubiertas que peraltarían parte de las cubriciones de las crujías dispuestas entorno al claustro y más concretamente las vinculadas a los espacios ocupados al oeste por la caja de escalera y la nave donde se integra la Sala Regina, al sur la que se corresponde con el coro alto y la nave de la iglesia y al este la Biblioteca. Su finalidad fue la de descargar las techumbres históricas de las tensiones y deformaciones que la estaban arruinando y su consecuencia directa la partición de los faldones del recinto conventual. La solución adoptada entonces consistió en la creación de un recrecido sobre las cubiertas originarias debiéndose disponer sobre los muros de carga para conseguir la altura deseada un zuncho de gran canto que seguiría la tradición constructiva del momento relativo al empleo del hormigón en las obras restaurativas con la

única precaución de su uso de forma oculta no comprometiendo los valores estéticos del bien. Una medida que por otro lado eludía con creces la conveniencia de que las aportaciones fuesen reversibles hecho que dificultaría las actuaciones posteriores.

Una vez alcanzada la elevación en cuestión, el nuevo artefacto estructural constituido por nuevos pares, una tablazón de madera y una capa de compresión de mortero de cemento con terminación de teja cerámica, apoyaba de forma directa sobre el zuncho ya citado, siendo también ayudada por una serie de cortos puntales intermedios que dispuestos sobre los pares y la tablazón de la estructura histórica conseguían el peralte buscado. Este modelo de trazado técnico que en el caso de la nave de la iglesia pretendía descargar a la armadura presentaba un gran inconveniente que no hizo sino acrecentarse con el paso de los años. Su disposición generó, lejos de aliviar la anterior estructura, el favorecimiento de cargas puntuales sobre los pares transmitidas a través de los puntales, provocando la fractura de un importante número de piezas de la armadura histórica. La consecuencia de la elección de tal sistema fue la que marcó un empeoramiento de las condiciones de trabajo del orden lignario y el incremento de sus deformaciones. Esta transformación fue el origen de otra serie de daños derivados de la anterior intervención y que estuvieron en relación con el desplazamiento de los alfarjes que cerraban las galerías del claustro ya que al modificar la solución de cubierta de un solo faldón encargado de cubrir al unísono la mitad de la nave y la galería que lo antecede a una solución fragmentada por la interacción en el sistema del zuncho de atado, provocó el empuje de la estructura lignaria de los segundos al no estar atados a un durmiente y perjudicando gravemente el sistema de unión interestructural.

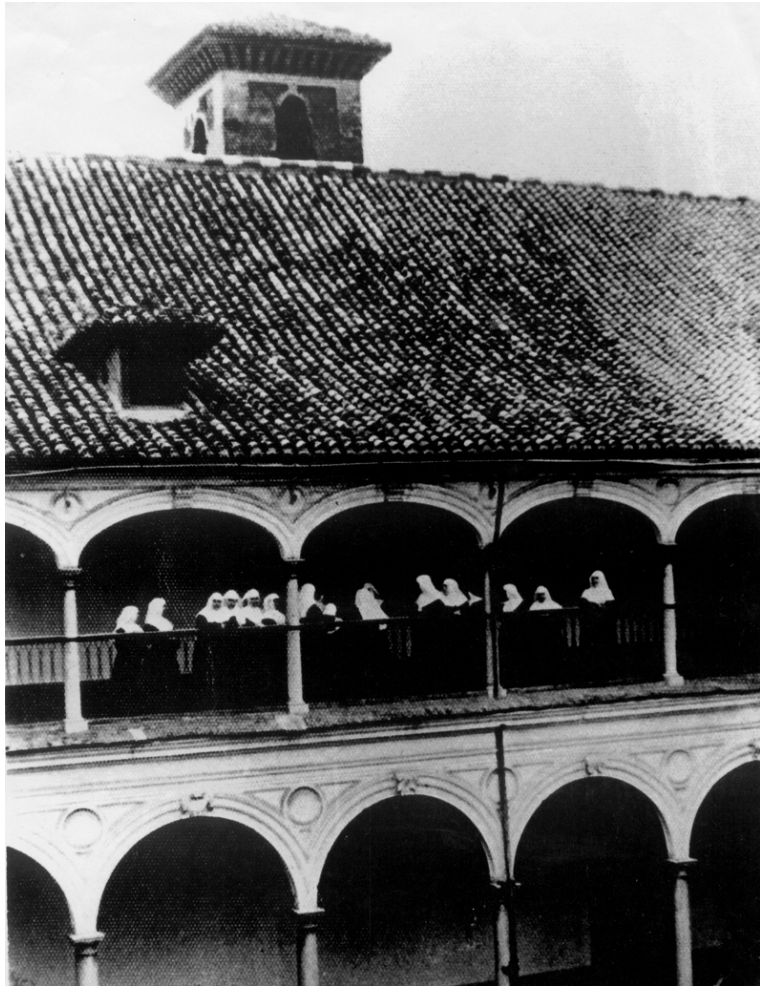
Ante esta situación la década de los noventa dibujaba un esquema para estos sectores en base al ejercicio de una serie de intervenciones des-restaurativas que vinieran a solventar lo que a pesar de haber existido la intencionalidad en las décadas precedentes no lo consiguieron, perjudicando aún más la situación heredada. Estas actuaciones a las que hacemos referencia fueron llevadas a cabo en fases distintas, por el arquitecto Carlos Sánchez Gómez, participando conjuntamente con los arquitectos Javier Esnaola y Miguel Martín Heredia para la acometida en la de la nave de la iglesia. Así en el año 1992 se atendería al aplomado de las galerías del frente meridional; en el 1995 serían eliminadas las sobrecubiertas de la nave, el coro y la caja de escalera y en el 1998 se operaría sobre la que cerraba la Biblioteca. Todas ellas se desarrollaron bajo proyectos distintos, siendo las obras

financiadas de forma independiente por la Comunidad de Hermanas Clarisas y la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía [14].

Los trabajos de reparación y consolidación de las galerías del claustro con la recuperación de la compostura de las malogradas arquerías se logró gracias al atado de éstas a la fábrica de la crujía con un cable de acero encargado de generar un esfuerzo de tracción. La táctica seguida fue el de disponer dos anclajes al muro de carga, uno superior y otro inferior, abrazando al arco pero protegiendo a los elementos pétreos que pudieran verse dañados por esta tensión con tablones sobre el plano de fachada. Seguidamente fueron montadas las armaduras que cubren estos sectores incluyendo una carrera metálica en el alero, pieza estructural a la que quedarían referidos los tirantes de la estructura [15]. Las labores específicas desarrolladas en las galerías se ampliarían con la limpieza de las arcadas mientras que para los paramentos que cierran por el trasdós dicho cuerpo se aplicó una lechada de cal muy diluida *"(…) con la finalidad de protección de la piedra y de entonación cromática del espacio claustral"* [16].

Aunque hemos advertido de las iniciativas faseadas sobre las sobrecubiertas hasta hacerlas desaparecer y devolver nuevamente el perfil continuo del faldón, prestamos atención a la desarrollada en el año 1995 sobre la nave de la iglesia del monasterio por la singularidad formal y estética de su estructura lignaria. Centrados en ella en exclusiva, la propuesta de Esnaola, Sánchez y Martín se cimentaba en el desmonte de la estructura añadida posibilitando de este modo la posterior reparación de elementos fracturados de la armadura, conservándose como criterio de actuación de la creada "ex novo" aquellos elementos lignarios en buen estado para poder ser utilizados en la restauración de la armadura original si lo precisaba. A continuación se demolió de forma *"(…)parcial el zuncho de hormigón ligeramente armado"* [17]. Tras estas labores primadas por la conservación y desechada la sustitución material, la armadura histórica sería nuevamente sometida a trabajo como objetivo de la restauración, de tal modo que recuperaría su valor de autenticidad no sólo desde el mantenimiento de la estructura lignaria sino desde el recobro de sus aspectos funcionales. Para ello se practicaría el doblado de una nueva estructura de pares de madera de pino diseñada en base a las mismas escuadrías que las existentes, que sería unida a la original por un sistema de tirafondos permitiendo la creación entre ambos órdenes de un único cuerpo estructural. Finalmente las maderas fueron protegidas con tratamientos específicos, completándose la solución superiormente con una capa de yeso sobre la tablazón,

que mejoraría el comportamiento higrotérmico de la madera, fibra de vidrio para amortiguar los saltos térmicos, placas onduline para garantizar la estanqueidad y con la recolocación de las tejas acopiadas en la fase de desmontado. Foto 1 y 2: Cubiertas de la crujía y galería meridional antes y después de la intervención de Prieto-Moreno (Imágenes cedidas por Carlos Sánchez Gómez)



Conclusiones

Con los casos expuestos, se constata como los procedimientos intervencionistas estuvieron en algún caso sujetos a un pensamiento alejado de valoración histórica de los bienes y en la que tampoco se tuvieron en cuenta las consecuencias materiales y técnicas de tales modificaciones. En este marco debemos manifestar la necesidad de establecer las presentes desde un profundo conocimiento del conjunto en su más amplio espectro. Esto obliga también a hacerlo desde el campo de su comportamiento estructural, así como el materializar las restauraciones desde un carácter verdaderamente reversible que garanticen la posterior intervención. Se ha de huir de actuaciones fijadas en el tiempo histórico sin que suponga la pérdida de un estadio determinado. Es por eso que las operaciones eliminatorias deben articular procedimientos que constaten esa fase que dibujaron aquellas acciones anteriores, como modo de preservación en del valor documental de la obra.



Referencias [1] A. Hernández Martínez, "La des-restauración como deconstrucción del monumento. Reflexiones en torno al origen e historia del concepto". En*: Actas de la III Bienal de Restauración Monumental. Sobre la des-Restauración*. Sevilla, Consejería de Cultura, IAPH, 2006, pp. 65-82. En el ámbito de dicha bienal fueron numerosas las ponencias y comunicaciones que pusieron de manifiesto esta corriente intervencionista. Destacar entre otras las de los profesores García Cuetos, Mora Alonso-Muñoyerro y González Moreno- Navarro o las experiencias del ámbito italiano enunciadas por Varagnoli, Basile o Cristinelli. [2] Llevada a cabo por Yves Boiret entre los años 1979 y 1997 [3] Artículo 2º, Carta de Atenas, 1931. [4] Artículo 11º, Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y de Conjuntos Histórico-Artísticos Venecia, 1964. [5] Artículo 8º, Carta del Restauro, 1972 y Artículo 6º, *Carta de la conservación y restauración de los objetos de arte y cultura,* Carta del Restauro, 1987. [6] Artículo 39.3, *Ley de Patrimonio Histórico Español de 25 de junio de 1985* [7] Artículo 20.2 *Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía de 26 de noviembre de 2007* [8] E. Valero Ramos. La restauración de la Basílica de las Angustias. Granada. En Revista R&R nº 155, pp. 26-31. [9] A.H.P.G., Fondo Cultura, serie Expedientes de Conservación, legajo 14764, exp.3/3. M. Ramírez Pérez. *Informe de la ejecución de obras de emergencia en las cubiertas de la casa de Castril-Museo Arqueológico (Granada*). Consejería de Cultura, Granada, mayo 2000. [10] A. Orihuela Uzal. "Restauración de casas andalusíes en Granada". En: *La Historia medieval de Toledo. Historia, Arqueología y Rehabilitación de la casa.* Actas del II Curso de Historia y Urbanismo Medieval. Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, 2007, pp. 226, 227. [11] A.O.B.A. U. García Torrente. *Modificado del Proyecto de ejecución de rehabilitación de casa árabe-morisca en Albayzín para 8 viviendas en Cuesta de San Gregorio 13*, Granada, Programa Transformación Infravivienda, Junta de Andalucía, Fundación Zayas, abril 2010. [12] Su actuación estuvo vinculada a la primera fundación, la Casa de la Dar al-Horra. [13] A.C.S.G., J.M. Gómez Moreno Calera. "Evolución histórica y arquitectónica". En: C. Sánchez Gómez. *Proyecto básico y de ejecución de la Restauración del Presbiterio de la Iglesia del Monasterio de Santa Isabel la Real. Restauración integral de la cabecera, frescos, Puerta Reglar, acceso al torno y compás*. Granada, CHHCCF, Fundación Caja Madrid, 2010. Este historiador en su estudio refleja la problemática de las sobrecubiertas. [14] A.C.D.G.B.B.C.C., legajo 294, exp. A4.001.18. J. Esnaola Gómez, C. Sánchez Gómez, M. Martín Heredia. *Proyecto de Restauración del Convento de Santa Isabel la Real*, 1995. [15] A.C.S.G., C. Sánchez Gómez. *Obras de reparación en claustro del*

Monasterio de Santa Isabel La Real. Granada, junio 1994; A.C.D.G.B.B.C.C., legajo 294, exp. A4.001.18. J. Esnaola Gómez, C. Sánchez Gómez, M. Martín Heredia. *Proyecto de Restauración*… Op. Cit., p. 20. [16] Ibídem., p. 33. [17] Ibíd., p. 20. El proyecto señalaba el rebaje del canto del zuncho al menos 2/3 aunque si las dificultades de dicha operación eran mayores se fijaba su completa extracción, obligando a la preparación de la coronación del muro con un tendido de hormigón de espesor suficiente para que quedaran enrasado con los faldones de cubierta de las galerías adyacentes.

UM GRANDE INVENTÁRIO: ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL

N. Ghirardello

Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, FAAC, UNESP/Bauru/SP/Brasil

nghir@faac.unesp.br

RESUMO

O trabalho que pretendemos apresentar no XI Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico Y Edificación, está em seu inicio e tem como objetivo identificar, selecionar e analisar o patrimônio cultural pertencente à antiga EFNOB, Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, com sede na cidade de Bauru, estado de São Paulo. A proposta visa pesquisar a historia das construções relacionando-as a da ferrovia e inventariar as seguintes edificações: Estação Central, Escritórios, Conjunto das Oficinas, Conjunto da Vila dos Funcionários. Como trabalho complementar será feito o levantamento histórico dos equipamentos para recreação e cultura criados pela ferrovia na cidade; além, de se procurar entender como ocorreu a organização do trabalho nos escritórios da EFNOB. As informações serão processadas e digitalizadas no Centro de Memória e Informação Virtual do Patrimônio Industrial Ferroviário da EFNOB, a ser criado também pelo grupo de pesquisa. O trabalho aprovado a partir de Edital da Fapesp (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo) e Condephaat,(Conselho de Defesa do Patrimônio Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo), com previsão de duração de dois anos, foi proposto por pesquisadores do Grupo de Pesquisa Arquitetura: Teoria e Projetos, pertencentes à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, Universidade Estadual Paulista, Campus de Bauru/SP/Brasil, liderados por esse professor que subscreve a proposta.

PALAVRAS CHAVE Ferrovia; Patrimônio Industrial; Salvaguarda

1. APRESENTAÇÃO

A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, EFNOB, tem sido motivo de nossos estudos há muitos anos. Sua relevância histórica para o estado de São Paulo e Mato Grosso (atual Mato Grosso do Sul), são incontestes, tanto no aspecto puramente econômico do transporte do café paulista e da erva mate mato-grossense, como na criação e desenvolvimento urbano de um número bastante grande de cidades formadas a partir de suas estações[1].

A ferrovia, criada em 1905, cujo inicio se dá na cidade de Bauru, o quilometro zero, teve seu complexo arquitetônico expandido de forma constante até a década de 1970, criando um conjunto de edifícios da mais extrema relevância no espaço urbano. Algumas dessas construções podem se colocar entre as principais do país em suas categorias, seja devido à dimensão, seja em termos de linguagem e tecnologias avançadas para sua época. A EFNOB em Bauru, antes de ser uma companhia ferroviária que propiciava o transporte de bens e pessoas, foi a partir dos anos 1920, uma montadora de vagões de grande porte, de imenso impacto econômico na cidade e região.

O complexo arquitetônico resultado dos mais de 100 anos percorridos entre a criação da CEFNOB e a extinção da RFFSA, ocorrida em janeiro de 2007, é parte integrante da paisagem urbana de Bauru, e aqueles exemplares aos quais pretendemos voltar atenção são os considerados, historicamente mais relevantes, atestado pelo Condephaat[2] que abriu processo de tombamento do mesmo conjunto.

Diante do mau estado de conservação dos edifícios e da documentação (relatórios, projetos, desenhos, plantas, entre outros) que podem perder-se com o tempo e frente à carência de bases documentais e estudos, que evidenciem e comprovem a importância do patrimônio cultural da EFNOB, foi proposta a presente pesquisa, aprovada pelo Edital Fapesp/Condephaat, no final do ano de 2011. O trabalho com duração de dois anos está sendo realizado por pesquisadores do Grupo de Pesquisa Arquitetura: Teoria e Projetos, pertencentes à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, Universidade Estadual Paulista. Os dois órgãos apoiadores da pesquisa são os mais importantes em suas áreas no estado de São Paulo; a Fapesp é considerada a maior agencia estadual de fomento do Brasil e o Condephaat é o principal órgão de preservação do patrimônio de São Paulo.

2. BREVE HISTORIA DA EFNOB

No Brasil, foram poucas, as ferrovias de cunho estratégico, com fins de povoamento, ou para ocupação territorial, como a EFNOB. No geral elas possuirão apenas vínculo econômico, principalmente relacionado à busca pelo

café[3], principal produto de exportação até o inicio do século XX. Contudo, o estado do Mato Grosso era isolado dos demais, fato que a Guerra com o Paraguai (1864/70) havia deixado claro. E foi no inicio da Republica, que interesses de ordem estratégica, apoiados nas aspirações dos setores militares e diplomáticos seriam unidos aos econômicos, no intuito de dispor ao capital, imensa área inexplorada do território paulista e mato-grossense.

Entre o final do século XIX e inicio do XX, tornava-se evidente que a solução mais racional para ligação com o Mato Grosso, seria através do prolongamento de uma das ferrovias que estivessem mais adentradas na busca da produção cafeeira do centro oeste paulista[4]. Em Outubro de 1904 é divulgado um parecer que indica como o melhor local para o inicio da ferrovia a cidade de Bauru[5] e no mesmo ano é organizada a companhia formada por capitais brasileiros e franco-belgas.

A primeira medida da EFNOB foi contratar em 1904, o reconhecimento da Estrada, de Bauru a divisa com o Mato Grosso, região grafada nos mapas como “terras devolutas não exploradas”. Esta seria uma ferrovia de construção barata, com raras obras de arte importantes, devido à opção por um percurso longo, junto aos córregos. Para os serviços a EFNOB contratou a construção na França, a Compagnie Générale de Chemins de Fer et de Travaux Publics.

Os trabalhos iniciam-se em novembro de 1905, na cidade de Bauru, então com 600 habitantes. As condições de trabalho eram sub-humanas: as jornadas na mata eram de dez horas, todos os dias da semana, sem exceção, as doenças silvestres chegaram a matar centenas de trabalhadores e devido ao isolamento, os empregados eram obrigados a comprar alimentos nos armazéns da companhia, onde se endividavam. Somava-se a isso, estava o ataque constante dos índios Caingangues legítimos senhores da terra, pois com a construção da ferrovia, toda a zona noroeste de São Paulo é aberta e o conflito é inevitável. A passagem da ferrovia possibilitou o apossamento das terras devolutas, unindo-se os interesses dos latifundiários aos da companhia, que contrata homens armados para acompanhar as obras e exterminar os nativos [6].

Todas essas adversas condições faziam da construção empreita árdua. Mas o fato é que tais circunstâncias serviram de pretexto para obras de péssima qualidade. Tentava-se resolver as construções tanto infra-estruturais, como oficinas e estações com os materiais mais baratos e disponíveis no local: madeira e areia. As pontes foram

raras e de pequeno vão.

Em Setembro em 1914 a ferrovia foi finalizada, ligando Bauru a Corumbá, totalizando 1.272 quilômetros. Agora era possível ir do Rio a Corumbá por via férrea, em ¨apenas¨ três dias, vencendo 2.207 Km, a 35 km/h[7].

Em 1917 o Governo Federal encampa a ferrovia, que devido a má construção, necessitava ser reconstruída, e o será durante a década de 1920, pelo Governo Federal. Estações serão erguidas em alvenaria, trechos inteiros refeitos, dormentes substituídos, raios de curva ampliados[8].

Em Bauru, no ano de 1921, são inauguradas as Oficinas Centrais[9], que se encarregariam de manter as locomotivas e montar todos os vagões da EFNOB. No final dos anos 1930, é inaugurada na cidade a estação central, imenso prédio art déco.

Em 1957, a Rede Ferroviária Federal SA, empresa mista formada para a concentrar o patrimônio ferroviário da União, encampa a antiga EFNOB, que se transforma em RFFSA. Nos anos seguintes a ferrovia, assim como todo sistema ferroviário brasileiro, vive sua lenta agonia motivada pela concorrência com os veículos automotores, por administrações desastrosas e pelo desinteresse estatal em investimentos diretos.

Nos anos 1990, os trens de passageiros são extintos, e nessa mesma década a antiga RFFSA é privatizada, até que em a América Latina Logística, ALL passa a gerenciar apenas o transporte de cargas na linha, ficando boa parte do patrimônio edificado de interesse histórico, sem uso.

3. NÚCLEO TEMÁTICO PRINCIPAL

3.1 Patrimônio Arquitetônico

O complexo arquitetônico pertencente à antiga sede da EFNOB, localizado em Bauru, é um dos maiores e melhores exemplares de conjuntos ferroviários existentes no Brasil. Sua preservação e salvação do estado de parcial abandono é de fundamental importância, pois a ferrovia, além de desenvolver a cidade, um insignificante lugarejo no inicio do século XX, fundou dezenas de cidades, abriu propriedades rurais, ligou um estado isolado ao restante do território, e conectou nosso país a seus vizinhos. Portanto, a preservação das estruturas físicas da antiga EFNOB, transcende ao simples relevo local, para atingirem o interesse da memória nacional e das próprias relações com nossos parceiros hispano-americanos, numa quase antevisão do Mercosul.

Todo esse complexo de construções está sob estudo de tombamento pelo Condephaat, e já foram parcialmente tombadas pelo Codepac, órgão de preservação de Bauru.

Nossa intenção é pesquisar as edificações da EFNOB, como patrimônio industrial[10], a ser preservado de forma conjunta. A contextualização entre os edifícios fica ainda mais necessário, devido Bauru ser a sede da ferrovia e local do espaço industrial de montagem e reparo de vagões e locomotivas. Nesse aspecto é fundamental verificarmos o "todo", em relação a EFNOB, ou seja, como se dava a sua concepção administrativa e laboral, assim como seu reflexo na vida cotidiana da cidade, em relação às questões recreacionais e culturais. A ferrovia possui edifícios construídos em diferentes períodos e de características peculiares, conforme sua função e a data de edificação, sendo eles:

Estação Central, Gare e Plataformas: Inaugurada em 1939, e considerada uma das maiores estações ferroviárias do país, com mais de 10 mil m2, distribuídos em três andares, a estação central da EFNOB em Bauru, foi erguida a partir de projeto em linguagem art déco, elaborado em 1934. Possui uma imensa gare em concreto armado, a primeira erguida com essa nova tecnologia, que viria a substituir o uso de estruturas metálicas importadas.

B. Conjunto das Oficinas: Edificadas no inicio dos anos 1920, as grandes oficinas são formadas por uma rotunda semicircular e diversos galpões onde se situavam a metalurgia, calderaria, solda, usinagem, tornearia, serraria, carpintaria, estofamento, montagem, pintura, etc. Esse imenso complexo, com quase 80 mil m2, tinha a função de manter os vagões e locomotivas em funcionamento e principalmente montar os carros. A base dos vagões, os chamados Truck's, era comprada dos EUA e na Europa, e sobre ela, eram construídos vagões em madeira para as diversas finalidades: restaurantes, passageiros de primeira e segunda classe, de cargas, correios, administrativos, etc. Pode-se dizer que as oficinas eram uma grande montadora fabril de vagões para uso exclusivo da EFNOB, que chegou a ter uma escola técnica para formação da mão de obra de suas oficinas.

C. Prédios de Escritórios: Os antigos escritórios foram edificados juntamente com a primitiva estação de madeira da EFNOB, no ano de 1905, foram projetados por

engenheiros franceses enviados ao Brasil pelos acionistas da EFNOB e pela Compagnie Génerale de Chemins de Fer et de Travaux Publics, contratada na Europa para executar a infra-estrutura da estrada.

São construções ecléticas, mas extremamente discretas quanto à ornamentação, de cunho funcional. Nelas havia a clara setorização dos diversos espaços do programa de necessidades, interligados por passagens cobertas em meio a áreas livres. Tais características estavam diretamente ligadas a noções de racionalidade do trabalho, higienismo e salubridade das construções de uso intenso.

D. Conjunto da Vila dos Funcionários: Ocupa uma quadra ao lado da estação, abrigava originalmente as residências do Superintendente, engenheiros e funcionários da EFNOB. As casas geminadas dos funcionários da EFNOB foram construídas no inicio das obras da ferrovia, em 1905, estão atualmente descaracterizadas, embora mantenham a volumetria original. O conjunto serviu desde a época da implantação da EFNOB, como moradia dos funcionários administrativos graduados.

A casa do superintendente da ferrovia foi erguida nos anos 1920, em tipologia eclética, está localizada na mesma quadra das residências para os engenheiros e demais funcionários, mas volta-se para a via mais importante, a Rua 1° de Agosto. Nela viveram, todos aqueles que dirigiram



Foto 1- Estação da EFNOB, em foto dos anos 1940. **Acervo Museu Ferroviário Regional de Bauru.**

a EFNOB, durante seu período de comando. É uma ampla vivenda térrea, com porões, ao centro de um grande lote, que possuía originalmente mobiliário e utensílios domésticos para uso da família do superintendente.



Foto 2- Parte das oficinas da EFNOB, em foto de 1921. Acervo Museu Ferroviário Regional de Bauru.



Foto 3- Complexo da EFNOB em Bauru. Google Maps, em 06/2011.

As residências para os engenheiros foram edificadas nos anos 1920, ocupando lotes generosos. O conjunto de residências é formado por casas e sobrados, em diferentes tipologias arquitetônicas, porém todas elas de excelente padrão construtivo, contando com diversos ambientes internos.

3.2 DEMAIS NÚCLEOS TEMÁTICOS

Organização Administrativa do Trabalho**:** Com a pesquisa pretendemos examinar o tipo de organização de trabalho que existiu na EFNOB, tanto em relação ao seu inicio, onde o trabalho burocrático era executado nos antigos Escritórios, assim como a partir da inauguração da estação central, quando a administração foi transferida para os andares superiores do novo edifício. As tipologias existentes e os períodos de sua construção (1905 e 1939) mostram claramente alterações na forma e no espaço, o que indica que ocorreu o mesmo na maneira em que o trabalho era conduzido, nosso principal questionamento nessa pesquisa.
O espaço do escritório é o local onde as decisões são tomadas. É lá que se decide o que será produzido, o local desta produção, o maquinário necessário, o tipo de funcionário, o tempo para cada etapa do serviço, os contratos necessários; enfim o escritório é o local onde se organiza o trabalho. O trabalho administrativo realizado no escritório pertence ao setor da divisão social do trabalho denominado de terciário, sendo o primário o da agricultura e secundário o da industria.

EFNOB – Recreação e Cultura: São objetos deste estudo as edificações destinadas às práticas de recreação e cultura na cidade de Bauru, vinculadas, ou não, diretamente a EFNOB, como: os clubes, estádios, cassinos, cinemas e teatros; e são objetivos a preservação do acervo remanescente e o registro do acervo iconográfico, a partir da investigação precisa do montante do conjunto de edificações, das fontes documentais e iconográficas.

Centro de Memória e Informação Virtual do Patrimônio Industrial e Ferroviário da EFNOB: O presente subprojeto visa divulgar o patrimônio industrial e ferroviário da cidade de Bauru, a partir da estruturação de um plano estratégico de disseminação da informação, por meio da criação de um Centro de Memória e Informação Virtual. A pesquisa abrange desde a geração do conhecimento na área do patrimônio ferroviário, identificação, captação, seleção, análise, organização (física e conceitual), armazenamento virtual (bases de dados), recuperação e disseminação da informação do patrimônio industrial ferroviário.

4. JUSTIFICATIVAS

Devido ao mau estado de conservação dos edifícios que podem perder-se com o tempo;
A inexistência de bases documentais e estudos que evidenciem a importância do patrimônio cultural da EFNOB, de transcendental importância para Bauru, o Estado e o país;
A necessidade de bases documentais para a elaboração de futuros projetos de restauração;
A estreita ligação e o fácil acesso da FAAC, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, com os órgãos que preservam a documentação da antiga EFNOB;
Poder inventariar os bens considerados importantes para a Memória Ferroviária, visando parcerias no uso, manutenção e preservação, a serem firmadas entre os Governos do município, o estadual e o federal.

5. OBJETIVO GERAL

Inventariar, identificar, selecionar, localizar, analisar e propor diretrizes para a salvaguarda do patrimônio cultural representativo da EFNOB, em Bauru, evidenciando sua importância para o país.
Conhecer a organização administrativa do trabalho na EFNOB;
Conhecer a importância da EFNOB na difusão da cultura e lazer na cidade de Bauru;
Coletar, tratar, selecionar e disseminar a documentação e pesquisas sobre o patrimônio móvel e imóvel da EFNOB, através da criação de um Centro de Memória e Informação Virtual do Patrimônio Industrial Ferroviário da EFNOB;
Através de um Seminário sobre Patrimônio Industrial Ferroviário dar formação complementar aos profissionais e técnicos interessados na salvaguarda e gestão do patrimônio.

6. METODOLOGIA

Metodologia: a pesquisa consta de 7 etapas. A primeira é a abordagem teórica. A segunda consiste na pesquisa documental a partir de fontes primárias existentes nos acervos da ferrovia localizados em Bauru. A terceira é a pesquisa de campo. A quarta consiste no processamento dos registros coletados e redesenho dos projetos no AutoCAD. A quinta etapa é a análise dos resultados. A sexta, proposta de diretrizes para a para a salvaguarda do patrimônio cultural da EFNOB em Bauru. A sétima etapa consiste na digitalização de documentos no Centro de Memória e Informação Virtual do Patrimônio Industrial Ferroviário da EFNOB.

Conclusão

Com a documentação histórica, métrica, fotográfica e aquelas relativas ao acabamento e estado de conservação dos materiais das edificações, pretendemos auxiliar no processo de tombamento do patrimônio da EFNOB. Também, visamos dar bases conceituais e documentais para propostas de projetos futuros de restauração e reabilitação dos edifícios.
As informações obtidas serão tratadas, selecionadas e disseminadas, através do Centro de Memória e Informação Virtual do Patrimônio Industrial Ferroviário da EFNOB, criado através de intercâmbios e parcerias com instituições, visando à montagem de site e divulgação livre na rede mundial, dos produtos elaborados pelo grupo.
Também será realizado um Seminário sobre o tema para a formação de recursos humanos (profissionais e técnicos) interessados na salvaguarda do patrimônio industrial ferroviário.
Os resultados da pesquisa contribuirão com os estudos sobre patrimônio industrial ferroviário e através de um evento mostraremos a população bauruense a importância da salvaguarda do patrimônio da EFNOB existente na cidade.
Pretende-se atuar na formação de pesquisadores em nível de iniciação cientifica e pós-graduação. Os resultados serão divulgados em eventos científicos, periódicos, capítulos de livros e livro a ser submetido para publicação à Editora da UNESP.

Referencias

[1] N.Ghirardello. “À Beira da Linha, Formações urbanas da Noroeste paulista”.São
Paulo, Edunesp, 2002.

[2] Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo. Processo nº 30367. Assunto: “Solicita o Tombamento de edifícios pertencentes à sede da Antiga Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, situados em Bauru”.

[3] O. Nogueira de Matos. “Café e Ferrovias: A evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira”. São Paulo, Alfa-Omega. Sociologia e Política, 1974, p.233..

[4] A. Augusto Pinto. História da Viação Pública de São Paulo. 2 ed.. São Paulo, Governo do Estado, 1977.

[5] E. da Cunha. “À Margem da História”. São Paulo, Cultrix; Brasília, INL, 1975, p.116.

[6] J. Tidei de Lima. “A Ocupação da e a Destruição dos Índios na Região de Bauru”. São Paulo, 1978. 199 p.. Dissertação de Mestrado (Curso de História) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1978, p.167 e 168.

[7] Palestra Feita ao Club de Engenharia do Rio de Janeiro pelo Engenheiro Joaquim Machado de Mello, em 5 de Dezembro de 1904, in, C. Fernandes de Paiva. “Narrativas Sintéticas dos fatos que motivaram a Fundação de Bauru”. Bauru, Conselho Municipal de Educação de Bauru, 1975, p. 27.

[8] C. das Neves. História da EFNB. Bauru, Tipografias e Livrarias Brasil, 1958, p.92.

[9] Introdução ao Relatório da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, referente ao Exercício de 1921, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. J. Pires do Rio M.D. Ministro da Viação e Obras Públicas. São Paulo, Secção de Obras D’O Estado de São Paulo”, 1922. p.4 a 47.

[10] Carta de Nizhny Tagil sobre o patrimônio idustrial.The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH),Julho 2003.

REGIMIENTO 25° DE INFANTERIA"TOCOPILLA" Patrimonio Intangible Militar de Curahuara de Carangas (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

O. Morales [(1)], **G. García C.** [(2)]

Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (Bolivia),
Edificio Crispieri Nardín, Avda. Eleodoro Camacho 1415, La Paz, Bolivia

omarestilo@gmail.com [(1)] gonigar@gmail.com [(2)]

RESUMEN

EL PRESENTE TRABAJO FORMA PARTE DE UN PROYECTO MACRO DE PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD CURAHUARA DE CARANGAS. ESTE INSIGNE DESIGNIO TIENE COMO OBJETIVO PARTICULAR, DESTACAR LOS VALORES HISTÓRICOS MILITARES DE ESTA UNIDAD CASTRENSE Y SUS CUALIDADES CON EL ENTORNO POLÍTICO Y SOCIAL HASTA LA ACTUALIDAD.

PALABRAS CLAVE: regimiento tocopilla; puesta en valor

1. Ubicación Geográfica

En el altiplano Boliviano a 4000 metros sobre el nivel del mar, en la plataforma altiplánica formada entre las cordilleras Oriental y Real, cerca de la línea fronteriza entre Bolivia y Chile; se encuentra situado el departamento de Oruro del lado Boliviano, provincia Sajama en el cantón de Curahuara de Carangas, a 75 kilómetros por la ruta que va desde la población de Patacamaya hasta Tambo Quemado sitio de límite con Chile, a dos horas y media de camino desde la ciudad de La Paz, sede de gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y la ciudad más grande próxima a esta ubicación

geográfica.Se encuentra situado el Regimiento 25° de Infanteria“Tocopilla”

2. Creación de la Unidad

Revisados los archivos existentes en el Departamento Histórico del Comando en Jefe de las Fuerzas Armadas y la Academia Boliviana de Historia Militar, se pudo determinar que la primera versión oficial sobre su creación se remonta a la Primera Fase de la Guerra del Chaco, de fecha 8 de Octubre de 1932 se crean una serie de unidades para hacer frente a las exigencias de la guerra, entre las cuales se menciona el RI – 25.

Recordando la fecha de su reorganización, el 19 de Abril de 1979, cada año se celebra el aniversario de esta Bizarra Unidad. De acuerdo a la investigación desarrollada, la verdadera fecha de creación de esta Unidad es el 8 de Octubre de 1932, en ocasión de estarse desarrollando la “GUERRA DEL CHACO”

De igual manera mediante Orden General del Ejército de fecha 4 de Diciembre de 1932 se asigna denominativos a las Unidades recientemente creadas, recibiendo la unidad en estudio el nombre de “Regimiento Baptista” 25 de Infantería, desconociéndose en honor de quién se le colocó ese nombre, presumiéndose que fue en honor al célebre “Mariano Baptista”. *(M. Baptista, 1832-1907, nacido en Cochabamba, abogado, publicista, orador, diplomático, ejerció la Presidencia de la Republica por mandato popular, entre los años 1892 a 1896).*

3. Breve Historia Guerra del Chaco

Tte. Alderete.- *Un capítulo digno de mención, sobre un valeroso oficial de esta unidad, es extraído del libro “Los Elegidos de la Gloria” del Tcnl. Julio Díaz Arguedas, quien hace mención al Tte. Res. Ramón Alderete Carrasco, fragmento que transcribo a continuación: 1.* “Veamos como un cronista paraguayo narra la heroica muerte de Alderete en los siguientes términos”:

“Los Jefes que mandaban las fuerzas de Bolivia ordenaron el retiro de estas al cañadón de acceso a

Saavedra, pues el ímpetu Paraguayo era invencible. El Tte. Alderete quedó con sus tropas del Regimiento 25 de Infantería y se ve rodeado por patrullas paraguayas que le intiman que se entregue. No accede y ordena continuar el fuego. Una ráfaga de ametralladora le hiere el pecho y vacila, herido de gravedad aún tiene energías; saca su pistola y dispara, un disparo certero le corta la mano.

"Su tropa se dispersa, pero es apresada. Nos aproximamos a Alderete. Un perro aúlla, llora y le lame las heridas. Es el fiel amigo del oficial; permanece a su lado, estremecido y lloroso. Me inclino hacia el vencido, trato de reanimarlo, llamo a un camillero.

-"Me muero – exclama – le confío mi perro. No lo abandone"

"Ya débilmente percibo en sus labios: "Gracias, gracias, ¡Viva Bolivia!"

"Doy parte con otros oficiales al Tcnl. Franco de la forma como cayó el oficial nombrado, cuyo nombre leo en su carnet militar. Por disposición del, mismo jefe, enterramos el cadáver en el cañadón y un piquete del 7 de Infantería, alrededor de la fosa, presenta armas y hace una descarga en honor al héroe". M. M. Oliver.- "La Razón" de Buenos Aires.

Concluida la Guerra del Chaco y producida la desmovilización, una serie de Unidades que fueron creadas para hacer frente al conflicto bélico fueron disueltas, respecto al RI – 25 "Baptista", por no existir mención en los tratados consultados ni en las Ordenes de Ejercito archivadas en el Departamento Histórico de Comando en Jefe, desde el año 1932 hasta el año 1978, año de su refundación, creemos que dicha Unidad fue disuelta al término de la guerra, siendo reactivada el año 1978.

4. *Época Actual*

***Reorganización*.-** La refundación de esta Gallarda Unidad se remonta al 19 de Abril de 1978, año en que por orden del Sr. Gral. Ramón Azero Sancetenea, Comandante General del Ejército se crea esta Unidad, como un homenaje al puerto de "Tocopilla", perdido con Chile en la guerra del Pacífico, con la denominación de "Regimiento de Montaña Tocopilla" 25 de Infantería**,** asentado en la

localidad de Curahuara de Carangas, capital de la provincia Sajama del departamento de Oruro y dependiente del Primer Cuerpo de Ejército, su primer Comandante fue el My. DEM. Jaime Columba Vedia. Sus efectivos iniciales constaron de 1 Oficial Superior, 12 Oficiales Subalternos, 1 Suboficial, 14 Sargentos y 408 soldados.

Historia de Tocopilla.- El salitre, el guano y los minerales fueron las causas económicas más importantes que dieron lugar a la Guerra del Pacífico, conflicto bélico que enfrentó a Bolivia y Perú con Chile. Este suceso marcó el destino de los tres países, especialmente de Bolivia, que desde entonces perdió soberanía sobre un extenso territorio y su única salida al océano Pacífico.

El que Bolivia intentara cobrar 10 centavos por cada quintal de salitre explotado por una compañía británico-chilena fue la chispa que prendió la mecha. La empresa se negó a pagar el impuesto y pidió ayuda militar al país vecino para contener la medida. Así, el 14 de febrero de 1879, los chilenos tomaron Antofagasta y sucesivamente Mejillones, Cobija y Tocopilla.

Anoticiado de la invasión chilena, el Gobierno boliviano declaró la guerra a Chile el 1 de marzo de 1879. Sin embargo, la batalla de Calama, librada el 23 de marzo de 1879, marca el inicio de la contienda bélica.

Toponimia.- Etimológicamente, el nombre de Tocopilla procedería de Tikopillan, conjunción de las palabras Tiko (hueco o rincón, lengua quechua) y Pillan (grande, espíritu maligno o diablo, lengua mapuche), reconociéndose en la actualidad como **"*Rincón del Diablo*"**.

Instalaciones.- El RI – 25 "Tocopilla" desde su creación ocupó las viejas instalaciones del cuartel ubicado en Curahuara de Carangas, mismo que cuenta con un rico historial, que a continuación se detalla:

Encontrándose todavía fresca la desmembración territorial como efecto de la Guerra del Pacifico, la vastedad de la frontera occidental y la poca población del lugar, el gobierno ordenó al Ejército que vea la posibilidad de crear cuarteles en ese sector con la finalidad de sentar soberanía y tener presencia militar en esa desolada región, es así que

el año 1900, dando cumplimiento a instrucciones de su Excelencia, el Comandante del Ejército ordena al Tcnl. Juan Guerrero construir un cuartel en la población fronteriza de Curahuara de Carangas, orden que es ejecutada por el Oficial nombrado, levantando el cuartel en terreno contiguo al templo del pueblo (Iglesia de Curahuara de Carangas – Capilla Sixtina del Altiplano), y ocupando aproximadamente cuatro hectáreas de terreno.

Al poco tiempo de construido, el Tcnl. Guerrero recibe la orden de replegarse con su tropa a la sede de gobierno, debido a las continuas asonadas que se presentaban en esa época, quedando las flamantes instalaciones abandonadas y convertidas por los pobladores del lugar en escuela.

Cuarenta años después, por disposición del gobierno se crea el Regimiento Andino 21 de Infantería “Illimani” en las instalaciones del cuartel de Curahuara, proporcionando enormes beneficios a esa desolada región, ya que junto a la tropa llegan las familias y el movimiento económico y comercial se incrementa notoriamente, cooperando en el progreso de esa población.

Durante la presidencia del Gral. Hugo Ballivian Rojas (1951), la actividad económica más pujante y prospera era la minera, pero colateralmente los mineros eran los más feroces opositores a los empresarios que los explotaban, y por supuesto también contra el gobierno que los protegía. Por esa situación el Regimiento Andino “Illimani” recibe la orden de trasladarse al centro minero de Catavi, como fuerza disuasiva y si era necesario represora, quedando nuevamente las instalaciones del cuartel de Curahuara abandonadas.

Durante La Revolución Nacional (1952), el gobierno se vio en la necesidad de encarcelar a sus opositores, creando con ese fin una serie de campos de concentración en lugares inhóspitos y alejados del asiento de gobierno, entre los cuales se puede mencionar al de Coro Coro, Challapata, isla Coati y Curahuara de Carangas. Sin lugar a dudas este último fue el mas temido, debido a las sangrientas condiciones de reclusión que imperaban entre sus muros, habiendo fallecido gran cantidad de presos a manos de sus carceleros y enterrados en un cementerio contiguo al cuartel, mismo que todavía

permanece como mudo testigo de la barbarie imperante en esa prisión. Esta situación duró hasta el año 1964, año en que el presidente Víctor Paz Estensoro es derrocado por el Gral. René Barrientos Ortuño.

A partir del año siguiente (1965) y por el lapso de cuatro años las instalaciones del cuartel se convierten en Puesto Militar Adelantado del Regimiento Andino "Illimani", que tenía su asiento en el centro minero de Uncía, al término de los cuales esa unidad , retorna a las instalaciones del cuartel de Curahuara.

Dando cumplimiento a un nuevo Plan de Despliegue Estratégico, el año 1977, el Regimiento Andino "Illimani 21 de Infantería, se traslada definitivamente a la localidad de Uncía, como nuevo destino ordenado por el Comando General del Ejército.

El año siguiente ocupa estas instalaciones en forma definitiva el Regimiento "Tocopilla" 25 de Infantería.

Infraestructura.- Esta Unidad cuenta con una infraestructura antigua que data de principios del siglo XX, especialmente la parte antigua del cuartel fue construida el año 1900, bajo la presidencia del General José Manuel Pando, posteriormente fue objeto de ampliaciones y remodelaciones progresivas.

Desde principios de este nuevo siglo se realizan continuas refacciones, implementaciones y dotaciones, mismas que deben estar acordes a las necesidades y exigencias de este tiempo junto a la tecnología, con una visión efectiva para el futuro, que vaya a requerir la necesidad humana de las personas que formen parte de esta unidad militar.

5. *Escuela Militar de Andinismo*

Creación.- El año 1981, por orden del Comandante General del Ejército, se crea la Primera Escuela Militar de Andinismo, con la misión de formar cuadros y tropa aptos para operar en forma eficiente en el ambiente de Alta Montaña, dándose un importante impulso a esa especialidad, permitiendo

a partir de esa fecha contar con personal apto para operar en forma eficiente en ese tipo de escenarios.

Curso de Especialidad.- Esta unidad militar de especialización, reafirma su acción, proporcionando técnicas actualizadas para el escalamiento en roca, nieve y hielo cuya instrucción sirve a las necesidades militares, mejorando la preparación física, moral e intelectual del personal designado, obteniendo escaladores militares en media y alta montaña. Proporcionando así a las Fuerzas Armadas, un personal con especialidad en Andinismo, capaces de ejecutar Operaciones Tácticas dentro el Andinismo Militar.

Fuentes: Cnl. Rory Rodríguez U., y Cnl. Raúl Gonzales R. 2011

BIBLIOGRAFÍA

Academia Boliviana de Historia Militar, Moscoso O. "RECUERDOS DE LA GUERRA DEL CHACO" (1939), Sucre – Bolivia. Ed. Escuela Tipográfica Saleciana.

Academia Boliviana de Historia Militar "HISTORIA DE LA GUERRA DEL CHACO" (1988), Tomo I, La Paz – Bolivia

Academia Boliviana de Historia Militar "REVISTA MILITAR" (1922),

La Paz – Bolivia

Diaz J. "HISTORIA DEL EJERCITO DE BOLIVIA", La Paz – Bolivia.

Tcnl. Diaz Arguedas J. "LOS ELEGIDOS DE LA GLORIA"

Academia Boliviana de Historia Militar, Cnl. Pol Barrenechea S.

"LA BATALLA EN KM – 7

Enrique Finot, Mariano Baptista Gumucio, HISTORIA DE BOLIVIA, (1990) La Paz – Bolivia

CONOCER PARA VALORAR. Proyecto de Extensión a la Comunidad

Patricia Patti

Cátedra de Historia de la Arquitectura IA. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD). Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Argentina

patriciapatti@hotmail.com

RESUMEN

La Ciudad de Córdoba (Argentina) sufre la desaparición y destrucción de su patrimonio urbano- arquitectónico tanto desde las esferas privadas como estatales.

Si bien existen diversas organizaciones, instituciones y entes gubernamentales y no, dedicados a la protección del patrimonio, e incluso leyes en los distintos niveles de gobierno (nacional, provincial y municipal), todo ello no parece ser suficiente a la hora de impedir o detener la demolición o modificación irreparable de los edificios. Hemos estado investigando sobre la actuación de todos estos organismos y la repercusión sobre la ciudadanía en casos emblemáticos de intervenciones en el patrimonio construido para evaluar el peso de las leyes y de todos aquellos agentes ligados a su protección y la valoración por parte de los habitantes. Parte de lo desarrollado ha sido presentado en el CICOP 2010 que se realizó en Santiago de Chile. Ante los resultados alarmantes, tanto por la escasa influencia de los organismos de defensa como la indiferencia por parte de la mayoría de los ciudadanos, se hace necesario encontrar otros mecanismos para concientizar e involucrar a todos los habitantes sobre la salvaguarda de nuestro patrimonio.

Consideramos que si las personas conocen más sobre su patrimonio podrá aumentar su valoración, su sentido de pertenencia y, por lo tanto, una toma de posición y una mayor participación ante hechos que los amenacen.

Una acción se está realizando desde la Cátedra de Historia de la Arquitectura IA de la FAUD- UNC, mediante un Trabajo académico que acompaña un Proyecto de Extensión hacia la comunidad y que pretende, en corto plazo, constituirse también en Proyecto de Investigación, con el fin justamente de promover en los estudiantes y en la ciudadanía una mayor conciencia patrimonial a través del conocimiento de los edificios históricos de nuestra ciudad. Algunos de estos edificios son mantenidos en sus condiciones originales, cumpliendo con la misma función o refuncionalizados. De éstos últimos hay buenos ejemplos para comparar con los otros que fueron mal intervenidos, explicando así a los ciudadanos comunes aquello que es discutido o defendido por una elite especializada y demostrando que los edificios "viejos" pueden ser reutilizados, que destruirlos no significa "progreso", que conservar el patrimonio es muy importante para una comunidad y que incluso pueden tener un retorno económico gracias, por ejemplo, al turismo. Cabe recordar que Córdoba cuenta con Patrimonio de la Humanidad declarado por la UNESCO.

PALABRAS CLAVE:

Patrimonio; Valoración; Extensión; Comunidad

1. EL TRABAJO ACADEMICO

La asignatura de Historia de la Arquitectura I pertenece al Nivel II de la Carrera de Arquitectura de la FAUD-UNC, cuyos contenidos específicos son el Ambiente Humano (contexto) y la Arquitectura desde Grecia hasta el Siglo XIX Historicista inclusive.

Siendo el enmarque del estudio la arquitectura europea occidental, en un intento de lograr que los estudiantes lo relacionen más con la arquitectura argentina y a su vez realizar una articulación de contenidos con la asignatura que trata justamente de nuestro contexto (Historia III), es que desde hace unos años se realiza un Trabajo Final como cierre académico donde se integran ambas cuestiones y que los introduce en la metodología de la investigación en el campo de las Ciencias Sociales.

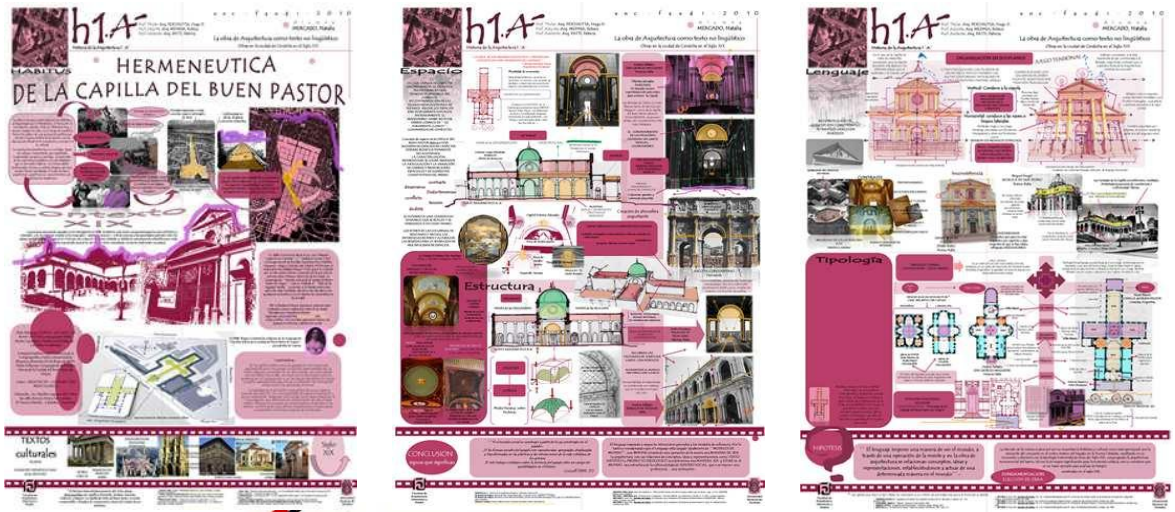
Operativamente, se selecciona una obra de Siglo XIX Historicista de la Ciudad de Córdoba a través de la cual los estudiantes, en grupos, inician un trabajo de investigación tendiente a la construcción de las relaciones de la obra cordobesa con otras de los períodos europeos estudiados, tratando de verificar el "sentido" en cada uno de ellos, es decir, su interpretación de la obra como texto cultural no lingüístico, que es

el tema eje de acuerdo a la propuesta académica del titular de la materia, Arq. Hugo Peschiutta.

La metodología de la investigación parte entonces de la justificación en la selección de la obra, que constituye la "Definición del problema". La "Hipótesis" es brindada por la Cátedra y el "Marco Teórico" es elaborado por los estudiantes, donde realizan una presentación sintética de los antecedentes conocidos sobre el problema, tanto del ambiente (contexto) - en el cual deben aplicar para su construcción los conceptos instrumentales de campo y habitus (nociones sociológicas de Pierre Bourdieu) - como de las obras europeas, que permita fijar el posicionamiento de los autores sobre las cuestiones que entienden como relevantes para el análisis, la interpretación y las conclusiones a las que el grupo arribará.

El "Diseño del Trabajo de Campo" (recolección de datos) se basa en comparar la obra local con las europeas para detectar textos lingüísticos comunes en los componentes de la arquitectura, iniciando por un barrido de la obra de referencia en relación a todos los períodos de la historia analizados, lo cual abre diversos campos de relaciones y permite fundamentar la selección de obras para el armado del trabajo final y la "Interpretación de datos" (análisis) con las consiguientes "Conclusiones". La presentación del Trabajo Final consiste en la elaboración de 3 (tres) paneles gráficos síntesis tamaño A2.

Paneles Trabajo Final - 2010



2. EL PROYECTO DE EXTENSION

La extensión hacia la comunidad se realiza exponiendo los paneles en diferentes ámbitos. Además de colgarlos en el hall de las dos sedes de la Facultad y en otros espacios públicos de la ciudad, cuando es posible se exponen los trabajos en el mismo edificio que se ha analizado. Efectivamente esta es la situación ideal, que un visitante o un usuario pueda apreciar el edificio y ver en los paneles una interpretación del mismo a través de su significado, del sentido que expresa su lectura.

Algunas de las obras que se analizan, siempre del Siglo XIX Historicista, que mantienen sus características y su función original son, por ejemplo, el Palacio de Justicia, el Teatro Rivera Indarte, varias Escuelas Normales, la Academia Nacional de Ciencias, la Maternidad Nacional, el Hospital Clínicas (hospital-escuela de la UNC) e Iglesias. Otros edificios históricos se mantienen como museos, como lo es el Banco de la Provincia de Córdoba o la Capilla del Buen Pastor. Otros han sido refuncionalizados, con resultados bien logrados, como algunas casas italianizantes que actúan, por ejemplo, como Museo de Antropología de la UNC o Centros Culturales, mientras que hay otros edificios intervenidos que han modificado sustancialmente su característica y la consiguiente pérdida de valor histórico y arquitectónico, como la ex Cárcel de Mujeres del Buen Pastor, convertida en un paseo comercial y cultural o el Palacio Ferreyra, convertido en Museo Provincial de Bellas Artes. (Sobre estos dos últimos edificios se ha comentado en la ponencia ya mencionada presentada en el CICOP 2010 de Chile).

Tanto en el año académico 2011 como en el presente, las obras seleccionadas pertenecen a la Universidad Nacional de Córdoba, próxima a cumplir sus 400 años. Aprovechando los festejos que se realizarán para tal ocasión, expondremos los Trabajos Finales en cada sede estudiada.

Me parece necesario acompañar la exposición con otras actividades, tales como las explicaciones o informaciones directas a los visitantes por parte de estudiantes y docentes, proyecciones y folletos ilustrativos.

La exposición de los Trabajos entonces se constituye en un espacio de conocimiento y reflexión abierto a los habitantes de la ciudad que, como expresado al inicio, se considera pueda aumentar el sentido de pertenencia y una mayor conciencia patrimonial, involucrando a alumnos y ciudadanos en su preservación, asumiendo una actitud crítica en el hacer arquitectónico.

MODULO 1

Visitas guiadas por docentes a obras del Siglo XIX Historicista de Córdoba







Exposición de los paneles en la misma obra analizada en el Trabajo Final



3. EL PROYECTO DE INVESTIGACION

El Proyecto de Investigación se encuentra en la fase de armado previo a la presentación ante la Universidad para su evaluación.

La intención es que la Cátedra se constituya en equipo incorporando especialistas de diversas disciplinas. El propósito principal desde mi punto de vista debería ser el de divulgar a la comunidad no científica, es decir, a los habitantes comunes, los estudios e interpretaciones del significado de edificios patrimoniales de la ciudad para que puedan ser mayormente conocidos, comprendidos y, como se espera, valorados.

Para ello se pueden proponer diversas estrategias, como conferencias o charlas en diferentes espacios sociales y educativos, la publicación de folletos o cuadernillos sobre las obras, acompañar la exposición de los trabajos de los estudiantes con una presentación previa acompañada de diversos medios audiovisuales, como ya comentado más arriba, conectarnos con los variados grupos de ciudadanos que se han autoconvocado para defender el patrimonio y así aunar esfuerzos, entre otras cosas.

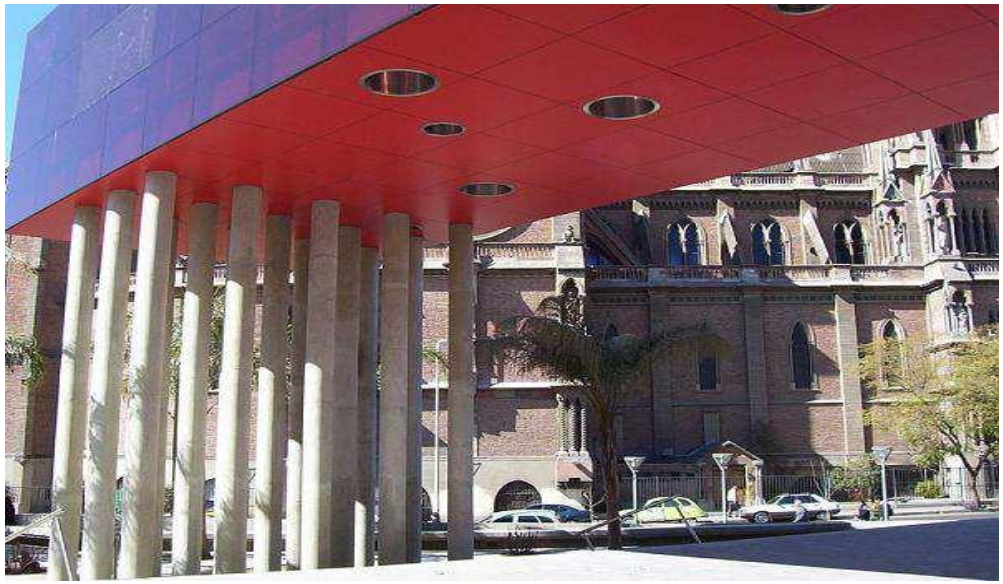
Por otro lado, los avances de la investigación serán publicados en la Revista H1A de la Cátedra (que cuenta con ISSN y Comité Científico), cuyo primer número fue dedicado al *Seminario Ciudad & Historia* que organizamos en 2010, estando en fase de edición el Nº 2, dedicado al Seminario del 2011 y que se ha previsto sea presentada durante el Seminario a realizarse en el mes de octubre de este año 2012.

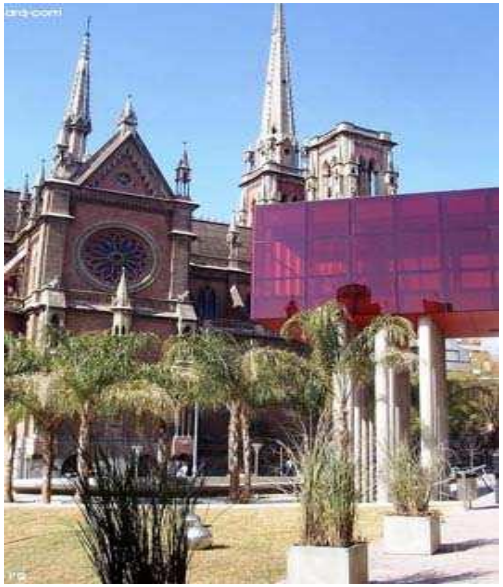
Considero que es muy importante que el equipo de investigación divulgue sus análisis y conclusiones a la comunidad y que no quede, como es habitual, dentro del ámbito del propio equipo o del ámbito disciplinar a través de ponencias en congresos especializados. Si queremos que la gente valore lo que tiene, debemos involucrarla mediante el conocimiento, comprensión y aprehensión de las cuestiones relativas a la historia e importancia de sus edificios y la forma de mantenerlos o reutilizarlos adecuadamente.

Dentro de la variedad de alternativas posibles, sería a mi entender interesante presentar una crítica bien fundamentada de las intervenciones en edificios históricos de la ciudad, tanto de las bien logradas como de las que han dañado el patrimonio, para que la gente comprenda el por qué de las discusiones y disputas entre especialistas y gobierno ante algunas remodelaciones y demoliciones innecesarias, que fueron divulgadas por los medios de comunicación en su momento.

Como comentado en mi ponencia anterior ya citada, las acciones de defensa del patrimonio por parte de los organismos e instituciones encargadas del mismo siempre inician tarde, es decir,

cuando ya el edificio está en parte o totalmente demolido.
Este fue el caso del Buen Pastor.





Ex Cárcel de Mujeres del Buen Pastor. Paradoja: El gobierno provincial demolió gran parte de las edificaciones justificando que "así se vería mejor la Iglesia de los Capuchinos"…y construyó este prisma de acrílico color rojo sostenido por una jungla de columnas que, además de tapar a la iglesia, es inutilizable por problemas de acondicionamiento climático.

RESULTADOS

Al tratarse de diversas líneas de trabajo conectadas entre sí con objetivos comunes, los resultados generales de todas las acciones se evaluarán una vez que se hayan implementado aquellas previstas en cada área. Hasta el momento sí se puede avanzar en los resultados a nivel académico, donde se evidencia, por parte de los estudiantes, una mayor comprensión y reconocimiento de la ciudad y su arquitectura histórica, iniciando además a tomar posiciones y evaluar críticamente las intervenciones a las cuales han sido en muchos casos sometidas.

Para comprender si la extensión hacia la comunidad está cumpliendo con los objetivos propuestos es necesario realizar un trabajo de campo de recolección de datos que aún no se ha llevado a cabo, pero soy conciente que la sola exposición de los trabajos no basta.

De allí mi propuesta de complementarla con otras acciones de apoyo y divulgación, de las cuales se espera contar con resultados positivos a corto o mediano plazo.

SOLUTIONS IN TRADITIONAL BRACE FOR RAMMED EARTH WALLS CONSTRUCTIONS IN LA MANCHUELA ALBACETEÑA, SPAIN

Quiteria Angulo Ibáñez [1], Ángeles Mas Tomás [2], José Luis Santolaria Montesinos [3]

[1-2] **Dpto. de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitaria Politécnica de Valencia. España.**

quianib@csa.upv.es [1] amas@csa.upv.es [2] josanmo2@upv.es [3]

HERITAGE CONSERVATION

ABSTRACT

Structurally, soil as a building material performs well against compression forces but has a low tensile strength. Usually, in earth construction, floor slabs and roofs are not connected to walls with horizontal and vertical reinforcements. Due to this, structural elements are independent under external loads. Traditionally in Spain, improvements have been made by modifying earth composition (adding lime) or by bettering the constructive method (steel wall, cemented wall, etc.). These improvements increase resistance but they do not solve the weakness caused by the lack of traction resistance in the uppermost corners and the joints between walls. This is solved by bracing the walls. In the region of La Manchuela albaceteña, Albacete, Spain, there is a brace solution called reeled brace. This paper show origins and evolution, components (brace, pins and wedges), classifications, construction systems and structural behavior compared to other traditional braces, and its application in rehabilitation and new buildings.

KEYWORDS: RAMMED EARTH WALL; TRADITIONAL CONSTRUCTION; BRACING; REINFORCEMENT; REELED BRACE.

1. introducTiOn

In Spain, earth constructions have been in place since before the arrival of the Romans (Plinius Secundus, 77). It appears more often in the central and southern areas of the peninsula where the natural composition of the earth provides a strong base for its use in construction. The adobe and rammed earth walls structures were present in all types of constructions, from defensive strongholds and public buildings to family homes and partition walls.
Structurally soil as a building material performs well against compression forces but has a low tensile strength. Therefore it is important to mold and condition the material towards compression and avoiding tensile forces. Another problem is the necessary thick and the poor joining of rammed earth wall sections. This means that any horizontal action (wind and seismic activity) could prove extremely dangerous for users if appropriate security measures are not taken. Improving soil for either adobe or rammed earth walls, will improve its characteristics and structural strength (Binici et al. 2005; Galán-Marín et al, 2010; Hossain et al, 2011; Turanli et al, 2011; Yetgin et al, 2008).
Another structural aspect of the construction design which is concerning is that usually in earth construction, floor slabs and roofs are not connected to walls with horizontal and vertical reinforcements. Due to this, the floor slabs or roofs do not connect directly to the framework and thus do not distribute pressure nor reinforce the building. Walls become independent ent structures positioned under external loads. This worrying issue of horizontal pressure is also increased in areas of regular seismic activity.
Traditionally in Spain great improvements have been made to the behaviour of earth walls by modifying its composition (adding lime) or by bettering the constructive method (steel wall, cemented wall, etc.) (Font et al, 2009; Graciani et al, 2008; Castilo et al, 2003). Although these improvements increase resistance in constructions, they do not provide the solution to the weakness caused by the lack of traction resistance in the uppermost corners and the joints between walls. The solutions to this problem are three types of corner bracings: placing ashlars or rough stone into the corners in place of earth; using ring beams whether they be reinforced into the corners or not; embedding wooden struts into the walls.
Throughout the region of La Manchuela albaceteña in Albacete, Spain, they developed their own techniques for bracings which are traditionally used in family homes, the reeled brace.

2. Reeled brace

2.1 Description

From the historic and compositional vision of the Historian and Museolog D. Manuel Jorge Aragoneses about the elements behind the reeled brace and its classification (Jorge, 1984), the cataloguing of these elements is being developed and expanded to bring an architectural, constructive and structural vision.
It is usually used in corner buildings or blocks and on sloped ground in order to absorb the traction pressure and the consequent movements between the corner walls.



Figure 1. House with reeled braces



Figure 2. Façade detail of the house with

Figure 3. Releed brace. View from the outside





Figure 4. Releed brace. View from the inside. Brace.

Cut-out in the axis of the brace. Brace, pin and wedge.
Half lap joint assemble. Brace, pins and iron wedges

The system is made up of three elements: the brace, the pins or arms which cross to the exterior and the wedge which hold them in place. It consists of reeling the walls together using wooden struts and pins on the exterior of the wall limiting their movement. This was thought up as a way of absorbing traction pressure localised to the uppermost corners of the wall joints where no beams are found, taking advantage of the compression pressure exerted by the brace and the pins.

The brace is normally a straight tree trunk, in the same way that the trunks form beams, tie-beams, lintels etc. of the building. With the bark removed and with a radius of around 10 and 25cm (depending on the house). At both ends a cut out is made (the oldest and most traditional solution) to fit the pins, this is around 30-40 cm from the end so as not to tear the post.

The pins are straight or curved, made of wood (squared-off trunks or sawn-off planks) or metallic (ploughtails). They are placed in the cut-outs on the side, parallel or perpendicular to the floor for an easier placement and hammered into position.

The wedges are used during construction to fasten the pins into place in the cut-outs, either with one wedge, or with two (one on top of the other crossing over at the points). Throughout the life-span of the construction, either due to weather conditions or just old age, the wood warps and any problems can be avoided by simply adjusting the pins against the walls and adding new wedges. Load bearing wedges are usually used to fix the pins to the half lap joint hooks.

The dimensions of the different elements vary greatly. A greater distance, a greater length and a greater diameter. The braces vary in length from 1,50-3,80 m for diagonal braces and 3.50-5,80 m for perpendicular braces and have diameters from 0,10 to 0,20 m; the pins are around 0,50 to 0,75 m long and about 0,12 m wide or in diameter; and the wedges are usually 0,15 to 0,20 m long with heads of 0,05x0,05 m. These are placed at a distance of 0,70 to 1 m from the deck.

Looking at the history of bracings we have found out that the builders who used rammed earth were used to the mechanics of compression bracing and its different elements. The pressure put on the earth during the implementation of rammed earth walls over timbers was counteracted by the wooden crossbeams, iron struts or esparto fixings in order to create spaces to be filled with earth. Therefore, it is possible to borrow and transfer these stability elements and the framework of the timbers and use it in rammed earth wall constructions to counteract the tensile pressure in the corners.

The oldest and most important of all earth constructions had wooden struts embedded in the corners or the ring beams and this was their implemented bracing system. In some cases a brace was placed diagonally and this joined the elements in the corners. It is worth mentioning the city of Chinchilla de Montearagón in Albacete as an historical

city there are numerous examples of public buildings with these systems in place, like: the Tercias Reales, San Julian Hospital, the Santa Maria del Salvador church and the Rosario chapel in the cloister of Santo Domingo, all these are buildings from the 14th to the 16th Centuries (Pretel, 1992). The referenced origins until now of the reeled brace, are confused with these systems. On the other hand, the reeled brace was limited to the Manchuela region and to humble living quarters, they were a much simpler interpretation of the embedded struts or the ring beams. In the houses built for farmers or humble families, economic possibilities were fewer. The reeled brace fulfils all necessities and is an ingenious and simple wall brace using few materials and labour is also reduced. Another advantage worth pointing out is that as they remain in sight, they can be easily checked and their performance maintained.

2.2 Classification

Reeled braces can be classified in many ways highlighting the position and configuration of the brace which is after all, what defines the reeled brace as a system of bracing. From the houses analysed for this project we can simplify all the scenarios into a combination of two classifications, highlighting the structural and constructive nature of the system and this is shown in Figure 6.

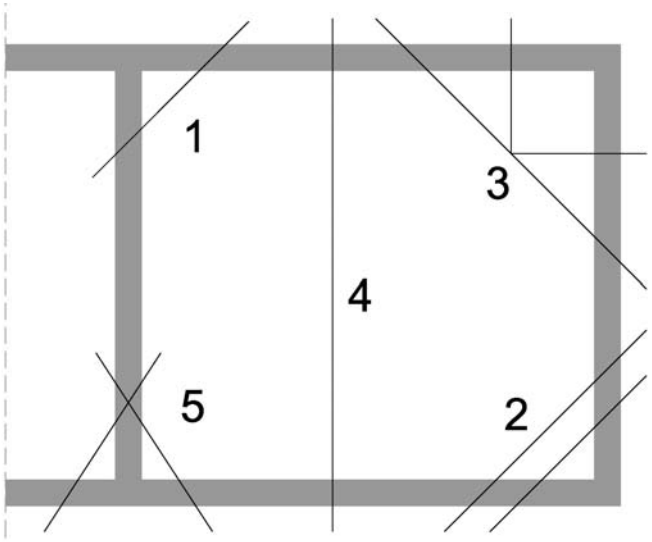


Figure 5. Schemes of reeled braces.

1 Diagonal single. 2 Diagonal double parallel. 3 Diagonal reinforced double. 4 Perpendicular single. 5 Diagonal (Façade and load bearing wall) single.

Position of the brace.

The brace can be positioned at a 45º angle from the bracing walls (diagonal bracing) or at a 90º angle (perpendicular bracing.). The diagonal bracing joins two perpendicular walls whereas the perpendicular brace joins two parallel walls.

The diagonal bracing could be between two walls which form the corner of a building (the two walls of a façade, a façade with a partition wall) or even a façade wall with an intermediate load bearing wall.

Configuration of the brace.

The brace can be a single; that is one single brace holding together two walls, this is the most common configuration. If the loads or spaces are larger to cover, a double brace can be used instead, this means two parallel braces or a single reinforced brace.
Two parallel braces are different and can join the walls together at different points, and therefore provide a better connection and stability. The reinforced brace consists of placing a couple of secondary braces which connect the walls to the primary brace and the half lap joint. This way there are more anchor points which reduces the amount of space to cover.

Other complimentary classifications.

The material which the pins are made of defines the type of attachment. The pins are mainly made out of wood whether from the same trunks as the braces or from sawn-off planks, but always ensuring they are the perfect size necessary to be assembled along with the cut-outs. These pins can be attached into place using normal wedges or wrought iron nails. In some cases, plough tails (metal pins) instead of wooden dowels and wedges.

The configuration of the rod defines the crossbeam which limits the movements between the brace and the walls. The ideal configuration would consist of one single pin, ensemble perfectly to fit into the cut-out without the use of wedges. Another option would be a component of pins already fixed in place by wedges. And finally, carrying out a crossbeam with two opposite wedges, one from above and the other from below whose extremes are located inside the cut-out. These two last options must not be confused with adjusted dowels with new wedges having been fitted due to wear and tear and the warping of the wood. In the adjusted rods, the original pin is always present but the room in the cut-out where it is to be fitted requires that a new wedge is used to achieve a perfect fit.

The assemble of the brace and the pin is carried out in a rectangular cut-out or conical to achieve a stronger attachment. This cut-out is found in the centre of the axis of the brace and near the end, but separated just enough to avoid splitting of the heads due to the pressure. This layout is the oldest and most traditional, although previously there came about a type of assembly in a half lap joint on one of the sides of the brace. The half lap joint assemble allowed the use of straight pins which were set in place with iron wedges.

2.3 Causes of disappearance

Currently few examples of the reeled brace construction remain; this is down to the fact that many houses have had work done to them or they have been completely refurbished and are now in a perfect condition. There are different reasons for the disappearances of this bracing system in the Manchuela region.
Firstly and most importantly, the earth have become obsolete in construction materials because it has been replaced by industrialised construction systems brought about with the appearance of new materials around the 20th Century.
The second cause is the disappearance of rammed earth homes built using reeled braces due to building demolition and replacement by modern construction systems on the same site, or because they have been left abandoned or in a state of disrepair. Being left abandoned has brought about the ruin of these buildings and as a result the wearing-away of linings allowing the filtration of damp and humidity both into the walls as into the wood leading to deterioration and collapse.
It must be pointed out that rehabilitation earth buildings with reeled braces and eliminating this system or the elements found on the facade (pins and the end of the brace) would free up the crossbeam stopping compression the joint between the walls and therefore creating cracks due to lack of lateral stability in as little as 1-2 years. This way the joint becomes weal, cracks appear and the general structure begins to weaken possible resulting in collapse.

2.4 Advantages and disadvantages

From a constructive and structural point of view, the reeled brace is a simple connection for walls (both parallel and perpendicular), which absorbs tensile pressure which is produces in the uppermost part of the joints. Being in sight, this system allows for easy maintenance of the wood and, if necessary, the pins can be easily readjusted or replaces when subjected to wear and tear.
Disadvantages would be that firstly, without adequate protection of the brace heads, there the pins are inserted, and the wood will rot and call for adjustment or even replacement later on in the life of the structure. Secondly,

there are disadvantages from an aesthetic point of view, having the ends of the braces with their pins and wedges in sight in the uppermost corners of the facades, as with having the brace in sight in the interior too hindering the use of that space on the top floor.

3 Other traditional braces

3.1 Wooden beams embedded in the corners on top floors

Wooden beams embedded inside the wall as a reinforcement of the corners. While joining the corners of the walls together, wooden struts are inserted in the longitudinal direction of the walls that are interconnected for reinforcing the corners. It is important to ensure the partnership between bracing wood and earth walls for is aided by a proper tied corner. We must also control the composition, density and thickness of the walls to prevent moisture, insects and fungi rotting the wood.

3.2 Ring beams

Wooden beams placed on the top of the walls reinforcing all the walls together and distributing the roof loads. Ring beams, bond beams, tie beams or perimeter beams.

Like the model *Wooden beams embedded*, it is important that the ring beam and the walls work together to ensure the proper bracing in the walls and the load sharing. We must also control the composition, density and thickness of the walls to prevent moisture, insects and fungi rotting the woods.

4 experimental

The tests performed in laboratory supported by computer analysis show an increasing of the overall resistance of the rammed earth wall structures with braces.
100% is the usual maximum load in the life of the building, increasing loads until they collapse, thereby obtaining the collapse load for each model referenced in Table 1. With all the results and using model Earth walls 40 cm thick without braces as a reference, we can compare the overall response of each of the models. This table gives a simple and direct comparison between the models analyzed. They show the different performances, assessing and quantifying their effectiveness and also graphics for a better understanding.

Table 1. Coefficient breaking reference.		
	Gravit.	Gravit. & Horiz.
Earth walls 40 cm thick without braces	100%	100%
Wooden beams embedded	100%	148%
Reeled brace	100%	164%
Ring beams	107%	218%

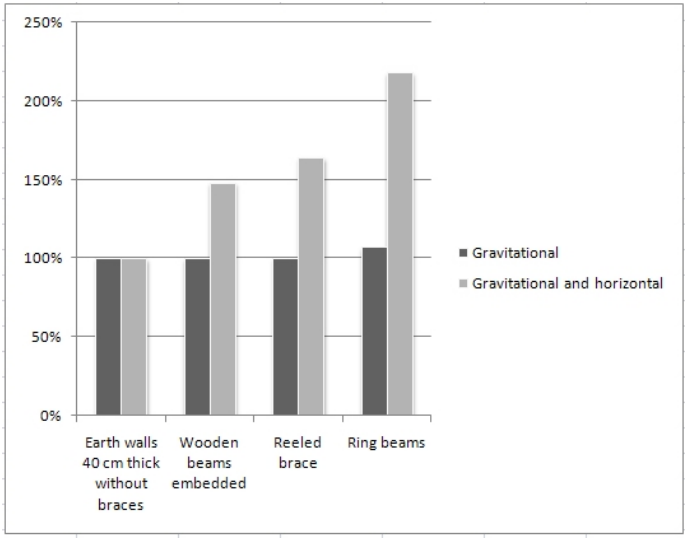


Figure 6. Coefficient breaking reference

5 results and discussion

The models *Wooden beams embedded, Reeled brace* and *Ring beams*, although the joints between the walls crack, separating the walls from one another, the braces supply some reinforcement allowing the walls to continue to work together, limiting the collapse due to failure in the joints.

The models *Wooden beams embedded* and *Reeled brace* produce a significant increase in resistance against cracking at the top of the corners due to the effect of being attached to each other. As result, there is a redistribution of tension along the wooden strut, acting only at the joint between the walls. But in the case of model *Reeled brace*, better results are produced due to it being bound and braced.

In the model *Ring beams*, the placement of a wooden beam attached to the top of the earth walls ensures a greater join between the different walls and thus a better structure overall. Moreover, the ring beam provides a better sharing and distribution of the loads. These solutions slightly increase the resistance to gravity loads and are the ones that work best against horizontal loads.

Under gravity loads, the table shows that all models are in the same range of values, with models braced slightly above unity due to their walls being 40 cm thick. Increasing

their thickness will increase the resistant area and hence its resistance to these loads.
Under gravitational and horizontal loads (wind) we can see that any bracing system substantially increases the overall resistance of the structure. Reinforcement with wooden struts increase the overall resistance to these loads between 48% and 118% depending on the system.
Braces that act at the corners considerably increase the resistance. Model *Wooden beams embedded* increases by 48%, while model *Reeled brace* has an increased resistance of 64%. This implies that with the same materials that floor slabs are made of (wooden struts), intertwining the corners at the top, greatly increases the overall strength of the structure in comparison with the same building without any kind of brace. Simply acting directly on top of the joints between the walls, the areas where a usual bending failure would occur in an earth construction.
Model *Ring beams* doubles the global resistance of the model without braces increasing by 118%. This is a result of monolithic structure and the redistribution of pressure. Beams placed at the top of the walls (wooden beams of the same characteristics and dimensions as floor slab beams) allow the whole structure to work together in a more uniform distribution of weight throughout the structure and increasing its overall strength.

6 Conclusions

The soil based constructions, and in particular rammed earth walls and adobe, are vulnerable to tensile forces which are derived mainly from important horizontal external loads. This is accentuated in the case of earthquakes: earthquakes with 0,20g acceleration can bring soil based constructions without braces to the brink of a collapse; and these kinds of earthquakes are frequent in area of high seismic activity where people continue to live and build earth constructions.
The common failure of these buildings comes from the top of the joint between walls, becoming independent, losing lateral stability and giving way to collapse.
Traditionally, bracing systems have been used with the aim of reducing this problem, which becomes more or less important depending on the characteristics of the building and weight to be borne.
Two aspects of the braces which need to be checked are: correct anchoring between the reinforcing element and the wall to prevent slippage and separation that would otherwise not work together; and in the case of wooden struts or reeds inside the walls, the control of the composition, density and thickness of the walls to prevent moisture inside and the possible rotting of the wood-reed.
Among the models that act only in the corners, *Wooden beams embedded* and *Reeled brace*, do not show big differences. Although model *Reeled brace* has more

resistance and can be controlled better due to the fact that it remains seen.

Model that act on the entire building, *Ring beams*, is the one with the best performance. It acts on the whole structure and promotes collaboration between all walls and provides a better distribution of weight. It is necessary to ensure that the joint between the wooden beams and the walls is adequate therefore eliminating possible differential movement. This solution is part of all seismic guidelines of soil based constructions being reinforced horizontally or vertically

As shown, the bracing of the walls significantly increases their ability to withstand horizontal loads by creating an adequate joint between two walls. Braces are a necessity for global stability and monolithic nature of the earth buildings, and is an essential security element in seismic areas.

References

Binici H., Aksogan O., Shah T., May 2005, Investigation of fibre reinforced mud brick as a building material, *Construction and Building Materials*, Volume 19, Issue 4, Pages 313-318.

Castillo Pascual, F.J., 2003, La técnica del tapial en la construcción tradicional de la provincia de Albacete, *Zahora, Revista de tradiciones populares* nº 45, Servicio de Publicaciones de la Diputación Provincial de Albacete.

Font, F., Hidalgo, P., 2009, *Arquitectures de tàpia*, Collegi Oficial d'Aparelladors i ArquitectesTècnics de Castellò.

Galán-Marín C., Rivera-Gómez C., Petric J., August 2010, Clay-based composite stabilized with natural polymer and fibre, *Construction and Building Materials*, Volume 24, Issue 8, Pages 1462-1468.

Graciani García, A., Tabales Rodríguez, M. A., enero-diciembre, 2008, El tapial en el área sevillana. Avance cronotipológico estructural, *Arqueología de la arquitectura* nº5, Madrid.

Hossain K.M.A., Mol L., August 2011, Some engineering properties of stabilized clayey soils incorporating natural pozzolans and industrial wastes, *Construction and Building Materials*, Volume 25, Issue 8, Pages 3495-3501.

Jorge Aragoneses, M., 1984, Tirantas aspadas en la arquitectura popular de tapial del noreste albaceteño, Congreso de Historia de Albacete, Diciembre de 1983. *Instituto de Estudios Albacetenses. Edad Contemporánea*.

PliniusSecundus, G. (Pliny the Elder), 77 AD., *Naturalis Historia,*

Pretel Marín, A., 1992*Chinchilla medieval*, Instituto de Estudios Albacetenses de la Excma. Diputación de Albacete.

Turanli L., Saritas A., April 2011, Strengthening the structural behavior of adobe walls through the use of plaster reinforcement mesh, *Construction and Building Materials*, Volume 25, Issue 4, Pages 1747-1752.

Yetgin Ş., ÇAVDAR Ö., Çavdar A., March 2008, The effects of the fiber contents on the mechanic properties of the adobes, *Construction and Building Materials*, Volume 22, Issue 3, Pages 222-227.

EL ARTE DEL SÍMIL PIEDRA

Ricardo Carbone [(1)], **Andrea Mariana Guerrieri** [(2)]

Departamento de Doctorado-Secretaría de Investigación-Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES – ARGENTINA (1)

rcarbone@estrategiasdeintervencion.com [(1)] andrea@ estrategiasdeintervencion.com [(2)]

ÁREA TEMÁTICA: CONSERVACION DEL PATRIMONIO

RESUMEN

Esta breve síntesis, forma parte de una tesis doctoral, que se está desarrollando en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, por lo que aún sus resultados no han sido publicados.

Para la puesta en valor de los diferentes elementos que conforman los sistemas arquitectónicos, surge uno que se establece como la corporización en términos de significado, lenguaje arquitectónico y tecnología constructiva, característico de la llamada arquitectura academicista ó de "beaux-arts" de fines del siglo XIX y principios del siglo XX que se desarrolló en las ciudades argentinas, y más precisamente en la ciudad de Buenos Aires. Este componente del sistema arquitectónico se lo conoce genéricamente bajo el nombre de Símil Piedra, y resultó en proclamarse como un elemento de un alto valor patrimonial, al haberse redescubierto recientemente los valores y cualidades que poseían los tipos arquitectónicos pertenecientes al academicismo, y en particular su expresión formal: el Símil Piedra. Como los profesionales especializados en esta disciplina se encuentran llevando a cabo las intervenciones correspondientes a la puesta en valor de estos tipos arquitectónicos, con resultados muy diversos, es que se ven ante la disyuntiva de recurrir a un cuerpo doctrinal basado en el pormenorizado conocimiento

de la caracterización y comportamiento de este arte proyectual-constructivo, sin que exista dicha norma referencial que permita entender las disfunciones que presenta este proceso proyectual para su correcta puesta en valor.

Esta tesis doctoral, plantea el desafío de conocer la significación, la caracterización, el comportamiento y por ende sus disfunciones, del arte en la conformación, ejecución, diagnosis e intervención del Símil Piedra.

PALABRAS CLAVE: Símil Piedra; Arte; Puesta en valor; Proceso proyectual; Academicismo; Significación; Semiosis

1. HIPOTESIS GENERAL

El concepto del término “Símil Piedra” ha variado en su significación desde finales del siglo XIX hasta nuestra fecha, en virtud de que el “Símil Piedra” en su génesis de conformación, era proyectado y construído como un arte infinito, deviniendo, en su desarrollo cronológico en una tecnología de carácter finita, reduciéndose a una piel desarticulada como expresión de su arquitectura, tanto para su desarrollo proyectual como para su puesta en valor patrimonial.

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

2.1. Significado del concepto SIMIL PIEDRA

Para comprender la verdadera magnitud de la puesta en valor, intervención, restauración ó conservación del Símil Piedra, primeramente debemos ahondar en la significación del concepto “símil piedra”. Un camino, por demás interesante para validar esta aproximación al conocimiento, es el de realizar un proceso semiótico a la conceptualización “Del arte del Símil Piedra”, que nos permita establecer patrones culturales universales en virtud de entender qué significa el Símil Piedra, como lógica consecuencia de mantener vivo su legado cultural.

DEFINICION:
Real Academia Española - Diccionario de la Lengua Española- Vigésima segunda edición
símil. (Del lat. *simĭlis*).
1. adj. p. us. **semejante** (que semeja).
2. m. Comparación, semejanza entre dos cosas.
3. m. *Ret.* Figura que consiste en comparar expresamente una cosa con otra, para dar idea viva y eficaz de una de ellas.

piedra. (Del lat. *petra*).
1. f. Sustancia mineral, más o menos dura y compacta, que no es terrosa ni de aspecto metálico.
2. f. Trozo de roca tallado para la construcción.
3. f. **piedra** labrada con alguna inscripción o figura. *Se hallan escrituras, piedras y otros vestigios que aseguran esta verdad*

2.1.1. Proceso semiótico

2.1.2. Teoría de los signos de Charles Peirce (1)

El Signo: "un signo o representamen, es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto ó carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de una persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo más desarrollado. Este signo creado es lo que yo llamo el interpretante del primer signo. El signo está en lugar de algo, su objeto. Está en lugar de ese objeto, no en todos los aspectos, sino solo con referencia a una suerte de idea, que a veces he llamado el fundamento del representamen." Expresaba Peirce en Collected Papers

Condiciones para que algo sea un signo:

1) cualidades que sirvan para distinguirlo
2) debe tener un objeto ⟶ es necesario un interpretante
3) la relación semiótica debe ser una tríada

REPRESENTAMEN
Símil Piedra

OBJETO — INTERPRETANTE
Sillar de Piedra — *el dibujo del símil piedra*

2.1.3. Las Categorías (2)

El concepto triádico del signo en Peirce, tiene como origen la division triádica de las categorías, lo que Peirce denomina faneroscopía:

"Lo que yo llamo "faneroscopía" es la descripción de lo que está frente a la mente o en la conciencia, "tal como aparece"". Collected Papers.

Son tres maneras en las que el fanerón (ideas) está presente en la mente (tres puntos de vistas distintos):

1) *Primeridad (nivel icónico)*: implica considerar algo tal como es sin referencia a ninguna cosa, se lo vincula con conceptos de `comienzo´, `libertad´,

indeterminación´, El ejemplo podría ser la indeterminación de una textura como ser la dureza, antes de la atribución hacia algún objeto.

2) *Segundidad (nivel indicial)*: implica considerar a algo tal como es pero en relación con otra cosa. Relación diádica. Se vincula con la idea de existencia y de hecho en bruto. En el signo, el objeto se corresponde con la categoría de la segundidad, la de la existencia, pero si nos limitáramos a la relación diádica entre un primero (el representamen) y un Segundo (el objeto) nos encontraríamos ante una relación sin regularidad.
3) *Terceridad (nivel símbólico)*: es la que hace posible la ley y la regularidad. Pierce afirma: “En su forma genuina, la terceridad es la relación triádica que existe entre un signo, su objeto y el pensamiento interpretador, que es en sí mismo un signo, considerada dicha relación triádica como el modo de ser de un signo”.

	PRIMERIDAD 1. (Forma)	SEGUNDIDAD 2. (Existencia)	TERCERIDAD 3. (Valor)
REPRESENTAMEN (Forma)	Cualisigno 1.1.	Sinsigno 2.1.	Legisigno 3.1.
OBJETO (Existencia)	Icono 1.2.	Indice 2.2.	Símbolo 3.2.
INTERPRETANTE (Valor)	Rema 1.3.	Decisigno 2.3.	Argumento 3.3.

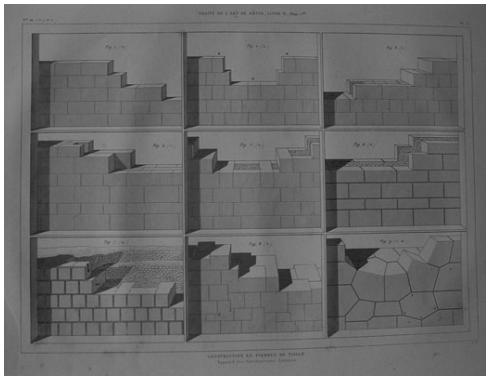
1. **PRIMERIDAD - NIVEL ICONICO:**
   - **1.1. CUALISIGNO - Forma de la Forma:** Idea posible de la forma del símil piedra.

   EJEMPLOS

   1.1.1- *Selección de diferentes formas y proporciones de aparejos de sillares de piedra.*

   1.1.2- *El posible diseño compositivo de un objeto arquitectónico de lenguaje academicista resuelto en símil piedra.*

   1.1.3- *Sistema de tipos compositivos formales disponibles (en catálogos de composición de los siglos XVIII y XIX).*



claramente en el dibujo de la fachada.

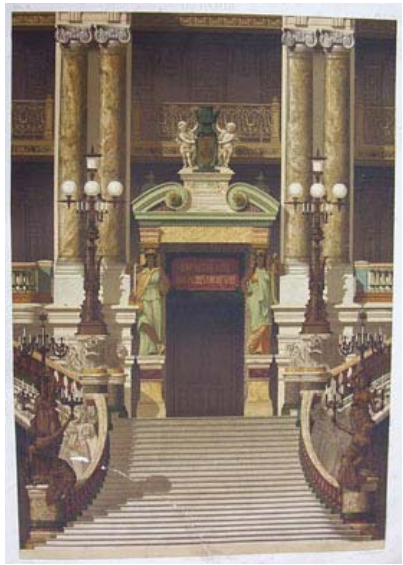
1.2. ICONO – Existencia de la Forma: El diseño compositivo del símil piedra a partir de su documentación.

EJEMPLOS

1.2.1- *La representación gráfica de una fachada de un edificio academicista.*

Las operaciones compositivas del lenguaje clásico, expresadas claramente en el dibujo de la fachada.

1.2.3-*Las plantas, alzados y perspectivas de la composición del edificio academicista realizadas en acuarelas para la presentación en los concursos anuales de calificación en L´Ecole des Beaux Arts de París en el siglo XIX.*



1.2.2- *Las operaciones compositivas del lenguaje clásico, expresadas*

(3)

1.2.3-*Las plantas, alzados y perspectivas de la*

composición del edificio academicista realizadas en acuarelas para la presentación en los concursos anuales de calificación en L´Ecole des Beaux Arts de París en el siglo XIX.

1.3- RHEMA – Valor de la Forma: Las plantas, alzados y perspectivas realizadas en láminas de acuarelas.

EJEMPLOS

1.3.1- *Para proyectar un edificio academicista en símil piedra se tuvo en cuenta las siguientes operaciones compositivas: basamento-piano nóbile-remate, pilastras, columnas, ejes de composición, simetrías, frontis, arcos de medio punto, frisos, balaustres, mouillons, proporciones clásicas, áureas, etc.*

1.3.2- *Las láminas coloreadas en técnica de acuarelas, expresando un alto grado de desarrollo artístico en el proceso proyectual de composición de edificios academicistas en símil piedra.*

1.3.3- *El sistema escogido de representación gráfica, estaba dado por la valoración del nivel artístico alcanzado por el arquitecto en contraposición con el nivel técnico manejado por el ingeniero.*

2- NIVEL INDICIAL:

2.1- SINSIGNO – Forma de la Existencia: Selección de las distintas cualidades de los áridos (de cantera ó de río), color, forma, granulometría, composición química, cualidades y características de las cales, color, pureza, composición, plasticidad, selección del color del cemento (gris ó blanco), selección de los ladrillos para la conformación del muro en mampostería.

EJEMPLOS

2.1.1- *En edificios de categoría, las elecciones para conformar el símil piedra estaba dado por : áridos de granulometría de #80-#100, dolomitas de color blanco, presencia de mica, en las cales, se elgían cales aéreas lo más puras posibles (de color blanco brillante) y el cemento escogido era el cemento blanco importado.*

2.1.2- *O bién se confeccionaba el enlucido a pie de obra, ó se compraba ya preparado a marcas de mercado reconocidas, tipo IGGAM, etc.*

2.1.3- *Los materiales seleccionados para la materialización del símil piedra deben poseer las siguientes características: para la conformación*

del sustrato murario, éste debe ser ejecutado con ladrillos cerámicos comunes, de forma regular. El árido seleccionado para la conformación de la mezcla del jaharro debe ser arena de río de una granulometría de tamíz # 00, en su máximo tamaño hasta un módulo de finura ínfimo, lo importante es que existan la mayor cantidad de tamaños de piedra en forma regular. La cal debe ser aérea, hidratada ó para apagar a pie de obra,

2.2. INDICE – Existencia de la Existencia: La materialización, mediante las técnicas de ejecución, del lenguaje arquitectónico en símil piedra, según el proceso proyectual desarrollado en las láminas acuareladas.

2.2.1- *Selección, a partir de las diversas técnicas de ejecución del símil piedra, juntamente con los materiales que van a conformar la imagen final de este objeto arquitectónico.*

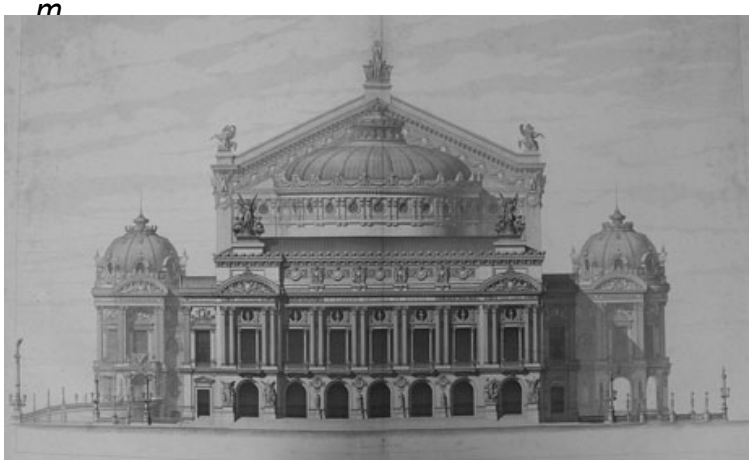
2.2.2- *Aplicación de las diversas técnicas de ejecución del enlucido para la conformación de la imagen final del edificio academicista en símil piedra. Una de las variantes era: aplicar una ó dos manos de jaharro (árido grueso-cal aérea-cemento Portland gris, en una proporción de 3:1:1/3) sobre la superficie contorneada del muro de mampostería en un espesor de 3 cm.*

de un color muy blanco, de alta plasticidady el cemento para conformar este jaharro, simplemente debe ser Portland estructural. Para la confección del enlucido, el árido debe ser marmolina del tamíz #80-100, de dolomitas blancas ó arena de ría fina, la cal es la misma que la del jaharro y el cemento debe ser el cemento blanco ó gris estructural.

EJEMPLOS

Fachada de la Opera de París-C.Garnier(3)

Posteriormente, se aplicaba el enlucido en una ó dos manos sucesivas, conformada la mezcla con m



blanca#80 -mica-cal aérea-cemento blanco, ejecutada con fratás de madera y perfectamente compactada. Una vez que la mezcla comenzaba el proceso de fragüe, se optaba por una de estas dos variantes, o bien se lo peinaba con peine de frentista, dejando una textura final rugosa de características de imitación del martelinado, o se optaba (según sea la situación) por el pulido de la superficie a través de diferentes granulometrías de papel lija, hasta la conformación de una textura final marmórea, extremadamente lisa.

2.3.- DECISIGNO – Valor de la Existencia: La inserción urbana de un edificio monumental academicista (ej.arquitectura pública) precedido por una plaza, a la vez de ser el remate urbano de un eje axial de composición urbana (ej.Av.de Mayo).

EJEMPLOS

2.3.1- *La escala y las proporciones del sistema compositivo proyectual del edificio academicista, potencian su valor singular en función de tener como marco urbano a una plaza que permite tener mejores visuales y perspectivas para valorar dicho sistema edilicio.*

2.3.2- *El símil piedra como función de dermis del edificio, el concepto "piel" de un sistema arquitectónico, en tanto y en cuanto representa la masa muraria de un edificio monumental emplazado en plaza Congreso.*

3- NIVEL SIMBOLICO:

3.1- LEGISIGNO - Forma del Valor: El proceso proyectual y la materialización constructiva del símil piedra en los edificios academicistas de los siglos XVIII y XIX, representaban para aquella sociedad un *"estatus social"*, esto significaría, que el optar por diseñar y construir esta tipología arquitectónica por sobre otras, posibilataba a las distintas personas que conformaban la sociedad de aquella época, alcanzar una valoración social importante, un grado de pertenencia; según sea la complejidad poryectual y constructiva en el desarrollo ornamental y artístico de una fachada, mayor sería su consideración social.

EJEMPLOS

3.1-1. *Los tratados de composición arquitectónica, guiaban a los proyectistas de esos siglos, a componer las partes y las relaciones entre cada una de éstas, a partir de normas clásicas de diseño, proporciones aúreas-módulos de*

composición-grillas-ejes axiales-figuras geométricas regulares:círculo/cuadrado-tripartición en alzado, etc. Siendo estas las reglas de composición que terminaban prefigurando el valor arquitectónico del edificio academicista en su impronta del símil piedra.

3.1-2. *Los valores culturales imperantes en esas épocas, estaban dados por una puesta en valor de toda la historia de la arquitectura; los hallazgos arqueológicos, los estudios de las arquitecturas antiguas, los tratados de composición, normaban ó regulaban los cánones de la producción arquitectónica.*

3.2- SIMBOLO – Existencia del Valor: La materialización del arte del símil piedra aceptado por la cultura de los siglos XVIII y XIX, como expresión sustitutiva del sistema constructivo de los sillares y ornatos de piedra tallados a mano como lenguaje arquitectónico.

EJEMPLOS

3.2.1- *Valoración del arte del símil piedra en un edificio arquitectónico cómo símbolo de estatus social, frente a otros lenguajes y tipologías arquitectónicas.*

3.2.2- *El concreto lenguaje arquitectónico que impone el símil piedra como expresión de un tipo arquitectónico/social.*

3.2.3- *El valor asignado al arte de proyectar, componer y construir el símil piedra como instrumento de jerarquía social, por parte de la cultura vigente,por sobre otras soluciones arquitectónicas.*

3.3. ARGUMENTO – Valor del Valor: El significado de poseer una obra arquitectónica resuelta con un lenguaje academicista en símil piedra, como una argumentación de jerarquía social en los siglos XVIII y XIX.

EJEMPLOS

3.3.1- *La eficacia simbólica que el arte del símil piedra transfiere a quienes poseen esa solución arquitectónica, en función de recibir de ese símbolo estatus, prestigio, valoración social, etc.*

3.3.2- *La relación sistémica de los valores inherentes al arte del símil piedra con los restantes valores relativos al conjunto de las variantes constitutivas de la cultura de esa comunidad: ideología (neoliberalismo), artes, ciencias, etc.*

2.2. Selección de las probetas de Símil Piedra

Se seleccionaron 100 casos testigos de edificios academicistas, con los parámetros de pertenecer al período de 1880-1930, a la vez de encontrarse catalogados por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, dentro de la categoría de A.P.H. (Area de Protección Histórica). De cada caso testigo, se confeccionó una ficha de registro que contiene todos los datos morfológicos y catastrales, a la vez de los planos originales.
En paralelo, se tomó una muestra/probeta del símil piedra de cada caso testigo, para proceder a sus respectivos análisis: mineralógico-petrográfico, lupa binocular, ensayos de porosidad, resistencia, dureza, permeabilidad, que nos permitieran establecer algunos patrones compositivos en los edificios construídos en ese período.

2.3. Metodología de la investigación

El índice temático de la investigación es mucho más largo y complejo de lo que se puede sintetizar en una comunicación, pero, lo que podemos decir, es que la tesis se estructura en dos partes bien diferenciadas. La primera, correspondiente a la investigación teórico-proyectual, responde a un método deductivo, como observáramos en el análisis semiótico, en cambio, la segunda parte, en donde se seleccionan los casos para su posterior análisis, responde a un método inductivo, en donde a partir del muestreo de cien referentes, estaríamos en condiciones de establecer ciertas pautas regulares de comportamiento del símil piedra que nos permitirían confeccionar un protocolo de intervención y puesta en valor.

Conclusiones

Aún no poseemos resultados finales como para marcar una tendencia, pero a la altura de esta investigación, estamos en condiciones de tomar conciencia que la aproximación a edificios del Beaux-Arts, se la debe efectuar a partir de la comprensión de un profundo proceso proyectual, en donde el perfil de la formación artística-constructiva de los diseñadores devino en modelos (ó paradigmas) que alcanzaron una elevada sublimación espiritual, que hoy recorriendo los principios del siglo XXI, la sociedad y sobre todo los diseñadores, se encuentran en un estadio altamente pragmático, que expresaría un abismo existente entre éstos y aquellos, en la comprensión de los valores del hombre en relación a la conformación de su propia arquitectura.

Referencias

(1) Charles Sanders Peirce, Collected Papers, Cambrige: Harvard University Press

(2) Juan Magariños de Morentín C.S.Peirce: Sus aportes a la problemática actual de la semiótica.

1.2.3- Charles Garnier, Le Nouvel Opera de Par

ARQUEOLOGIA DA PAISAGEM INDUSTRIAL: "ESCAVANDO" AS ORIGENS DA INDÚSTRIA MINERADORA EM MINAS GERAIS

R.A. Rodrigues da Silva (1)

Departamento de Administração. Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais – ICEG. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Campus Coração Eucarístico,
Belo Horizonte, 30535-901, Minas Gerais, Brasil

ronaldoandre@gmail.com (1)

RESUMO

Este artigo apresenta os conceitos de patrimônio industrial e patrimônio cultural a partir das relações estabelecidas entre a vida social e econômica da sociedade mineira (Estado de Minas Gerais – Brasil). A perspectiva principal é o desenvolvimento de paisagens industriais organizacionais como paisagem cultural, concebidas a partir de uma visão integrada da sociedade segundo uma teia de interligações que convergem para os conceitos do patrimônio e cultura. As relações estabelecidas e os aspectos da memória cultural e social visam abordar estes conceitos, proporcionando-lhes uma natureza interdisciplinar. É necessário destacar uma "específica" paisagem social-industrial que determina sua própria identidade e torna possível conhecer uma região, um espaço geográfico e um tempo em que se experimenta transformações e reflexões sobre as condições de vida e trabalho dos indivíduos. Os fatores específicos ligados à arqueologia e ao patrimônio industrial definem, assim, a construção da identidade, memória e cultura e explicam algumas questões sociais, cujas expectativas e limitações determinam a própria sociedade contemporânea. O entrelaçamento dos conceitos constitui-se em uma possibilidade de compreensão das relações de trabalho e

da sociedade, entrelaçadas às conseqüências sócio-econômicas e culturais. Expande-se, dessa maneira, o conceito de patrimônio e se constitui em desafio a sua compreensão a partir da memória e da história cultural-industrial.

PALAVRAS CHAVE: Patrimônio Industrial; Arqueologia Industrial; Patrimônio Cultural

1. INTRODUÇÃO

Tem-se como característica principal do trabalho, apresentar alguns princípios a partir da compreensão dos ciclos de desenvolvimento da indústria mineira no Estado de Minas Gerais. A proposta está baseada na importância da indústria de metalurgia, siderurgia e dos minerais em geral para a formação da memória e da história do Estado. Assim, a idéia de construir uma relação entre a memória da técnica e a arqueologia industrial adotando-se os conceitos metodológicos de prospecção arqueológica, patrimônio industrial e memória cultural. Recorre-se, assim, aos princípios do desenvolvimento da indústria mineira, desde as proto-indústrias do Ciclo do Ouro nas primeiras décadas do século XVIII até sua evolução e adaptação junto ao mercado no início do século XX.

Ao final, o que se pretende é fomentar e discutir propostas para a valorização, a preservação e o incremento das principais idéias que levam a desenvolver conceitos relacionados à importância dos métodos arqueológicos para o entendimento do desenvolvimento tecnológico e também sócio-econômico, além de possibilidades de percepção da formação social e cultural do Estado de Minas Gerais como parte de uma memória viva.

2. PATRIMÔNIO CULTURAL E PATRIMÔNIO INDUSTRIAL

Os conceitos desenvolvidos para descrever patrimônio vêm, a cada ano, sendo ampliados, sendo que agregado ao conceito tradicional atrelado à patrimonialidade material se tem pensado na natureza e diversidade. Estes dois fatores determinaram nos últimos anos uma ampliação conceitual que busca englobar desde as ciências humanas, já tradicionais, como as exatas (patrimônio tecnológico e material) e as da saúde e biológicas (patrimônio genético). Além destas novas formas de 'pensar' o patrimônio emergem também com maior intensidade o patrimônio imaterial e o patrimônio intangível (ABREU e CHAGAS, 2003)[1].

Entretanto a preocupação com o patrimônio imaterial e urbano atrelado ao patrimônio industrial tem tido pouca

atenção. Alguns casos podem ser apresentados os quais buscam desenvolver estudos por iniciativas brasileiras, públicas ou privadas, se tem uma grande concentração na preocupação com o patrimônio histórico e industrial, não se ressaltando a importância do estudo das variáveis humanas e sociais implicadas no processo de construção da história industrial. O que se observa a partir dos entroncamentos e interconexões entre os conceitos de patrimônio, cultura e indústria, entre a materialidade e o imaterial é um desafio à interdisciplinaridade do 'patrimônio cultural' amplo. Nele se tem uma ampliação e 'globalização' do conceito que permite desenvolver a memória e a história cultural as quais possibilitam um maior entendimento da presença contínua entre passado-presente-futuro (BURITY, 2002)[2].

Para Ferreira e Orrico (2002)[3], as várias formas de se articular cultura e memória, história e sociedade, passado e presente definem de infinitas maneiras novas fronteiras e articulações que identificam uma linguagem nacional própria, identidade e memória sociais que muitas vezes são significantes e trazem significado a algumas questões que inquietam os estudiosos e apaixonados pela memória cultural.

2.1. Arqueologia Industrial e Patrimônio Industrial

As origens da arqueologia industrial podem ser descritas a partir da Idade Moderna, com a utilização de diversos meios de intensificação da produção, os quais começam a ser utilizados com uma vinculação aos processos de industrialização e uma reordenação morfológica dos edifícios produtivos durante os séculos XVIII e XIX de acordo com os modos de exploração e tecnologia aplicados. Estes fenômenos são perceptíveis com a desapropriação do conhecimento e das técnicas produtivas que são repassadas dos homens às empresas, junto a uma maior individualização do trabalho e à especialização produtiva (TORRÓ, 1994)[4].

Os movimentos de construção da arqueologia industrial estão intimamente ligados aos processos de promoção e conservação, inventário, documentação, investigação e valorização do patrimônio industrial. Além destas formas, tem-se também o fomento ao ensino destes aspectos como um objetivo a suscitar as pessoas e as organizações para a importância e revalorização do patrimônio industrial, suas implicações nos processos de vida do homem e de construção do atual estado da sociedade (BERGERON, 1995)[5]. Através de uma construção da memória industrial, a partir da importância do administrador ou gestor das empresas acompanhados de uma equipe interdisciplinar,

pode-se reconstruir a história das empresas e de seus processos que determinaram ou sofreram influências em seu desenvolvimento.

Com isso, a (re)construção destas atividades, as situações reais de trabalho, os contextos em que se desenvolveram e a recuperação da memória histórica permitem a contextualização das práticas espontâneas ou administrativas, os métodos de valoração e exploração do trabalho. Suas formas de desenvolvimento ou de expressão são extremamente variáveis e o equilíbrio empresa-sociedade está em conformidade com as possibilidades locais e, principalmente, os contextos sócio-políticos, econômicos e culturais.

Os conceitos de arqueologia superam aqueles percebidos pela maioria das pessoas, de uma ciência que possui uma conceituação caracterizada por uma metodologia específica, centrada nos problemas históricos ou sociedades antigas. Para Gutiérrez Lloret (1994)[6] não se pode constituir um conceito único para uma arqueologia genérica, e sim, deve-se desenvolver várias articulações que dêem conta dos temas englobados pelo termo e que têm como propósito o desenvolvimento do termo. O conceito de arqueologia industrial está imbricado ao desenvolvimento das sociedades capitalistas ou industriais em que constituem as atividades caracterizadoras de uma nova estrutura econômica das sociedades contemporâneas. Complementando, a perspectiva de conceitualização do campo de atuação da arqueologia industrial tem na análise de Santacreu Soler (1992)[7] sua centralidade na idéia de uma construção fatorial dos conhecimentos aplicada aos fatores de produção em direção a uma orientação mais social. Ela se compõe de empresários e de funcionários protagonistas dos processos de produção ou de técnicos administrativos e de gestão.

Segundo López Garcia (1992)[8], as transformações provocadas pela inserção de empresas e/ou indústrias em um dado momento da vida social de um determinado espaço ou lugar, além de suas características, tendem a transformá-las ou modificá-las de alguma forma. As mudanças estruturais das organizações são elementos de transformação de uma instalação industrial, seja a respeito da história do trabalho ou das técnicas adotadas em um certo espaço de tempo. O estudo dos impactos sociais da indústria em um determinado lugar pode ser determinante para a construção de uma história social que envolva desde a busca da harmonia até a da contradição em relação aos espaços pré-existentes.

Com isso, pode-se observar que o contexto em que se encontra a arqueologia industrial apresenta-se amplo e tem como princípio a abordagem da história industrial e

econômica do modelo de sociedade moderna. Tal fato ocorre a partir dos registros escritos ou do conjunto de estruturas desenvolvidos através dos últimos dois séculos. Inclui, também, o estudo das características sócio-ambientais que permitam um olhar crítico ao desenvolvimento e às influências das empresas segundo o entorno que elas abarcam.

3. UMA BREVE HISTÓRIA DA INDÚSTRIA DAS MINAS GERAIS

A história do Estado de Minas Gerais se desenvolve e está entrelaçada ao desenvolvimento da indústria minera. O próprio nome do Estado – "Minas Gerais" – leva à intuição de grandes reservas dos vários minerais por sua extensão. O descobrimento de grandes quantidades de ouro no século XVIII foi o ponto de partida para o desenvolvimento da indústria mineira que até os primeiros anos do século XX seguiu sendo um de seus pontos de referência.

Entretanto, depois de quase três séculos de influência mineira, a importância dos minerais transferiu-se do ouro para a extração de ferro. Nos últimos anos do século XX, a importância da indústria mineira foi relacionada ao turismo com a recriação da Estrada Real e a busca de um turismo cultural em torno da mesma. Assim, as possibilidades de tornar mais visível a importância de a indústria mineira ao Estado e também ao País tornar-se fundamental quando se pretende desenvolver a arqueologia, a história e a memória deste caminho.

Especificamente em Minas Gerais, a memória ou história da indústria mineira se faz a partir da última década do século XVII e no século XVIII. A formação das primeiras proto-indústrias ou centros de exploração dos minerais se faz presente nas políticas econômicas do domínio português e continua até os primeiros anos do século XIX. A partir deste momento, se tem um novo ciclo que permanece inalterável no período do Império brasileiro até os primeiros anos do século XX quando começa a preocupação de se constituir um parque tecnológico que pudesse desenvolver o país e propiciar a implantação de empresas industriais brasileiras.

Com isso, se tem a trajetória histórica da indústria mineira em que no há explicitamente uma preocupação com sua importância histórica e social, não menos com a preocupação patrimonial e cultural disseminada na sociedade das Minas Gerais. Ao final do século XX e os primeiros anos do século XXI se tem uma preocupação turística em desenvolver a principal via de transporte e comércio desde o século XVIII até os primeiros anos do século XX, a Estrada Real. Mas, não se tem uma

preocupação centrada na manutenção da cultura e história da indústria mineira, e sim em fazer dele um novo caminho para o turismo ecológico e rural. As discussões propostas pretendem desenvolver um convite às possibilidades e apresentar algumas possibilidades de (re)criar este patrimônio ao longo da Estrada Real que outrora foi importante para o desenvolvimento da indústria mineira e de toda a região das Minas Gerais.

3.1. Das Pequenas Fundições às Primeiras Indústrias

O período em que começa a busca pelas minas no estado de Minas Gerais compreende as primeiras décadas do século XVIII, também denominado “Ciclo do Ouro” ou “Surto de Mineração”. Com isso, a partir das descobertas das jazidas de ouro, também foram encontrados outras de vários minerais, principalmente pedras preciosas ou semipreciosas. Os processos migratórios e o desenvolvimento dos grandes jazidas determinaram os movimentos sociais e de trabalho durante o século XVIII. Ainda sob a dominação do Império Português, o estado foi considerado o mais importante na colônia brasileira e o período do ouro foram condicionantes e determinantes para mudar os processos sócio-econômicos a partir de seu crescimento, auge e decadência (1693 a 1770) e a considerável proto-indústria do ouro. (BARBOSA, 1979[9]; COSTA, 1978[10]).

A característica da população e da economia brasileira, até o período anterior, se havia centrado na região costeira e na agricultura. Com isso, se percebe um fluxo populacional e a nova dimensão do território, em que se tem a formação das principais cidades, de centros comerciais e de toda uma economia anteriormente inexistente (ANTONIL, 1982)[11].

Os principais anos de exploração dos minerais, principalmente o ouro, têm a realização das lavras nas bordas dos rios, nas áreas denominadas de aluvião nos leitos dos rios. Mas, devido a sua rápida escassez e à necessidade em utilizar técnicas mais desenvolvidas de exploração, também foram mudados e desenvolvidos os processos que determinaram a busca por economias alternativas a indústria mineira no último quarto do século XVIII. Estes processos vão mudar de direção com a chegada da Real Família Portuguesa ao Brasil em 1808 e a transferência da sede de Corte para o Rio de Janeiro. Com isso, mudam os processos de extração dos minerais e também se faz importante desenvolver novos processos e agora a considerada Era do Aço.

Tais fatores levam à criação de empresas e às primeiras indústrias e fundições que se tornam fatores essenciais

para entender as novas dimensões da indústria mineira para, na época, a Província de Minas e o Brasil. Pode-se considerar, dessa maneira, que a origem da siderurgia nas Minas Gerais ocorre com uma produção artesanal ao final do século XVIII que se amplia até o século XIX. (LIBBY, 1984, 1988)[12][13]

Entre os períodos de crise do ouro e o crescimento da indústria mínero-siderúrgica, as micro-regiões da província se dedicaram ao desenvolvimento de áreas específicas, pois, em geral, elas tinham alguma especialidade, considerada essencial para o desenvolvimento da economia aurífera, mas tiveram que se restabelecer e se reestruturar para a produção de gêneros alimentícios. O sul se tornou importante área de produção da cultura do café e o norte da cultura do algodão. (LENHARO, 1979)[14].

Dentre os fatos que determina tais mudanças nos rumos da mineração no Brasil e principalmente em Minas Gerais tem-se a reabertura da Real Fábrica de Diamantes no ano de 1808, além da construção da estrada de ferro no Serro do Frio, em Morro do Pilar. No ano de 1811 é criada a empresa Patriótica, empreendimento sob a cotização de Sociedade por Ações que inicia a fabricação de ferro na cidade de Congonhas do Campo. Entre as empresas criadas no período expansionista da siderurgia em Minas Gerais se pode apresentar algumas das principais na tabela 01 a seguir:

Ano	Empresa	Cidade
1819	Sociedade Mineralógica (extração de ouro da Mina de Passagem	Vila Rica (atual Ouro Preto)
1824	Imperial Brazilian Mining Association (extração de ouro da Mina Gongo Soco)	Santa Bárbara
1827	Fábrica de Ferro de Jean Monlevade (engenheiro de minas)	São Miguel do Piracicaba (atual João Monlevade)
1828	General Mining Association (quatro minas)	São José del'Rei (atual Tiradentes).
1830	St. John d'el Rey Mining Company, Limited (Mina do Morro Velho)	Nova Lima
1834	Serra da Candonga Gold Mining Company, Limited	São Miguel e Almas (atual Serro)
1862	Santa Bárbara Gold Mining Co., Ltd (Mina de Pari no Rio Piracicaba)	Santa Bárbara
1862	Dom Pedro North d'El Rey Gold Mining Company (mina de ouro no Morro Santa Ana & Maquiné)	Mariana
1862	Anglo-Brazilian Gold Mining Company, Ltd. (Mina de Passagem)	Mariana
1864	Roça Grande Brazilian Gold Mining Company (mina de ouro)	Caeté
1873	Brazilian Consols Gold Mining Company (obtém a propriedade de Taquara Queimada, na Serra de Ouro Preto)	Mariana
1876	Pitanguy Gold Mines, Ltd. [extração de ouro em Jacutinga]	Santa Bárbara
1880	Brazilian Gold Mines Company (extração na Mina da Descoberta)	Caeté
1880	Ouro Preto Gold Mines Company, Ltd. (Mina da Passagem)	Ouro Preto
1886	São José d'El Rey Gold Mining Co., Ltd. (Caçula)	Tiradentes

Tabela 01: Empresas no Século 19 – Minas Gerais (Brasil)

Sources: Adaptado de Ferrand, L'Or à Minas Gerais;

Leonardos, **Geociências no Brasil**, Rodolphe Jacob, Minas Geraes no XX século, Rio de Janeiro: Gomes e Simões, 1911. IN **British Enterprise in Brazil: The St. John D'el Rey Mining Company and the Morro Velho Gold Mine, 1830-1960,** Marshall Craig Eakin, Duke University Press, 1989, p.17.

Durante o período que compreende o século XIX até o final do Império, em 1889, se pode considerar uma importância particular da expansão da indústria minera na província de Minas Gerais. A criação das empresas de exploração dos diversos minerais, frente a cri da Associação Brasileira de Mineração em 1874 e vários grupos de investigação e desenvolvimento culmina com a fundação da Escola de Minas de Ouro Preto, em 12 de outubro de 1876, por Claude-Henri Gorceix, seu primeiro diretor.

A importância e consolidação da indústria mineira em Minas Gerais e no Brasil ocorre, assim, de maneira embrionária até o final do século XIX. Depois desse período tem-se, principalmente no século XX, a criação das grandes empresas de siderurgia e mineração, além da expansão capitalista do país, a formação dos grandes centros industriais e da economia industrial que permitem o fortalecimento das primeiras grandes indústrias e sua expansão a partir do incremento das ferrovias e dos processos de importação estabelecidos ao final do século XIX. As mudanças produzidas pela instalação do regime presidencialista no Brasil, em 1889, e pelo surto do desenvolvimento industrial ao final do século XIX levaram ao surgimento de dois setores industriais: a indústria do aço e a do cimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os importantes processos considerados para a formação das cidades brasileiras no século XX não se pode desconsiderar a formação cultural, a industrialização e seus desdobramentos compreendem parte de uma realidade que se faz crescente e presente durante todo o período recente da economia brasileira. Entretanto, o processo industrial, geralmente, é percebido sob olhares das estruturas macro e microeconômicas, sob as características da gestão e crescimento e desenvolvimento das empresas e também o caráter estrutural e tecnológico. Uma percepção das influências sociais, das relações estabelecidas entre organização, sociedade e Governo, e a importância ou influencia da mesma nos processos sociais e culturais de uma sociedade são temas se não inexplorados, em alguns casos, pelo menos incipientes ou embrionários.

Em alguns casos, os desdobramentos das vilas operárias e suas funções são percebidos não somente sob o aspecto do desenvolvimento social-urbano, mas também a partir das perspectivas de reprodução, manutenção e construção de modelos sociais que venham a garantir uma certa estabilidade e perenidade do modelo social e industrial vigente. Esta visão, estabelecida desde os séculos XVIII e XIX, nos primórdios da industrialização, através de Robert Owen e a Fábrica New Lanark, visa, em primeiro lugar, a reprodução e garantia das relações capital-trabalho e porque não as relações sociais estabelecidas.

Para Micklethwait e Wooldridge (2003)[15], os estudos relativos à história empresarial e econômica, sobre a arquitetura industrial, a ocupação geográfica, a complexa estrutura empresarial, a psicologia social, a sociologia do trabalho dentre outros têm importância impar para a manutenção e o desenvolvimento da memória empresarial e industrial brasileira se realizados estudos interdisciplinares que privilegiem não somente os fatores financeiros-econômicos, mas também os sócio-culturais. Ao incorporar a este conteúdo o entorno social, com as vilas operárias e seus desdobramentos tem-se a possibilidade de tornar visível todo um contexto sócio-produtivo que outrora tornou possível o desenvolvimento econômico e a evolução da comunidade e atores envolvidos. Estabelecer estas relações e descobrir a importância delas para a sociedade brasileira torna-se um importante passo para a ampliação do conceito de memória cultural, pois se pode entender também como patrimônio cultural de um país, região ou local a história dos empreendimentos feitos e as relações por ele estabelecidas com a sociedade.

A recuperação da história industrial e cultural apresenta a possibilidade de conhecimento de uma época vivida e de seu entorno. As mudanças organizacionais segundo as transformações organizativas nas empresas com reflexos nas as condições de vida e trabalho das pessoas, nas demandas de qualificação requeridas pelos processos produtivos, na orientação general e possibilidades de ação do “trabalhador coletivo”, têm sido pouco consideradas na hora de explicar as mudanças sociais e as expectativas e limitações da sociedade contemporânea. Apesar da importância e da relevância da história organizacional e de suas influencias na visa social e político-econômica, uma adequada “síntese organizacional” torna-se pluralista e complexa a partir do ponto de vista apresentado e de como são percebidas e descritas as histórias organizacionais. (TOLLIDAY, 2000)[16].

Referencias

[1] R. Abreu, M. Chagas (orgs.), “Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos”, Rio de Janeiro, DP&A, 2003.
[2] J. A. Burity (org.), “Cultura e identidade: perspectives interdisciplinares”, Rio de Janeiro, DP&A, 2002.
[3] L.A.A. Ferreira, E.G.D. Orrico (orgs.), “Linguagem, identidade e memória social”, Rio de Janeiro, DP&A, 2002.
[4] J. Torró. “Arqueología, trabajo y capital. Algunas consideraciones a propósito do II Congrés d´Arqueología Industrial do País Valencià”, Revista Sociología del Trabajo. Nova Época, nº 22, 1994,pp. 47-62.
[5] L. Bergeron, “Arqueología industrial, pasado e presente”, Revista de Historia Industrial, nº 7, 1995, pp.169-195
[6] S. Gutiérrez Lloret, “La arqueología después de la Edad Media: El Registro Arqueológico en la Historia Moderna y Contemporánea”, en Jornadas de Arqueología Valenciana, Alfaz del Pi, Alicante, 1994.
[7] J.M. Santacreu Soler, “Una visión global de la arqueología industrial en Europa. Casos concretos en regiones concretas”, Ábaco Revista de Cultura e Ciências Sociais. Gijón: Nova Época, nº 1, 1992, pp. 13-28.
[8] M. López García, “El concepto de patrimonio: el patrimonio industrial o la memoria del hogar”, Ábaco Revista de Cultura e Ciencias Sociales. Gijón: 1992, Nova Época, nº 1, pp. 9-12.
[9] W.A. Barbosa, “História de Minas Gerais”, Belo Horizonte, Ed. Comunicação, vol. 1, 1979.
[10] I.N. Costa, “As populações das Minas Gerais no século XVIII: um estudo de demografia histórica”, São Paulo, FEA/USP, 1978.
[11] A.J. Antonil, “Cultura e opulência do Brasil”, Belo Horizonte, Itatiaia/Edusp, 3ª. Edição, 1982.
[12] D.C. Libby, “Trabalho escravo e capital estrangeiro no Brasil: o caso de Morro Velho”. Belo Horizonte, Itatiaia, 1984.
[13] D.C. Libby, “Transformação e trabalho em uma economia escravista: Minas Gerais no século XIX”, São Paulo, Brasiliense, 1988.
[14] A. Lenharo, “As tropas da moderação: o abastecimento da Corte na formação política do Brasil – 1808-1842”, São Paulo, Símbolo, 1979.
[15] J. Micklethwait, A. Wooldridge, “A companhia: breve história de uma idéia revolucionária”, Rio de Janeiro, Objetiva, 2003.
[16] S. Tolliday, “Beyond the “organizational synthesis”: paradigm and theory in recent American business history”, T. Szmrecsányi, R. Maranhão, “História de empresas e desenvolvimento econômico”, São Paulo, EDUSP/HUCITEC, 2000, pp. 3-46.

PRESERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS NO CENTRO HISTÓRICO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PROGRAMAS E PROJETOS DE HABITAÇÃO SOCIAL

R. Fernández Baca Salcedo[(1)], J. Cavalini Martins[(2)]

Dpto. de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo. Universidade Estadual Paulista. Campus de Bauru, Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01, CEP, 17033-360, Bauru, SP, Brasil

rosiofbs@faac.unesp.br [(1)] aucmartins@yahoo.com.br [(2)]

RESUMO

O centro histórico de São Paulo está caracterizado por edificações representativas com valores histórico, arquitetônico e cultural, abrigando as residências, os serviços, o comércio e as finanças. Boa parte da população que trabalha nesta área tem renda mensal de até 6 salários mínimos e mora em precárias condições de habitação. Diante da desocupação e do abandono de alguns edifícios, bem como da demanda por habitação social, no centro histórico, a Prefeitura Municipal de São Paulo (Brasil), durante as gestões de 2001 a 2004, e 2005 a 2008, através do Programa de Arrendamento Residencial, preservou e reabilitou para habitação social os seguintes edifícios: São Paulo, Riachuelo, entre outros. Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivos: analisar as intervenções arquitetônicas realizadas e o grau de preservação do edifício Riachuelo, implementado pelo Programa de Arrendamento Residencial. Métodos: as intervenções arquitetônicas foram analisadas através dos conceitos de conservação, restauração e reabilitação; o grau de preservação do edifício foi analisado a partir dos seguintes documentos: resoluções de tombamento do COMPRESP (Conselho Municipal de Preservação de São Paulo) e do CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo), do projeto de arquitetura, antes e após as intervenções arquitetônicas, memoriais de obras, visitas técnicas. Resultados: subsidiar as políticas, programas e projetos de intervenção em centros históricos, contribuir com os estudos sobre a salvaguarda do patrimônio arquitetônico e o uso contemporâneo em centros históricos.

PALABRAS CLAVE: Centro Histórico; Habitação Social; Programas; Projetos; Preservação; Restauração; Reabilitação.

1. INTRODUÇÃO

Os centros históricos representam principalmente o traçado inicial da cidade. São estruturas urbanas e arquitetônicas que expressam as manifestações políticas, econômicas, sociais, culturais e tecnológicas das formações sociais dos diferentes períodos históricos[1]. A partir da Resolução de São Domingos (1974)[2] assume-se o compromisso social e político de residências nos centros históricos, assim:

> A salvação dos centros históricos é um compromisso social além de cultural e deve fazer parte da política de residência, para que nela se levem em conta os recursos potenciais que tais centros possam oferecer. Todos os programas de intervenção e resgate dos centros históricos devem, portanto, trazer consigo soluções de saneamento integral que permitam a permanência e melhoramento da estrutura social existente

Entenda-se a restauração como:

> (...) uma operação que deve ter caráter excepcional. Tem por objetivo conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento e fundamenta-se no respeito ao material original e aos documentos autênticos. Termina onde começa a hipótese; no plano das reconstituições conjeturais, todo trabalho complementar reconhecido como indispensável por razões estéticas ou técnicas destacar-se-á da composição arquitetônica e deverá ostentar a marca do nosso tempo. A restauração será sempre precedida e acompanhada de um estudo arqueológico e histórico do monumento[3].

A reabilitação é “uma ação que preserva, o mais possível, o ambiente construído existente (pequenas propriedades, fragmentação no parcelamento do solo, edificações antigas) e dessa forma também respeita os usos e a população moradora. A reforma necessária na infraestrutura existente para adaptá-la a novas necessidades procura não descaracterizar o ambiente construído herdado. Nos edifícios, busca-se fazer intervenções mínimas, indispensáveis para garantir o conforto ambiental, a acessibilidade e a segurança estrutural”[4]

O espaço da residência é o abrigo ou habitat do homem, o palco permanente das atividades de descanso, lazer e serviços em geral dos usuários, ligados aos hábitos e às práticas de uma sociedade, sendo a arquitetura seu espaço construído[5].

2. CIDADE DE SÃO PAULO: PROGRAMA DE LOCAÇÃO SOCIAL

Até o final dos anos 60, a cidade de São Paulo tinha um único Centro Metropolitano. A partir do período do "milagre" (1968-73), um novo centro estruturou-se ao longo da Avenida Paulista, o que fez com que o Centro Metropolitano se desdobrasse então em "Centro Principal" e "Centro Paulista"[6]. Porém, com a tentativa de controlar a verticalização, através de alguns instrumentos em lei, houve uma redução nos empreendimentos na área central, em função do dimensionamento e dos custos dos terrenos. A partir daí, a Avenida Paulista, Consolação e Augusta tornam-se os novos eixos de atração e direcionamento. A ocupação do 'Novo Centro' atraiu o comércio das elites, e as áreas desocupadas pelos grupos sociais de maior renda foram ocupadas por camadas mais populares[7].

Nos anos 90, uma nova área de concentração de sedes empresariais viria configurar o "Centro Berrini", cujo núcleo representa um forte exemplo de reestruturação urbana, dada a concentração, de empresas multinacionais, ligadas à fase mais recente do processo de mundialização em São Paulo. A desvalorização do centro, criada pela evasão das empresas e dos bancos para outros subcentros, entre outros, provocou a deterioração de parte dos equipamentos urbanos e o declínio de seu valor imobiliário.

Além dos escassos investimentos públicos em equipamentos coletivos, habitação, transporte público, entre outros, a degradação urbana configurou-se em 6.219 domicílios vagos em 1991 e 10.062 em 2000. O centro histórico de São Paulo, constituído pelos Distritos da República e da Sé, perde de modo crescente sua população, principalmente aquela de famílias de renda média e alta, para outras áreas, como demonstram os dados do IBGE: em 1980 o centro histórico tinha uma população de 93.873 habitantes, a qual em 2000 passa a ser 67.833[8]. Os trabalhadores da área central e do centro histórico de São Paulo preferem morar próximo ao seu local de trabalho para evitar despesas com transporte, tempo de deslocamento e cansaço.

Nesse contexto, a Prefeitura de São Paulo, na gestão de 2001-2004, através do Programa Social: Morar no Centro, bem como da modalidade Arrendamento Residencial,

pretendeu combinar a produção de moradias com a preservação do patrimônio arquitetônico.

O Programa de Arrendamento Residencial (PAR) é uma parceria entre a Prefeitura e a Caixa Econômica Federal, dirigido a famílias com renda de três a seis salários mínimos que queiram adquirir um imóvel. O imóvel é arrendado por um período de 15 anos, com parcelas correspondentes a 0,7% do seu valor total. Após 15 anos, o morador tem a opção de adquirir o imóvel, descontando-se os valores pagos no período do arrendamento (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2004). Nesta modalidade foram implantados pela Prefeitura de São Paulo, os edifícios de Maria Paula, Rizkallah Jorge, Fernão Sales, Brigadeiro Tobias, Celso Garcia, Riachuelo e São Paulo.

3. IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE LOCAÇÃO SOCIAL NO EDIFÍCIO RIACHUELO

3.1. Edifício Riachuelo

O Edifício Riachuelo está localizado na Rua Riachuelo, n° 275, no centro histórico de São Paulo. Na década de 40, os engenheiros Lindenberg & Assumpção construíram o edifício Riachuelo com 17 pavimentos para uso de escritórios. O edifico é um belo exemplar da arquitetura moderna, sua volumetria alterna balcões e janelas corridas. Tombada pela Resolução 37/COMPRESP/92[10], devido a interesse histórico, com nível de proteção 3, que corresponde a bens de interesse histórico, arquitetônico, paisagístico ou ambiental, de modo a preservar suas características externas, pela (Res.37/Conpresp/92) e pelo CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo). Depois de abandonado, em 1994, foi invadido por moradores de rua, os “Sem teto”.

A Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP)[11], na gestão 2001 a 2004, através do Programa de Arrendamento Residencial e com recursos do Programa de Habitação Popular começou a desapropriação do edifício. Posteriormente a COHAB da PMSP, na gestão de 2005 a 2008, contratou a elaboração do projeto de reabilitação e a empresa construtora. O projeto de reabilitação foi realizado pelo escritório “Paulo Bruna Arquitetos Associados”. A obra começou em 2006 e as unidades de habitação foram entregues aos beneficiários em março de 2008.

Para conhecer as características socioeconômicas das famílias foi aplicado um questionário aos residentes em outubro de 2011[12]. De um total de 120 apartamentos, foram entrevistados 49 residentes. Os entrevistados e suas

famílias perfazem um total de 159 pessoas, as quais foram caracterizadas por gênero, idade, estado civil, dos chefes de família, grau de escolaridade, tipo de ocupação e ingressos econômicos mensais. Os residentes estão caracterizados da seguinte maneira: por gênero tem-se que a maioria são mulheres (55,6%); os moradores por faixa etária são: 74% jovens e adultos, entre 15 a 64 anos; 19,62% são crianças e adolescentes até 14 anos; e 6,32% são da terceira idade, com mais de 65 anos. Do total de chefes de família, a maioria são homens (61,22%) e 67,35% são casados, 51,02% vieram da região Nordeste, 40% completaram o 2º grau, 63,26% trabalham nos serviços. A maioria das famílias obtém uma renda mensal entre 2 a 3 salários mínimos (37%).

Quando perguntamos se estavam satisfeitos com a residência atual, todos os entrevistados responderam que o atual apartamento é bem melhor, porque está bem localizado, próximo dos locais de serviço, do trabalho, sendo também mais confortável.

3.1.1. Prédio original

O edifício Riachuelo foi construído com 17 pavimentos para uso de escritórios, organizados por meio de corredores internos, ao longo dos quais havia salões com aproximadamente 45/50m². No fundo do corredor havia sanitários coletivos. Entre os dois braços do "A" havia uma escada, 3 elevadores e um poço de ventilação. O primeiro proprietário foi a Associação dos Empregados do Comércio de São Paulo (1944-78), a qual utilizava a parte inferior do edifício para atividades sociais como: restaurante, salas de aula, etc. Os demais andares foram vendidos. O espaço ocupado pela Associação foi em seguida utilizado por uma escola de contabilidade e quando esta saiu, o edifício ficou vazio.

3.1.2. Reabilitação

A Prefeitura de São Paulo contratou o escritório "Paulo Bruna Arquitetos Associados"[13] para a reabilitação do edifício Riachuelo. O "Paulo Bruna Arquitetos Associados" adequou cada um dos escritórios para uma unidade de habitação, configurando um total de 120 unidades, distribuídas nas seguintes tipologias: 42 unidades conjugadas ou kitinetes (sala-copa-dormitorio-cozinha e banheiro), com áreas entre 26 a 37m², 42 apartamentos de 1 dormitório, com áreas entre 34 a 38m², 24 apartamentos de 2 dormitórios com áreas entre 47 a 49m², 4 apartamentos com 1 dormitório adaptado para deficientes físicos com área de 44m² e 8 apartamentos que podem ser adaptados para deficientes físicos, com área de 44m². Em cada unidade de habitação foram construídos um banheiro,

uma cozinha e uma área para serviços com tanque e lavadora. Ver Foto 1 e Figuras 1, 2 e 3.

O edifício Riachuelo foi adquirido por U$ 1’107.500,00, cujo custo do projeto foi de U$ 56.200,75, sendo que os custos da restauração e de reforma perfizeram um total de U$ 2’742.754,84 e o valor de cada unidade de habitação foi de U$ 22.856,29[14].

3.1.3. Materiais e tecnologias utilizadas na reabilitação do edifício Riachuelo

Nas intervenções do edifício Riachuelo foram restauradas as fachadas e preservadas as volumetrias. Para a construção de paredes internas foram empregados blocos cerâmicos e blocos de concreto celular. Em ambientes como banheiro e cozinha, foram adotados revestimentos cerâmicos na cor branca. Nos ambientes como quarto e sala foi adotada a pintura de látex, e em ambientes como banheiro e cozinha foi utilizada pintura com tinta acrílica. Em áreas molhadas, foram adotados pisos cerâmicos de 20 x 20 ou 30 x 30 cm, as portas de madeira de 1 folha de abrir, lisa e compensada, com ferragens em latão cromado. Vidros de espessura 3 ou 4 mm Liso. As instalações elétricas e hidráulicas foram completamente refeitas por motivos de segurança e adequadas às normas vigentes. Também, foram instaladas redes de distribuição de gás.



Foto 1.

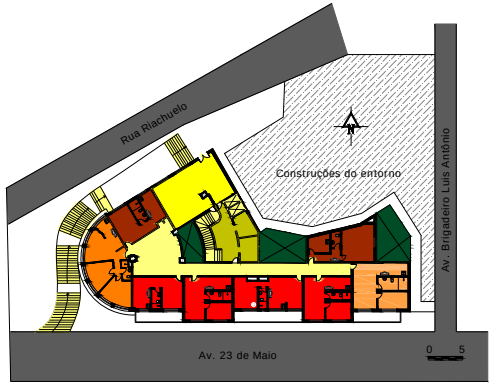


Figura 1.

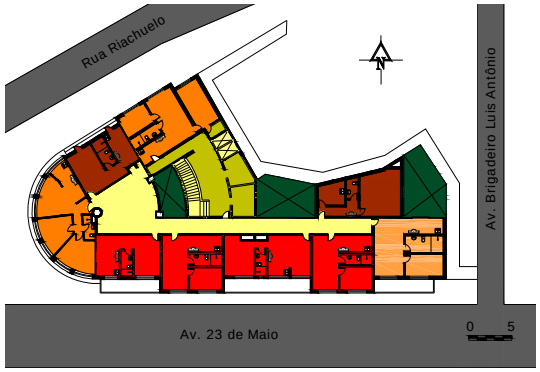


Figura 2.

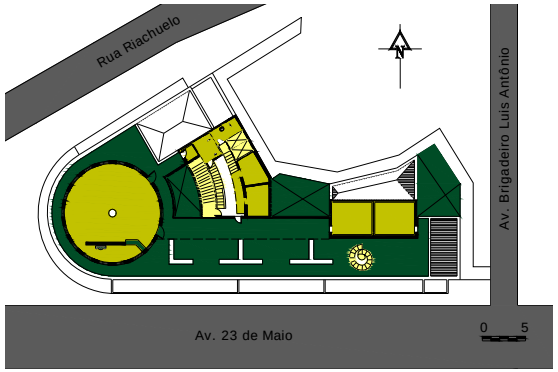


Figura 3.

Foto1: Fachada principal do Edifício Riachuelo. ***Figura 1***: Pavimento térreo. ***Figura 2***: Planta pavimento tipo. ***Figura 3***: Planta do terraço. Legenda: Conjugados (marrom), Apartamentos com 1 dormitório (vermelho), Apartamentos com 2 dormitórios (laranja), Apartamentos adaptados para deficientes físicos (laranja claro), Áreas comunitárias (amarelo escuro), Corredores, elevadores e escadas (amarelo claro), Portaria e administração (amarelo), Áreas livres (verde).
Fonte: Foto, Rosio Fernández Baca Salcedo (2011), Projeto: Paulo Bruna Arquitetos Associados,
Redesenho: Juliana Cavalini Martins (abril de 2011).

Conclusões

A Prefeitura de São Paulo, na gestão de 2001-2004, através do Programa Social: Morar no Centro, e da modalidade Arrendamento Residencial, reabilitou para habitação social alguns edifícios como o edifício Riachuelo, preservando, contudo, o patrimônio arquitetônico do centro histórico de São Paulo. Em geral, as intervenções de reabilitação realizadas preservaram e restauraram as fachadas dos edifícios, sendo feitas novas instalações elétricas e hidráulicas. Nos espaços internos dos edifícios houve a restauração dos materiais dos acabamentos que estavam em bom estado de conservação como: pisos, escadarias e esquadrias. Nos acréscimos realizados, como a construção de paredes de alvenaria para a divisão dos ambientes, também se utilizaram tecnologias e matérias tradicionais, que acabaram por sobrecarregar os edifícios,

devido ao emprego de materiais de difícil remoção, impossibilitando futuras intervenções.

Nos Programas e nos projetos públicos de reabilitação de edifícios para habitação social, em centros históricos, são recomendas as seguintes diretrizes: i) maior área construída por unidade de habitação, devendo optar-se por apartamentos com 1 dormitório, devendo ter, no mínimo, área que não seja menor a 45,00 m²; ii) para a divisão dos espaços internos: emprego de novas tecnologias e de materiais, cujas acústicas sejam de fácil remoção e sustentáveis; iii) implantação de sistema de captação de energia solar, uso de sistemas de coleta e de tratamento de água, captação e reciclagem de águas pluviais, sensores que minimizem o consumo de água e de energia elétrica, uso de materiais e sistemas estruturais de baixa energia; iv) maiores subsídios e financiamentos com juros baixos para a reabilitação dos edifícios; iv) maior número de reabilitação de edifícios que atendam às necessidades sociais, econômicas e culturais das famílias, dos jovens e dos idosos.

Sendo a sustentabilidade o desafio do século XXI, a preservação e a reabilitação dos edifícios, nos centros históricos, devem fazer parte de programas e projetos públicos.

Agradecimentos

À Fapesp, pelo auxílio à pesquisa e auxílio à participação em reunião científica.

Referências

[1] R. F. B. Salcedo, “A reabilitação da residência nos centros históricos da América Latina”, São Paulo, Editora UNESP, 2007.

[2] Organização dos Estados Americanos; Governo Dominicano, “Resolução de São Domingos: I Seminário Interamericano sobre experiências na conservação e restauração do patrimônio monumental dos períodos colonial e republicano, 1974”, Int. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Cartas Patrimoniais, Brasília, IPHAN, 2004, pp.

[3] Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, “Carta de Veneza, 1964” Int. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Cartas Patrimoniais, Brasília, IPHAN, 2004, pp.

[4] E. Maricato, “Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana”, Petrópolis, RJ:, Vozes, 2001.

[5] C. Lemos, “História da Casa Brasileira”, São Paulo, Ed. Contexto, 1996.

[6] H. Jr. Frugoli, “Centralidade em São Paulo: trajetórias, conflitos e negociações na metrópole”, São Paulo, Cortez / Edusp, 2000.

[7] H. M. N. Silva, “Documento Preparatório. Encontro: Habitação no centro de São Paulo – como viabilizar essa idéia”, São Paulo, 2000.

[8] Instituto Brasileiro de Geografía e Estadistica, “Censo Demográfico”, Rio de Janeiro, IBGE, 2001.

[10] Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico de São Paulo, “Resolução 37/COMPRESP/92. Processo de Tombamento do Edifício Riachuelo”.

[11] Prefeitura Municipal de São Paulo, “Programa Morar no Centro. São Paulo”, São Paulo, março de 2004.

[12] J. C. Martins; R. F. B. Salcedo. (Janeiro, 2012). “Relatório Final Centro Histórico de São Paulo. Edifício Riachuelo”, Bolsa de Iniciação Científica FAPESP, Bauru, janeiro de 2012.

[13] Paulo Bruna Arquitetos Associados. “Projeto Riachuelo”.

[14] Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo, “Gerência de Projetos/ Gerência de medição do controle de obras/Gerência de Planejamento”. 2006.

RECONVERSIÓN Y PUESTA EN VALOR DE ESTRUCTURAS VACANTES DE LAS BARRACAS (AVELLANEDA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, REPÚBLICA ARGENTINA

Instituto de Preservación del Patrimonio Urbano y Rural. Colegio de Arquitectos Prov. Bs. As. Distrito II

Arquitecta Roxana González[1] Coordinadora. Arquitectos Andrea Alamino[2], Inés Barbagallo[3], María Descole[4], Adriana Estevez[5], Graciela Fuentes[6], Gustavo González[7], Karina González[8], Héctor Lucas[9], Marta Oliva[10], Juan Carlos Rivara[11]

[1]Posgrado en Planif. Urbana y Adm. Publica local. Titular de la Cát. Int. a la Preservación y al Reciclaje UCALP Delegada a FADEA por CAPBA . (Fed. Arg. de Ent. de Arqs.) [2]Publicaciones sobre Patrimonio. [3]Docente de la Dirección General de Escuelas y Cultura. [4]Posgrado en Planificación Urbana Ambiental. Publicaciones sobre Patrimonio. [5]Curso Master en Conservación del Patrimonio CICOP Docente Universitaria Asesora.[6]Posgrados en Planificación y gestión urbana; y Administración Pública Local. Docente de Introducción a la Preservación y al Reciclaje. UCALP. Vocal del CAPBA D2. [7]Arquitecto [8]Perito Tasador en edificios históricos de entidades bancarias Publicaciones sobre Patrimonio. .[9]Secretario del CAPBA D2. [10]Alumna del Programa Master en Conservación del Patrimonio de CICOP
Argentina, Docente UCALP. [11]Arquitecto UBA.
ippaur@yahoo.com.ar

PALABRAS CLAVE: Congreso; Ponencia

1. RESEÑA HISTÓRICA

En 1580, Juan de Garay, en la segunda fundación de la ciudad de Santa Maria de los Buenos Aires, repartió ¨las mercedes¨ de tierra entre sus hombres. De esta manera los territorios ubicados al sur de la hoy, ciudad autónoma de Buenos Aires, en la orilla sur del Riachuelo, pasaron a manos de Juan Torres de Vera y Aragón. A orillas del mismo empezaron a establecerse un gran numero de estancias dedicadas a la exportación de cueros y grasas, que alcanzaron su auge hacia 1690. A fines del siglo XVII, se dividieron las estancias, dando lugar a las chacras, que impulsaron el desarrollo de la agricultura.

En el año 1731, por orden de las autoridades se instalan las primeras barracas sobre el puerto del Riachuelo, que era el fondeadero y puerto natural.
El 31 de mayo de 1822, mediante un decreto del Ministro Rivadavia, se dispuso el traslado de las barracas, saladeros, y curtiembres, a las inmediaciones de la margen sur del Riachuelo, donde se desarrollaba un activo comercio de frutos y había una regular cantidad de galpones de almacenaje, poblándose la zona con depósitos de importancia los que convivían con las casas residenciales, que debido a la cercanía de la ciudad de Buenos Aires como a la zona céntrica de Avellaneda, propiciaron el desarrollo urbano.
Se crea así el área industrial del Riachuelo, ochenta años más tarde iba a conformar la estructura portuaria y fabril de Buenos Aires, transformando a la ciudad de Avellaneda en el centro industrial más importante de la época.

A mediados del siglo XIX, la intensa vida social en torno a los saladeros despertó en el Juez de Paz Martín de la Serna, la idea de solicitar al gobierno provincial, la creación de un nuevo distrito. Es así, que nació el Partido de Barracas al Sud, debiendo su nombre a la intensa proliferación de edificios industriales del tipo barracas.
A partir de 1940, mientras llegaban trabajadores del interior del país que impulsaron la aparición de nuevas poblaciones, comenzaron a cerrar los frigoríficos, la caída de la producción industrial, en las décadas siguientes, dio paso al desarrollo del comercio, con el crecimiento urbano y los devenires económicos, la zona fue perdiendo su valor industrial, cerrándose las barracas, dejándolas en desuso y en estado de abandono, paralizando la zona.
Con una ubicación geográfica estratégica con respecto a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y dentro del centro de la ciudad de Avellaneda, consideramos el estudio de esta zona, para la Reconversión de Estructuras Vacantes.

2. ANALISIS FODA

A fin de establecer un programa de acciones para la revaloración de la zona de Las Barracas, es necesario desarrollar el análisis de las características propias de la ciudad, recabar toda la información posible a nivel interno respecto de las fortalezas y debilidades como así también de las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta la ciudad a nivel externo. Realizamos para ello la matriz FODA :

FORTALEZA
La zona posee edificios industriales de tipología barracas (construcciones ladrilleras, con estructura metálica o de madera y cubiertas de chapa, son grandes superficies para almacenaje de mercaderías) con alto grado de autenticidad y con valoración histórica,

arquitectónica y referencial, posibilitando la incorporación de nuevos usos.

Las calles empedradas y con un ancho importante conforman un paisaje urbano particular.
Continuidad en la trama urbana.
Manzanas de dimensiones mayores a las comunes.

OPORTUNIDADES
Cercanía con la ciudad Autónoma de Buenos Aires y el centro de Avellaneda.

Existencia de conectividad hacia Avellaneda centro.
Ribera del Riachuelo.
Cercanía de la bajada de la Autopista Buenos Aires - La Plata.
Nuevos intereses de desarrollo económico, asociado a una posibilidad de reconversión urbana que puede aportar a la consolidación y equilibrio urbano ambiental de la ciudad.
Condiciones favorables para el turismo.
Construcción de nuevos proyectos viales con la ciudad de BS AS (puentes).
Oportunidad de crear un puerto turístico en el Rio de La Plata que lo vincule con otras ciudades ribereñas.

DEBILIDADES
Edificios abandonados, intrusados o en estado crítico de conservación.

Calles empedradas sin mantenimiento.
Excesivo tránsito de transportes de carga.
Basurales a cielo abierto.
Falta de arbolado y espacios públicos.
Construcción predominante del tipo industrial, barracas, galpones y depósitos..
Falta del sentido de pertenencia.
Falta de inversiones.

AMENAZAS
Falta de acciones para la limpieza del Riachuelo.

Poca conectividad con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Tendencia al estancamiento y abandono.
Asentamientos precarios cercanos.
Cercanía al Polo Petroquímico.
Carencia de planificación urbana y del uso del suelo.

3. PROPUESTA

Para cumplir con el análisis realizado se propone proyectar las siguientes áreas :

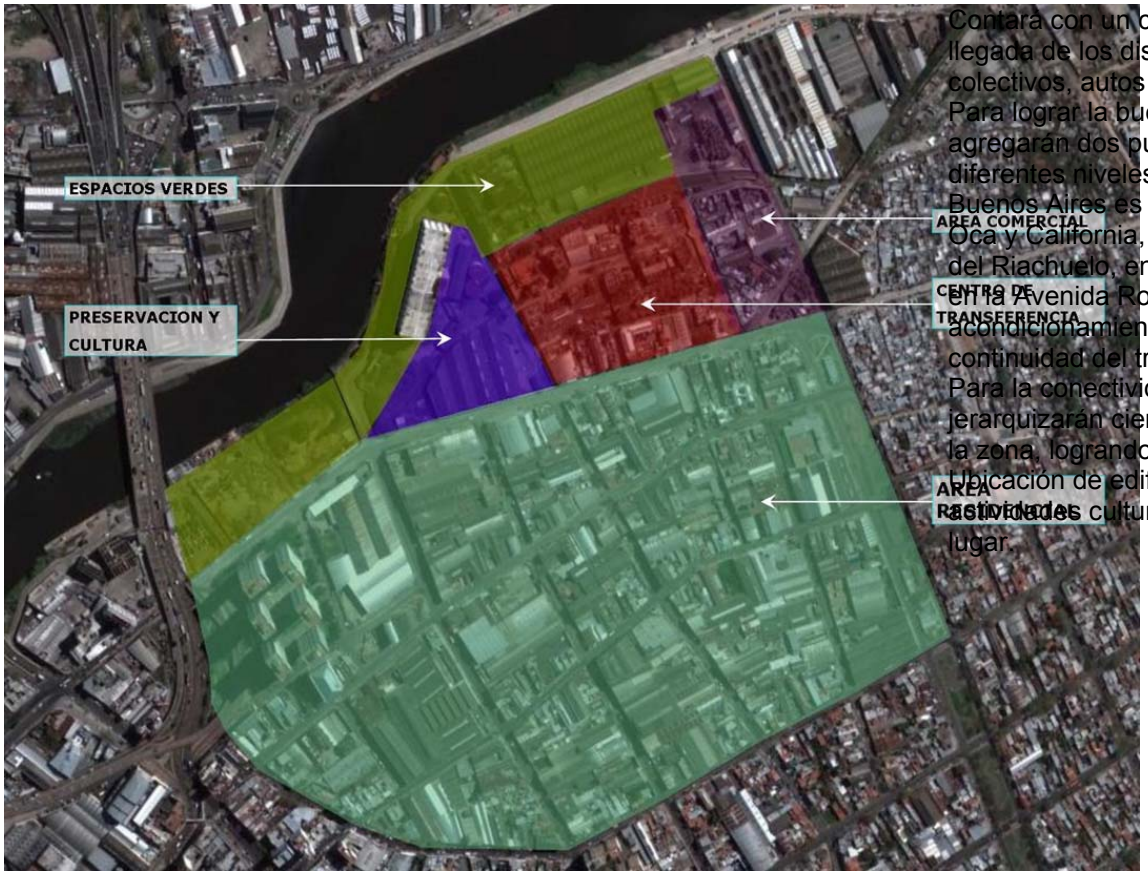


Imagen 1 – Determinación de áreas de rehabilitación.-

Contara con un centro de transferencia, el cual será el que posibilite la llegada de los distintos medios de transporte (tren, micros, subte, colectivos, autos y transporte fluvial).
Para lograr la buena conectividad con la Ciudad de Buenos Aires, se agregarán dos puentes sobre el Riachuelo, uno por donde en diferentes niveles pasarán el subte, ya que el proyecto en Ciudad de Buenos Aires es la extensión de la línea F, hasta la Avenida Montes de Oca y California, se propone la continuidad del mismo hasta el cruce del Riachuelo, en Avellaneda, en la calle Florentino Ameghino y el otro en la Avenida Roca, puente vehicular; además se procederá al acondicionamiento del puente ferroviario ya existente para la continuidad del tren del Este, que culmina al norte en Puerto Madero.
Para la conectividad con el resto del Partido de Avellaneda, se jerarquizarán ciertas calles, mejorando el pavimento y veredas de toda la zona, logrando la continuidad del área con el resto del Partido.
Ubicación de edificios administrativos públicos y privados, comercios y actividades culturales y recreativas, para lograr un uso continúo del lugar.

ÁREA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

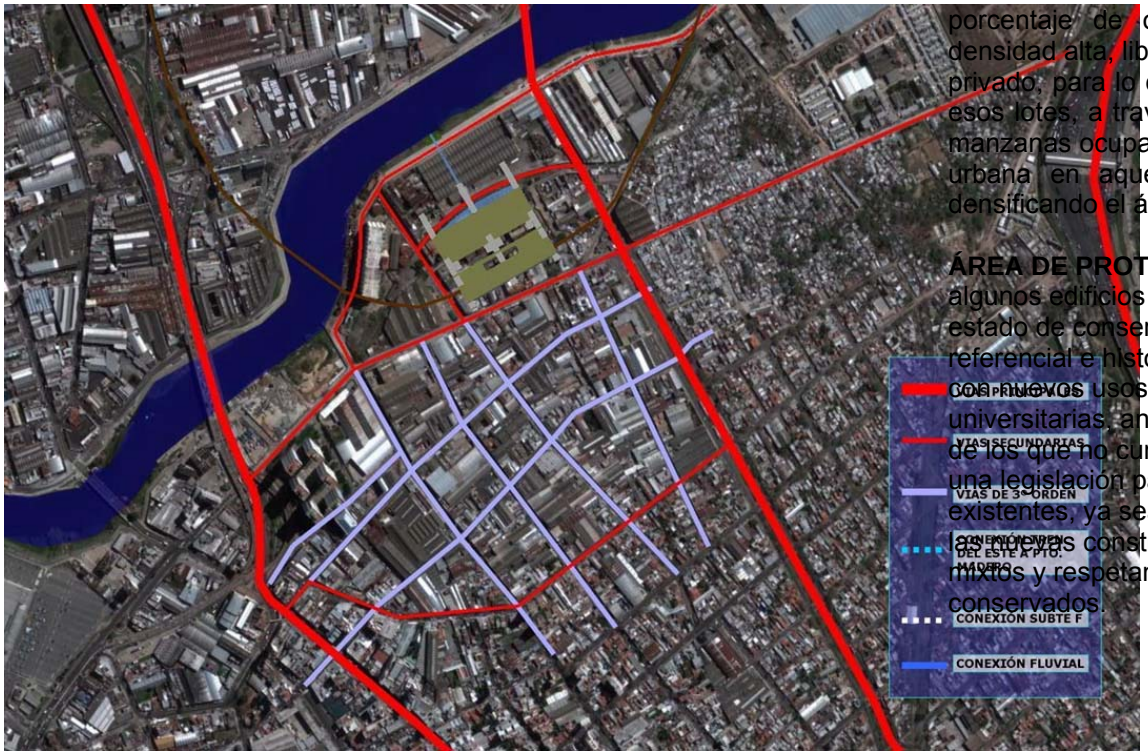


Imagen 3 -Conectividad

ÁREA DE VIVIENDA:
Actualmente de los edificios de las Barracas, se mantienen en pié las fachadas, la mayoría desactivadas y mal conservadas, por lo que se propone transformar el sector en un área residencial con un mínimo porcentaje de ocupación del suelo (FOS 0,3). Desarrollar una densidad alta, liberando tierra para espacio público, a costa del espacio privado; para lo cual se realizarán fideicomisos con los propietarios de esos lotes, a través de una nueva subdivisión del suelo, ya que estas manzanas ocupan el 100% de los terrenos, con la apertura de la trama urbana en aquellas manzanas de más de 100 metros de lado, densificando el área.

ÁREA DE PROTECCIÓN HISTÓRICA: Dentro del área se encuentran algunos edificios que marcan la época de crecimiento económico, en estado de conservación aceptable, con valoración arquitectónica, referencial e histórica. La idea es la conservación y la puesta en valor con nuevos usos (centros culturales, museo del rock, extensiones universitarias, anfiteatro, museo de sitio y uso deportivo), la demolición de los que no cumplan con los requisitos enumerados y la creación de una legislación para que las nuevas construcciones realcen las existentes, ya sea respetando el perfil, materiales, etc. La norma para las nuevas construcciones será de una densidad media con usos mixtos y respetando la arquitectura de los edificios elegidos a ser conservados.



Imagen 2 – Area de protección histórica, edificios a preservar.

FOTOS



Calles empedradas de la zona de las barracas sin mantenimiento y carentes de arbolados, algunos edificios se encuentran abandonados en situación de precariedad.



Barraca – Típica construcción ladrillera

Silos sobre camino de sirga

4. CONCLUSIÓN

Ayudar en la descentralización de Buenos Aires, recuperar el Riachuelo, reactivar con nuevos usos, acorde a la demanda y necesidad, la zona de las Barracas le daría a la ciudad de Avellaneda la importancia político-social y económica de antaño, unificando el área central con la zona de las barracas. La construcción del puente Pueyrredón que vincula la ciudad autónoma de Buenos Aires con Avellaneda en los años 70 creó una barrera urbana dividiendo zonas de productividad industrial.

La concreción de estas acciones propuestas nos llevaría nuevamente a la unificación de la ciudad, provocando el crecimiento del área central de Avellaneda, dándole a la misma una rehabilitación a través de la incorporación de nuevos usos en los edificios de valor patrimonial sumándole a esto la recuperación del patrimonio ambiental, hoy degradado.

La zonificaciòn para esta área debe desarrollarse como un proyecto urbano con una morfología predeterminada, de usos mixtos con áreas de espacios públicos de calidad y un modelo de gestión específico para el área.

CENTRO DE MEMÓRIA E INFORMAÇÃO VIRTUAL: O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS INFORMACIONAIS NO ACERVO DA ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL

S.H. T. Gomes. (1)

Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação de Bauru. UNESP - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Av.Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01
Vargem Limpa - 17017-280 - Bauru, SP - Brasil

samirhtg@faac.unesp.br (1)

ÁREA TEMÁTICA: MÓDULO 1 – ÁREA 2

RESUMO

O trabalho aborda a questão do acesso à informação do patrimônio industrial ferroviário que integra o acervo da EFNOB na cidade de Bauru/SP, por meio da criação de um Centro de Memória e Informação Virtual. Por se constituir um desafio importante no recolhimento, organização, digitalização e disponibilização desse acervo documental e iconográfico, o artigo apresenta a pesquisa que objetiva organizar e disseminar a informação documental, apoiado em novas tecnologias de acesso, visando preservar e criar condições de implantação de um banco de dados virtual deste acervo. Além disso, a pesquisa discute a condição projetual arquitetônica dos centros de memória/documentação no contexto das demandas telemáticas, levando em conta os processos de concepção, produção e operação dos layouts destes espaços.

PALAVRAS CHAVE: Centro de Memória Virtual; Patrimônio Ferroviário; Diretrizes Projetuais.

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A presença do sistema ferroviário no Estado de São Paulo favoreceu aspectos importantes na formação e no desenvolvimento de inúmeras cidades, testemunhando uma série de acontecimentos como a construção da paisagem urbana, fixação de tipológicas arquitetônicas, introdução de técnicas construtivas e, mais que isso, a configuração de um importante processo de industrialização no Estado de São Paulo. Fora isso, a ferrovia propiciou a constituição de uma extensa rede de transporte para o escoamento do café paulista para as diversas regiões brasileiras. Kühl (2008) destaca que, no ano de 1900, a rede ferroviária paulista dispunha de 3.373 quilômetros; já no ano de 1910, este número passou para 4.825, 6.616 quilômetros em 1920 e, chegou em 1940, com 8.622 quilômetros. Esses números expressam a pujança que representou a atuação da rede ferroviária no Estado de São Paulo, principalmente, associada à produção cafeeira em solo paulista que crescia em proporções significativas.

Na cidade de Bauru, além da Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil – EFNOB, duas importantes linhas férreas fixaram suas atividades: a Estrada de Ferro Sorocabana e a Companhia Paulista Estrada de Ferro. Esse complexo de transporte férreo serviu como propulsor no processo de ocupação territorial do interior brasileiro, permitindo diversas articulações entre as regiões atendidas pelas malhas ferroviárias. Além disso, o entroncamento ferroviário presente na cidade de Bauru possibilitou a conexão com o Porto de Santos, por meio da Companhia Paulista Estrada de Ferro articulada à São Paulo Railway e ligação ao Norte do Paraná, até à cidade de Londrina, articulada à Estradas de Ferro Sorocabana, seguindo por Ourinhos e Assis. Portanto, Bauru desempenhou papel estratégico nos processos de integração às regiões distantes, levando desenvolvimento econômico em muitas cidades e também à criação e transformação delas. Com a finalização dos serviços da EFNOB na década de 1990, todo o complexo ferroviário localizado na cidade de Bauru perdeu sua função original, transformando-se gradualmente em áreas abandonadas e marginalizadas.

Com relação aos serviços de informação destinados à preservação e o gerenciamento do acervo do patrimônio industrial e ferroviário da EFNOB localizado em Bauru, ainda se encontram acanhados e carentes de uma política de gestão informacional. Os exemplos recentes de propostas de preservação deste patrimônio têm carecido de ferramentas conscientes de resgate, recuperação e

organização de fontes documentais da ferrovia a fim de organizar o conhecimento produzido. O que se tem constatado é que na maioria das vezes, as propostas preservacionistas destes bens patrimoniais e culturais não têm levado em conta o potencial estratégico dos serviços informacionais disponíveis, permitindo que as ações básicas de criação, ampliação e disseminação de informação na área operem sistemas de informações restritos ou ineficazes.

Esses aspectos descritos acima são fundamentais para o encaminhamento da proposta, pois contêm em seu "núcleo de central", os elementos e os fatores essenciais para à formulação de um plano estratégico de ação disseminativa da informação na área do patrimônio industrial ferroviário destinado à EFNOB/Bauru. Como forma de melhor estruturar o problema, são considerados alguns pontos importantes como ponto de partida para a investigação e a análise das propostas relacionadas. Na seqüência são traçadas as premissas básicas que relacionam o patrimônio industrial ferroviário e os processos disseminativos da informação, construindo assim, os marcos concretos dos problemas a serem resolvidos:

Os sistemas de gestão da informação, em geral, não apresentam estrutura satisfatoriamente definida, principalmente em instituições ligadas à preservação da memória do patrimônio industrial ferroviário e mantenedoras dos acervos vinculados à preservação e pesquisa no âmbito de fontes primárias de informação;
Há carência de espaços físicos e de recursos equipamentais para que se possa gerenciar adequadamente a informação produzida na área do patrimônio industrial ferroviário;
Há falta de diretrizes projetuais específicas, na área da arquitetura, relacionadas aos projetos de unidades de informação, documentação e memória do patrimônio industrial ferroviário no Brasil, principalmente, quanto ao entendimento às necessidades espaciais das coleções e das técnicas utilizadas por agentes ligados à área para o tratamento dos documentos de seu acervo;
Há falta de um plano estratégico de disseminação da informação na área do patrimônio industrial ferroviário, que exponha de maneira correta a busca, a recuperação e a disseminação da informação, reafirmando as potencialidades e as aplicações dos serviços online de pesquisa, acesso aos centros bibliográficos e centros de memória e que considere a contribuição das novas tecnologias informacionais informação como possibilidade de dinâmica para transformação cultural na sociedade.

Neste contexto, a presente pesquisa objetiva estudar o papel relevante da informação do patrimônio industrial e ferroviário da EFNOB na cidade de Bauru, possibilitando a estruturação de um plano estratégico de disseminação da informação, por meio da criação de um Centro de Memória e Informação Virtual ainda inexistente. A pesquisa abrange desde a geração do conhecimento na área do patrimônio industrial ferroviário, identificando, captando, selecionando, analisando, organizando e disseminando a informação virtual do patrimônio industrial ferroviário da EFNOB/Bauru. Além disso, a pesquisa discute a condição projetual arquitetônica dos centros de memória/documentação no contexto das demandas telemáticas, levando em conta os processos de concepção, produção e operação no âmbito dos layouts espaciais, formulando diretrizes para futuros projetos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Está claro que as instituições de memória participam ativamente na construção coletiva da memória e representam peça-chave no desenvolvimento cultural da sociedade humana. Entretanto, sem a participação direta das fontes e dos conteúdos informacionais, estas instituições de memória não poderiam desempenhar coerentemente suas competências específicas, impossibilitando o importante trabalho de construção do conhecimento, tanto na aproximação da população dos mais diferentes tipos de informações quanto na colaboração com outras instituições que trabalham o patrimônio cultural e artístico. Nesse contexto, as unidades informacionais que trabalham com a memória transformam-se em instituições responsáveis pela organização e pelo acesso da informação, permitindo que o fluxo informacional seja concluído por meio de um suporte ou meio codificado (SMIT & BARRETO, 2002).

Nas últimas décadas, o desenvolvimento das novas tecnologias de informação e de comunicação possibilitou o aumento considerável de informações disponíveis na internet, permitindo cada vez mais, o crescimento do número de pessoas conectadas à rede. Em todos os setores da sociedade, as redes conectaram por meio de computadores, correios eletrônicos, telefones celulares, mensagens via fax, as pessoas nos mais diferentes locais (MORAES, 1998). Essa revolução informacional inaugurou de maneira avassaladora, novos signos e colocou em ação a possibilidade de uma nova atuação dos sistemas informações no contexto do patrimônio cultural. Todos esses fatores e desafios referendaram em novas alternativas no processo de disseminação e reprodução das coleções, abrindo um panorama de potencialidades e

aplicações, como por exemplo, acesso a acervos de unidades de informação e distantes bases de dados, serviços online de pesquisa de imagens, acesso a centros bibliográficos e centros locais cooperativos de informação, entre outros.

Conforme aponta Gubiani (2005), as tecnologias de informação propiciaram o aparecimento de novos serviços de acesso ao conhecimento, deixando de lado as limitações quanto ao local do acervo bibliográfico, outrora geograficamente localizado e focado no documento impresso e disponibilizando em meio digital na internet para ser consultado simultaneamente, sem restrições em relação ao tempo ou local. Nesse novo panorama, grande volumes de documentos passaram a ser disseminados para usuários de computadores, além de novas bases digitais continuarem a ser criadas e constantemente atualizadas. Como resultado, a informação, outrora monopolizada por uma pequena elite de intelectuais, agora reverte a sua potencialização junto aos coletivos humanos e remete a um aspecto dimensional completamente dinâmico e vivo.

Além da formatação do chamado “espaço” virtual no contexto das unidades informacionais que trabalham a preservação da memória do patrimônio cultural, as novas tecnologias da informação e da comunicação também teceram novos parâmetros na dimensão do ambiente construído, propiciando cada vez mais, à inclusão da telemática nos programas arquitetônicos das unidades informacionais. Como apresenta Duarte (1999), as tecnologias digitais possibilitaram a construção e a experimentação de ambientes em redes de informação no âmbito do edifício e da cidade. Mais que isso, a tecnologia digital potencializou um novo universo incessante e multidirecional da informação na sociedade contemporânea. Como exemplo destas aplicações, as possibilidades exploradas com as tecnologias de simulação digital, no levantamento histórico e na análise de edifícios importantes para a história que não mais existem há décadas, utilizando as maquetes virtuais de forma relativamente simples, possibilitando a intervenção de arquitetos e usuários com imagens digitais (GOMES, 2001).

Assim, esta pesquisa intentará discutir dois aspectos principais: a) – a relação entre à preservação da memória do patrimônio industrial ferroviário e os avanços tecnológicos informacionais, no contexto das instituições-memória e b) – o estabelecimento de parâmetros dimensionais do ambiente construído em instituições-memória, formulando diretrizes para futuros projetos e

possíveis caminhos destes espaços no âmbito da arquitetura.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Neste contexto, o presente projeto objetivará estudar o papel relevante da informação do patrimônio industrial e ferroviário da cidade de Bauru, possibilitando a estruturação de um plano estratégico de disseminação da informação, por meio da criação de um Centro de Memória e Informação Virtual ainda inexistente. A pesquisa abrange desde a geração do conhecimento na área do patrimônio industrial ferroviário, identificação, captação, seleção, análise, organização, armazenamento físico e virtual (bases de dados, mapas e plantas, documentos fotográficos), recuperação e disseminação da informação do patrimônio industrial ferroviário. Além disso, a pesquisa discutirá a condição projetual arquitetônica dos centros de memória/documentação no contexto das demandas telemáticas, levando em conta os processos de concepção, produção e operação destes espaços, formulando diretrizes para futuros projetos e possíveis caminhos destes espaços no âmbito da arquitetura.

3.1. Objetivos Específicos

Fornecer de forma rápida, confiável e eficaz ao público-alvo, informação precisa e agregada de valor, acessando bases informacionais digitais no Centro de Memória e Informação;
Criar e organizar um acervo digital fotográfico do patrimônio industrial ferroviário da EFNOB na cidade de Bauru/SP, visando preservar e dar condições de implantação de um banco de imagens deste acervo;
Criar e organizar o acervo digital de mapas e plantas arquitetônicas de acordo com metodologia de processamento técnico, que garanta sua correta identificação e rápida recuperação;
Estruturar um banco de dados reunindo informações funcionais com o intuito de tornar disponíveis dados, informações e produtos informacionais atualizados no Patrimônio Industrial e Ferroviário;

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Metodologia

O projeto contemplará seis etapas. A primeira fase é a pesquisa bibliográfica abordando as questões teóricas sobre preservação da memória, os acervos documentais,

processo tecnológico centros de memória, novas tecnologias informacionais no âmbito da arquitetura. Na segunda fase serão feitos o reconhecimento do acervo e a identificação das fontes primárias de informação, traçando assim um perfil de cada peça. Na terceira etapa será organizado um catálogo a partir das fichas de identificação do acervo. Este catálogo geral fornecerá informações sobre o acervo (histórico da constituição do acervo, metodologia de organização, tipo de material oferecido, etc.) e sobre cada um de seus conjuntos documentais. A quarta fase, a digitalização dos documentos (mapas, plantas arquitetônicas, fotografias e acervo bibliográfico). Na quinta fase será desenvolvido o processo de armazenamento e gerenciamento dos objetos digitais, por meio da definição de diretrizes para garantir a preservação do acervo, criação de cópias de segurança, escolha de equipamentos e servidores (softwares e hardware) e plano de manutenção do sistema de banco de dados. A sexta fase consiste no desenvolvimento e gerenciamento de um sistema web para a migração, indexação, consulta e acesso on-line do acervo. A sétima fase desenvolverá a disponibilização do acervo digitalizado na home page do futuro Centro de Memória e Informação Virtual do Patrimônio Industrial Ferroviário, em um modelo de repositório digital com alimentação e busca de rede on-line. Finalizará com a implementação do novo layout do acervo. Na oitava fase serão formatados os resultados e as discussões.

5. LOCAIS DA PESQUISA E FONTES PRIMÁRIAS

No Museu Ferroviário Regional de Bauru há uma grande quantidade de documentos e plantas de setores da ferrovia que ainda permanecem em operação, pela concessionária ALL. Junto a esse rico acervo encontram-se plantas importantes na antiga EFNOB, que estão ainda arquivadas no setor devido ao seu funcionamento. Entre eles destacam-se: boletins do pessoal, relatórios anuais da ferrovia, fichas cadastrais das edificações, processos de obras, projetos (obras cartográficas), registros fotográficos, revistas ferroviárias, etc.

Conclusões

A pesquisa vincula-se ao projeto maior intitulado "Estrada de Ferro Noroeste do Brasil/Bauru, Km 0", trabalho aprovado junto ao convênio Fapesp/Condephaat e liderado pelo Prof. Dr. Nilson Ghirardello. O projeto compreenderá 5 subtemas coordenados por 5 docentes, pesquisadores (principais e associados) pertencentes ao Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, FAAC e integrantes do Núcleo de

Pesquisa, GA (Grupo de Arquitetura): Teoria e Projeto, cadastrado no CNPQ, com a linha de pesquisa: Teoria da Arquitetura, História da Arquitetura, História da Cidade e do Território. Conta ainda com a participação do Prof. Dr. Eduardo Romero de Oliveira, docente do Departamento de Turismo da UNESP, Campus de Rosana e um especialista em Patrimônio Industrial, professor Dr. Julián Sobrino Simal, docente do Departamento de Historia, Teoria y Composición Arquitectónica, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, da Universidade de Sevilha, Espanha (através de convênio efetivado pela UNESP, com a Universidade de Sevilha - Espanha).

O papel imprescindível da informação no contexto social reafirma a sua importância na dinâmica de produção e reprodução dos artefatos tecnológicos e culturais, ligando todos os contextos, significados e signos transmitidos à sociedade. Nesse processo de desenvolvimento que o homem estabelece no contexto social, a informação patrimonial continua sendo “peça-chave”, principalmente, porque denota ao sentido humano um elemento do universo da motivação, na procura de algo, por parte de pessoas que estejam sempre informadas de tudo que acontece no patrimônio cultural, em formas e sentidos diversos.

Portanto, é possível observar que esta proposta para preservar e criar condições de implantação de um banco de dados virtual deste acervo e a discussão da condição projetual arquitetônica dos centros de memória/documentação no contexto das demandas telemáticas, só poderá ser considerada completa quando veiculada, entendida e estendida, não somente à área específica, mas a todas as áreas do interesse do público-alvo em questão.

Referências

[1] DUARTE, F. “Arquitetura e tecnologias de informação”. São Paulo, Ed. Da UNICAMP, 1999.

[2] GOMES, S.H.T. “Centro referencial e cultural de arquitetura: uma proposta para disseminação da informação”. 2001, 156 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 200.

[3] GUBIANI,J. S. “Biblioteca Digital: uma proposta para publicação e disseminação do conhecimento produzido através das teses e dissertações”. 2005, 123 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Centro de Tecnologia da Universidade de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

[4] KUHL, B. M. “Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização”. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008.

[5] MORAES, M.D.V. “Política de preservação e conservação para o acervo especial da Biblioteca do Campus de Marília” – UNESP. Marília: UNESP, 1998 (TCCC; FAPESP/IC).

[6] SMIT, J. W. BARRETO, A. Ciência da informação: base conceitual para a formação do profissional. In: VALENTIM, M. L. “Formação do profissional da informação”. São Paulo: Editora Polis, 2002. p. 9-23.

PATRIMONIO 2CP: CONOCE COMPARTE PROTEGE.

Análisis y recuperación de materiales y técnicas tradicionales para la restauración del patrimonio.

Silvia Nélida Bossio)

Servicio de Programas Europeos del Ayuntamiento de Málaga, Observatorio de Medio Ambiente Urbano – OMAU. Camino de la Desviación s/n, 29018, Málaga, España

Programaseuropeos12@malaga.eu; snbossio@fibertel.com.ar

El proyecto Patrimonio 2CP, se desarrolla en el marco del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España Fronteras Exteriores – POCTEFEX, el cual, se plantea en el contexto de la colaboración histórica establecida entre España y el Marruecos, así como en el establecido por el nuevo marco propiciado por la Política de Vecindad impulsada desde la Unión Europea hacia la cuenca Mediterránea, con iniciativas tales como la Unión Mediterránea y el Instrumento Europeo de Vecindad y Asociación.

El Programa tiene como objetivo articular los recursos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en un instrumento transitorio con el formato de un Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza específico, en el marco del Objetivo 3 del FEDER (Cooperación Territorial), para el desarrollo de proyectos de cooperación transfronteriza entre España y Marruecos.

Se trata de un proyecto que enlaza de forma coherente con el objetivo prioritario del Programa POCTEFEX en el que se inscribe, “puesta en valor del patrimonio y promoción del diálogo cultural y la cooperación en la educación de jóvenes y la integración de inmigrantes” y con el objetivo específico “promoción de la cultura, del patrimonio histórico, etnográfico y de la identidad local”.

PATRIMONIO 2CP busca fomentar la protección y promoción patrimonial como sello de una identidad común, promoviendo la

creación de un lugar de reflexión e intercambio sobre temáticas relacionadas con la protección del patrimonio cultural a través de la secuencia Conoce, para valorar y consolidar la identidad y el sentido de pertenencia de una comunidad; Comparte, para lograr un mutuo enriquecimiento desde el intercambio de experiencias y conocimientos; Protege, preservando para el disfrute de las generaciones presentes y futuras.

En este marco se desarrolla un trabajo de investigación sobre materiales y técnicas tradicionales para la restauración del patrimonio con el fin de recuperar las tradiciones desarrolladas a lo largo de los años en ambas orillas, la sur de España y la norte de Marruecos, su difusión y su implementación a partir de actuaciones piloto.

PALABRAS CLAVE: CONOCE, COMPARTE, PROTEGE; METODOLOGÍA; MATERIALES; TÉCNICAS; TRADICIÓN;

PATRIMONIO 2CP: CONOCE COMPARTE PROTEGE. Análisis y recuperación de materiales y técnicas tradicionales para la restauración del patrimonio.

El proyecto Patrimonio 2CP, se desarrolla en el marco del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España Fronteras Exteriores – POCTEFEX, el cual, se plantea en el contexto de la colaboración histórica establecida entre España y el Marruecos, así como en el establecido por el nuevo marco propiciado por la Política de Vecindad impulsada desde la Unión Europea hacia la cuenca Mediterránea, con iniciativas tales como la Unión Mediterránea y el Instrumento Europeo de Vecindad y Asociación.

El Programa POCTEFEX constituye un sólido cimiento que ha evitado la interrupción de los esfuerzos de interlocución y cooperación ya existentes entre España, Marruecos y sus agentes administrativos, económicos y sociales, siendo sus principales propósitos los siguientes:
a) El respeto a los requerimientos administrativos y reglamentarios establecidos para los Programa Operativos desarrollados en el marco del Objetivo de Cooperación Territorial del FEDER.
b) La complementariedad con las políticas comunitarias, nacionales y regionales desplegadas en el ámbito de intervención del programa, incluyendo los instrumentos de aplicación de los Fondos Estructurales.
c) La continuidad del marco estratégico establecido por los acuerdos de cooperación institucional y económica desarrollados en la Cuenca Mediterránea entre la Unión Europea y los países de la Ribera Sur y, concretamente, el Reino de Marruecos.

Plantea entre sus acciones:

- Actividades: investigación y generación de manual sobre materiales y técnicas tradicionales para la conservación del patrimonio.
- Intervenciones: actuaciones piloto de restauración (proyecto, adjudicación y ejecución) en Málaga y en Larache, Marruecos

Objetivo General:

Promocionar la diversidad patrimonial como sello de identidad común creando un lugar de reflexión e intercambio, en temáticas relacionadas con el patrimonio cultural tangible e intangible, que motive actuaciones para su aprehensión, transmisión y protección al tiempo que se recuperan elementos y técnicas tradicionales para su conservación.

Objetivos específicos:

Conoce

- Aprehender el patrimonio cultural.
- Analizar y recuperar las técnicas tradicionales para la restauración patrimonial.

Comparte

- Fomentar la interacción transfronteriza desde el conocimiento de la cultural patrimonial.

Protege

- Desarrollar e implementar un modelo de conservación y calidad patrimonial.

Durante el período 2010-2011, también en el marco del Programa POCTEFEX durante la primera convocatoria cerrada en 2009, el Servicio de Programas Europeos presentó seis proyectos de los cuales fueron aprobados cinco:

- ESPECERÍAS: recuperación y puesta en valor del patrimonio histórico y cultural.
- HABITABILIDAD: sostenibilidad del medio urbano y natural.
- EMPRENDEDORES: innovación empresarial y calidad del empleo
- CENTRO ESTUDIOS HISPANO MARROQUÍ: intercambio de experiencias en la gestión municipal.
- CULTURA: diversidad cultural como eje promocional de la cultura patrimonial.

Estos proyectos desarrollados hasta junio de 2011, abarcaron distintos temas pretendiendo, de forma integral, potenciar un desarrollo socioeconómico y ambiental armónico para mejorar la calidad de vida de las personas en los ámbitos urbanos de actuación.

Si bien el Proyecto Patrimonio 2CP tiene una relación directa con los 5 proyectos que se presentaron en la primera convocatoria del programa POCTEFEX en 2010, se encuentra en total concordancia con el proyecto ESPECERÍAS, cuyo objetivo era poner en valor el patrimonio histórico, arquitectónico, urbanístico y cultural de Málaga, Tetuán, Tánger, Nador y Alhucemas, como acción de recuperación de la imagen colectiva de la ciudad antigua y desarrollo de acciones que frenaran la degradación de los espacios públicos. Las intervenciones y acciones realizadas fueron las siguientes: la rehabilitación en el entorno singular de la calle Especerías en Málaga y la rehabilitación del antiguo arsenal en Borj el-Hajoui ubicado en el recinto Bab el-Marsa en la medina de Tánger; el Catálogo transfronterizo del patrimonio histórico, arquitectónico, urbanístico y cultural y las I y II Jornadas sobre experiencias en Centros Históricos Transfronterizos en Tánger y Málaga.. Las actividades desarrolladas han puesto en evidencia que la protección del patrimonio cultural en el ámbito de intervención no siempre se encuentra en un todo de acuerdo con los principios de restauración y conservación del patrimonio recogidos en los principales documentos Internacionales para la salvaguarda del patrimonio (Carta de Venecia, Carta de Burra, Declaración de Ámsterdam entre otras). Por tanto, la conclusión resultante y ratificada por los expertos de ambas orillas que han participado en el anterior proyecto, nos lleva a trabajar sobre las inquietudes surgidas y sobre la posibilidad concreta de poner en valor el rico patrimonio local que poseen las zonas de actuación.

CONOCE: INVESTIGACIÓN, ANÁLISIS Y RECUPERACIÓN DE TÉCNICAS Y MATERIALES TRADICIONALES PARA LA RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

En este marco, se procede a organizar y poner en marcha una investigación orientada a la identificación y recuperación de las técnicas y materiales tradicionales en restauración y recuperación del patrimonio arquitectónico.

La Declaración de Ámsterdam, uno de los principales documentos europeos sobre conservación del patrimonio, señala que “se debe procurar que los materiales tradicionales de construcción estén siempre disponibles y que las artes y las técnicas tradicionales sigan siendo aplicadas”.

La profundización sobre estos temas, fundamentales a la hora de conservar la esencia del bien patrimonial, permitirá verificar el impacto que las políticas locales de intervención tienen sobre el patrimonio cultural, en relación a los materiales utilizados, a las técnicas implementadas, a los profesionales que en él intervienen y a las empresas

especializadas en la temática.

La definición de una metodología compartida permitiría recuperar el know how en lo que a la utilización de materiales y su implementación se refiere, teniendo en cuenta las especificidades de cada socio y resaltando los puntos de encuentro que aportarán sin lugar a dudas acceder al conocimiento sobre los oficios tradicionales relacionados con la conservación del patrimonio en ambas orillas. Para esto, es fundamental que la investigación se encuentre estrechamente ligada a una preparación cultural e histórica sobre el contexto territorial donde se interviene, teniendo en cuenta los puntos en común de los socios y la historia que los une.

Entendemos que es necesario evitar que la globalización, favoreciendo la importación y exportación de modelos culturales, tecnologías y materiales contemporáneos, conduzca a aquellos que intervienen en el patrimonio a anular las características intrínsecas del lugar promoviendo la uniformidad de los paisajes culturales y ambientes urbanos.

Por lo tanto, la investigación buscará obtener como resultado el análisis y la compilación de materiales, oficios y herramientas específicas utilizadas en cada territorio, valiéndose de la investigación histórica e iconográfica, del levantamiento de datos gráficos y fotográficos, la recogida de muestras, la realización de reuniones con profesionales y empresas relacionadas con la conservación del patrimonio y con los artesanos y operarios que accionan directamente sobre los bienes patrimoniales.

En esta fase, la colaboración de asociaciones e instituciones especializadas tanto públicas como privadas, y la participación de distintos colectivos del sector, es imprescindible, ya que garantizará acceder a la información necesaria.

El objeto del manual/vademécum es rescatar las técnicas tradicionales y los materiales como alternativas a las soluciones utilizadas en la actualidad que se alejan de los recursos humanos y naturales específicos de cada lugar y constituirse en un elemento de transferencia de los conocimientos acumulados.

La propuesta está orientada a materializar una herramienta de trabajo que permita plasmar el estudio, la experimentación, la validación y la compilación de buenas prácticas recopiladas en el Observatorio Transfronterizo de Patrimonio Cultural, constituyéndose en un modelo transferible a ser utilizado en la puesta en valor del

patrimonio.

Su contenido prestará especial atención a que el impacto de las intervenciones sea el mínimo dando continuidad a los sistemas tradicionales de construcción, así como de los oficios y las técnicas asociados con el patrimonio, siendo esenciales para la restauración de estos bienes Entendemos además que este instrumento se constituye en un medio para que estos conocimientos sean conservados y legados a las futuras generaciones.

Se recogerá la información obtenida y se confrontará y cruzará con la experiencia en ambas orillas. En todo caso, se prestará especial atención a garantizar la autenticidad del bien patrimonial y a que toda intervención propuesta tenga carácter reversible.

COMPARTE: COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA A TRAVÉS DEL INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

Como parte del intercambio de experiencias en la recuperación y revitalización de la ciudad antigua en ambas orillas, se ha planificado la realización de las III y IV Jornadas transfronterizas sobre experiencias en centros históricos.

Se busca poner de manifiesto propuestas de intervención, protección y conservación del patrimonio cultural a través de la exposición y el debate de experiencias entre actores clave del ámbito transfronterizo. Las Jornadas tienen como objetivo principal, generar un espacio interdisciplinario para la reflexión, el intercambio de know how y conocimientos y la valoración de los distintos grupos involucrados en los procesos de preservación y conservación del patrimonio.

Estos foros de intercambio de experiencias permiten abrir el debate sobre los criterios que deben regir las intervenciones en la ciudad antigua. Se enriquecerán con la participación de actores clave relacionados con la protección del patrimonio, abordándose temáticas relacionadas con su puesta en valor desde distintos enfoques: aproximación al patrimonio, técnicas y materiales tradicionales, transferencia de conocimientos, experiencias concretas, etc.

Los encuentros se realizarán tanto en Málaga, 5 y 6 de julio de 2012, como en Marruecos en la ciudad de Tánger en abril de 2013, permitiendo de esta manera difundir las presentaciones a un mayor número de receptores. Toda la información elaborada en ambas jornadas, será recogida y materializada en un informe que se constituirá en el documento de trabajo conclusivo de esta acción.

PROTEGE: VALORACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE ACTUACIONES EXITOSAS E IMPLEMENTACIÓN DE RESULTADOS A TRAVÉS DE INTERVENCIONES PILOTO SINGULARES EN MÁLAGA Y MARRUECOS

La calidad deber ser considerada como el primer factor para el desarrollo de una actividad sostenible en torno a los recursos del patrimonio cultural. Es por ello que a partir de los resultados obtenidos en la investigación sobre técnicas y materiales tradicionales, se crearán los protocolos para la designación de “Calidad Patrimonial España-Marruecos”.

Hablar de calidad implica ir en la búsqueda de la excelencia. Por tanto, la designación se realizará a través de un comité de expertos, y será otorgada a las actuaciones de restauración y recuperación de patrimonio arquitectónico respetuosas con las técnicas y materiales tradicionales empleados.

Este sistema de evaluación y designación incluirá información al público sobre los bienes que han sido galardonados, animando a profesionales, propietarios y/o gestores a mejorar la conservación y la valorización del patrimonio del que son responsables.

Para visualizar la designación, se diseñará un símbolo que identifique los bienes designados con calidad patrimonial. De esta forma, los bienes patrimoniales obtienen un valor añadido otorgado por la calidad de la intervención recibida.

A su vez, se procederá a la implementación de la investigación en dos actuaciones piloto de restauración tanto en Málaga y como en Marruecos en la ciudad de Larache, poniendo en práctica los resultados obtenidos de las técnicas y materiales tradicionales estudiados durante la investigación y recogidos en el manual/vademécum.

De este modo, se busca valorizar el patrimonio histórico arquitectónico del territorio a partir de la implementación de los estudios realizados y de favorecer el desarrollo sostenible en el área del Estrecho.

Se propone intervenir en el escenario urbano de ambas orillas, respetando la identidad cultural del paisaje estableciendo metas específicas antes y durante la intervención, como son: la identificación e individualización en obra de materiales tradicionales ligados al territorio, a partir de la metodología de investigación, del análisis y de la identificación y utilización de los productos identificados en el manual/vademécum que permitirá conocer las materias primas originales existentes; la investigación, la experimentación, la utilización y la producción de

materiales tradicionales y la implementación de metodologías de bajo impacto, privilegiando la utilización de materiales de origen local.



Logo del proyecto Patrimonio 2CP, Conoce, Comparte, Protege



Ayuntamiento de Larache, Marruecos, donde se realizará la obra de puesta en valor de las fachadas



Cerámica tetuaní en proceso de esmaltado.



Distintas etapas en el trabajo de calado de una plancha de hierro

LA EXTRACCIÓN ELECTROQUÍMICA DE CLORUROS COMO TÉCNICA DE REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

A. Cobo(1), M. I. Prieto(2), M. N. González(3)

(1) (2) Departamento de Tecnología de la Edificación. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.
Universidad Politécnica de Madrid. Avda. Juan de Herrera, 6,
28040, Madrid, España
(3)Departamento de Construcciones Arquitectónicas y su Control. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.
Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

alfonso.cobo@upm.es (1)
mariaisabel.prieto@upm.es (2)
mariadelasnieves.gonzalez@upm.es (3)

RESUMEN

Después de más de un siglo de uso de las estructuras de hormigón armado (EHA), todavía persisten dudas sobre las preguntas fundamentales acerca del comportamiento del acero corroído.

La sustitución de los métodos tradicionales de reparación de EHA, que implican la eliminación del hormigón contaminado hasta por detrás de la armadura, por otros menos costosos y peligrosos para los trabajadores y el medio ambiente, representaría un logro considerable.

No sólo supondría una mejora económica y técnica, sino que también tendría una gran importancia social debido a la relevancia del sector de la construcción en la calidad de vida.

En este trabajo se analizan las experiencias realizadas para dar respuesta a la pregunta siguiente: ¿Es posible detener la corrosión una vez iniciada?

Para ello se ha estudiado el comportamiento del acero limpio y precorroído embebido en losas de mortero de cemento.

El análisis de las técnicas electroquímicas aplicadas permite afirmar que una vez iniciado la corrosión y desarrollada en niveles importantes, no es posible la repasivación del acero, pero pueden ser métodos eficaces para prevenir la corrosión en el caso de que se utilicen antes de que se produzca la transición del estado pasivo al activo. Si se aplican demasiado tarde, las técnicas electroquímicas de rehabilitación son inútiles como medio de repasivación de las armaduras.

PALABRAS CLAVE: Corrosión; Cloruros; Extracción electroquímica.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia económica, técnica y social de la industria de la construcción hace que el deterioro de las estructuras de hormigón armado sea el mayor reto de la ingeniería civil en el mundo desarrollado. [1] [2]

El estado natural del acero en el hormigón es el estado pasivo, y si se mantiene en este estado, la durabilidad de las EHA puede ser considerada casi ilimitada.

Sin embargo, la carbonatación del hormigón por el CO2 de la atmósfera y la penetración de iones cloruro del medio ambiente al nivel de las barras de refuerzo puede destruir su pasividad, lo que provoca la corrosión y reducir drásticamente la durabilidad de las EHA.

Los métodos electroquímicos de rehabilitación, en concreto la realcalinización electroquímica y la extracción electroquímica de cloruros, aparecen como un medio muy prometedor para prevenir este deterioro en ambientes altamente corrosivos. [3] [4] [5] [6] [7] [8]

La aplicación de inhibidores de la corrosión en estructuras de hormigón armado es posible mediante su aplicación a la superficie externa del hormigón endurecido. El inhibidor

debe difundirse a través de la superficie de hormigón y llegar a la armadura en una concentración suficientemente alta para detener la corrosión del acero.

Este trabajo trata de ofrecer respuestas adecuadas a las preguntas siguientes:
¿Es posible detener la corrosión, una vez que ha comenzado?

¿Se puede repasivar el acero ya corroído?

Para dar respuesta a estas preguntas se ha realizado un análisis de las respuestas de armaduras, en dos estados: limpias y previamente corroídas, embebidas en losas de mortero de cemento con y sin contaminación por cloruros, empleando técnicas electroquímicas.

2 - MATERIALES Y MÉTODOS EXPERIMENTALES

Para las pruebas de extracción electroquímica de cloruros, se ha empleado una losa de mortero de cemento de 90 x 65 x 7 cm, fabricada hace más de una década con una proporción cemento / arena / agua de 1/3/0,5, según se puede observar en la figura 1.

Una parte losa se fabricó sin aditivos, para simular el comportamiento de las armaduras pasivas, y otra con una

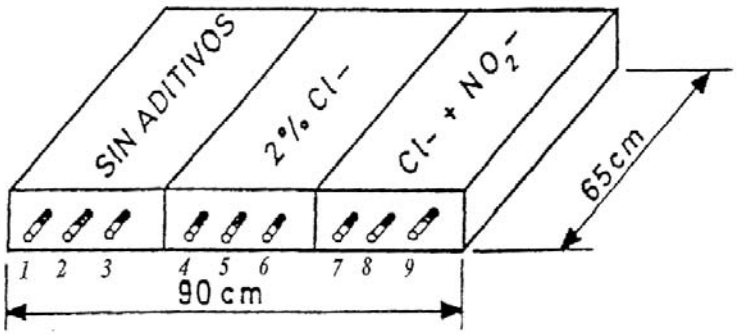


Figura1. *Losa de mortero empleada en los ensayos*

adición de 2% de CaCl2, para simular el comportamiento de las armaduras activas.

Se realizaron mediciones del potencial de corrosión (Ecorr), y de la velocidad de corrosión de las armaduras en la losa. Para la realización de las mediciones de potenciales se empleó como referencia un electrodo de calomelanos saturado (RE) situado sobre la superficie de las losas.
Una de las armaduras actuaba como el electrodo de trabajo (WE) y las dos barras adyacentes, como contra-electrodo (EC).

La eliminación electroquímica de cloruros se inició después de varias semanas de humectación progresiva de las losas, una vez que el comportamiento de las armaduras se había estabilizado de modo que los valores del Ecorr y de la velocidad de corrosión ya no sufrían alteraciones significativas.

La Extracción Electroquímica de Cloruros se llevó a cabo durante 6 semanas, utilizando una densidad de corriente de 2 y 19 A/m2 (tabla 1) en relación con la superficie de armadura; primero en un lado de la losa y luego en el otro. Después de cada extracción se determinó la evolución de los parámetros electroquímicos.

	1ª EXTRACCIÓN	2ª EXTRACCIÓN	3ª EXTRACCIÓN	4ª EXTRACCIÓN
Duración (h)	165	864	171	522
Intensidad (mA)	66	66	330	330
Dens. (A/m2 mortero)	0,50	0,50	2,43	2,43
Dens. (A/m2 acero)	2,00	2,00	10,31	10,31
Carga total (A h/m2 acero)	990	5180	5130	15840

Tabla 1. *Parámetros determinados durante la Extracción Electroquímica de Cloruros*

La evolución en el tiempo del comportamiento de los electrodos corroídos y limpios se controló por medio de mediciones de resistencia de polarización. Las curvas de polarización se realizaron a una velocidad de escaneo de potencial de 1 mV/s.

Antes y después del proceso de eliminación, se tomaron probetas de mortero de ambos lados de las losas, con el fin de determinar los perfiles de cloruros como función de la profundidad.

3. RESULTADOS EXPERIMENTALES

La figura 2 muestra los porcentajes de cloruros que se eliminan a diferentes profundidades en la losa, después de aplicar el procedimiento por ambos lados. Después de la eliminación, los contenidos de cloruro restantes están por debajo de los umbrales máximos permitidos por la mayoría de las normas para las estructuras nuevas, el 0,4% del peso del cemento.

La evolución de la velocidad de corrosión y Ecorr se representa en las Figuras 3 y 4, respectivamente, comparando los valores obtenidos en las zonas con y sin eliminación de cloruros y la relación de éstas con los valores correspondientes a armaduras pasivas en la losa sin cloruros.

La Extracción Electroquímica de Cloruros no cambia las velocidades de corrosión de las barras de refuerzo previamente corroídas y sin embargo se traduce en un sorprendente ennoblecimiento de los valores de Ecorr.

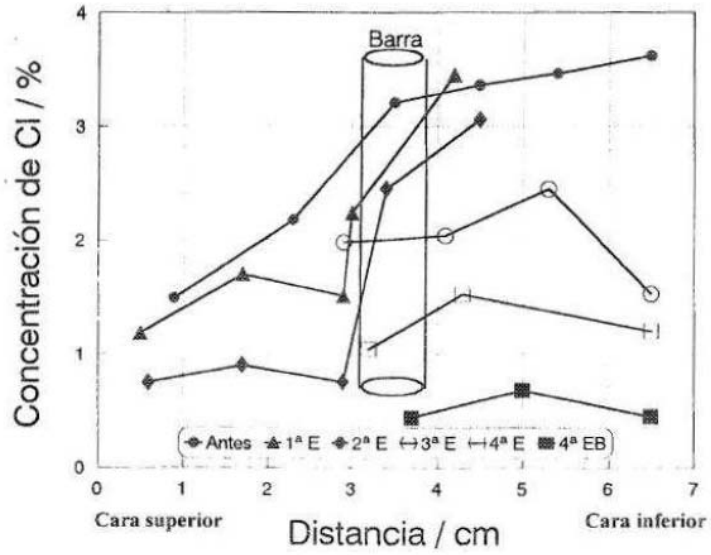


Figura 2. *Porcentajes de cloruros a diferentes profundidades de la losa*

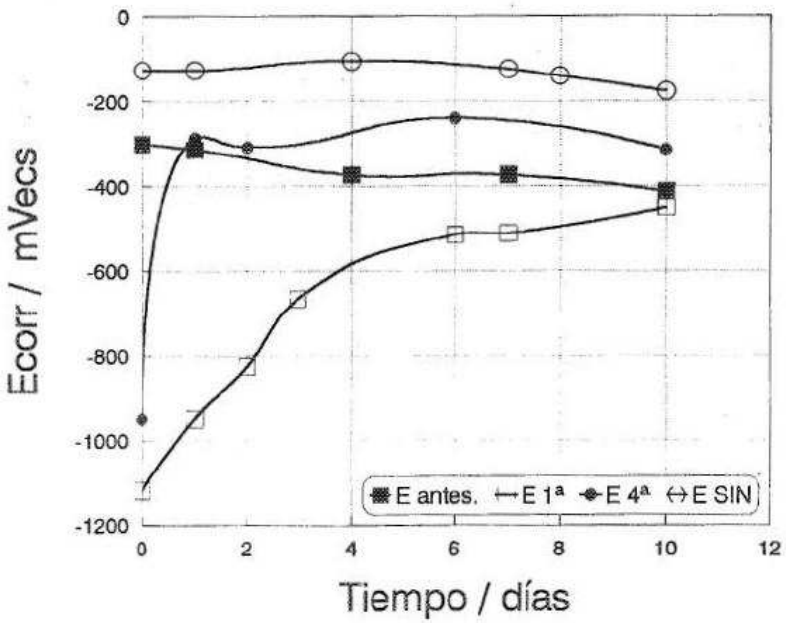


Figura 3. Evolución del potencial de corrosión de armaduras en la losa

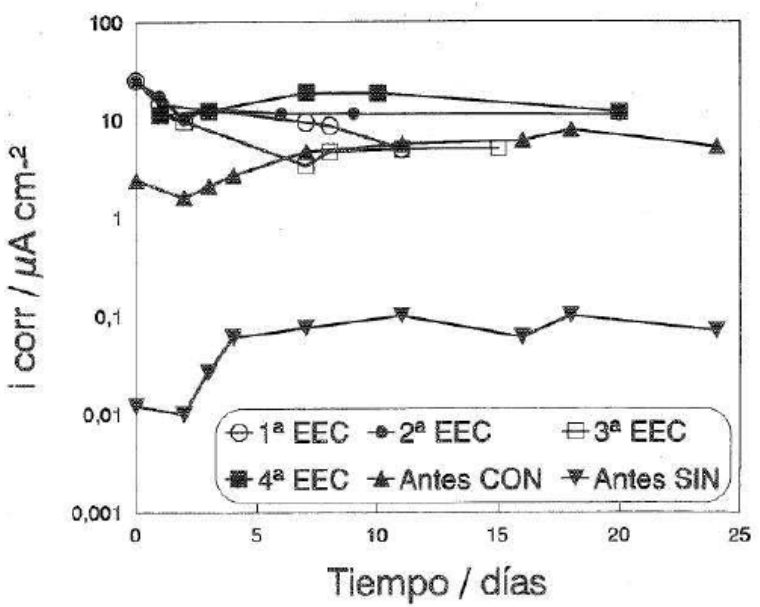


Figura 4. Velocidad de corrosión en la losa antes de la extracción y después de la eliminación de cloruro de electroquímica en un lado (1 ª y 2 ª etapas) y en ambos lados (3 ª y 4 ª etapas)

En la figura 5 se comparan las curvas de polarización de barras situadas en las zonas de la losa con y sin cloruros después de finalizado el proceso de extracción.

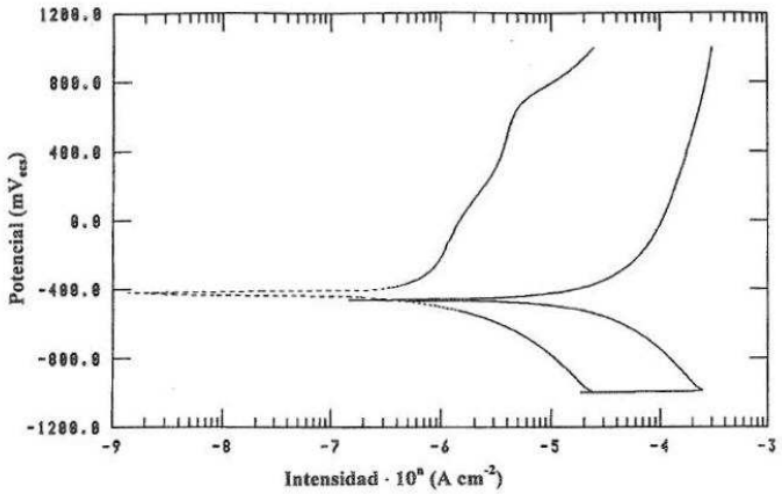


Figura 5. *Curvas de polarización de armaduras activas y pasivas después de la extracción de cloruros en ambos lados (------- activo, pasivo -----)*

4. DISCUSIÓN

El hecho de que los cloruros se eliminan no ofrece lugar a dudas, así como el ennoblecimiento de los potenciales después del proceso de extracción. Sin embargo, las medidas de potencial por sí solas no son suficientes y siempre deben ir acompañadas de algún tipo de determinación cuantitativa de la corrosión de las armaduras: la estimación de la velocidad de corrosión mediante las mediciones de resistencia de polarización o de la obtención de curvas de polarización. Las mediciones en las áreas de la losa donde se aplicó el método no difieren significativamente de las determinadas en las zonas no sometidas a la extracción, manteniendo un valor estable de 10 µA/cm2, característica del estado activo.
La respuesta a la pregunta fundamental: ¿Una vez que las causas de la corrosión se han eliminado, se detiene la corrosión de armaduras en estructuras de hormigón armado? debe ser negativa.

5. CONCLUSIONES

La Extracción Electroquímica de Cloruros es capaz de eliminar la causa que ha provocado la corrosión, pero no puede detener el daño si el proceso de deterioro es avanzado.

Referencias

[1] Corrosion Costs and preventive strategies in the United States” , NACE, FHWA-RD-01-156,
Houston, United States, 2002.
[2] W.D. Collins, R.E. Weyers, I.L. Al-Qadi, “Chemical treatment of corroding steel reinforcement
after removal of chloride-contaminated concrete”, Corrosion. 49, 1993, pp. 74.
[3] J. Mietz, “Electrochemical Rehabilitation Methods for Reinforced Concrete Estructures.
European Federation of Corrosion”, The Institute of Materials, 24, 1998.
[4] J. Mietz, “Electrochemical realcalinisation for rehabilitation of reinforced concrete structures”,
Materials Corrosion. 46, 1995, pp. 527.
[5] J. Tritthart, J, “Electrochemical chloride removal – a case study and laboratory tests, in: C.L.
Page; P.B. Bamforth, J.W. Figg (Eds.)", Corrosion of Reinforcement in Concrete Construction,
Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1996, pp. 433-447.
[6] A. Cobo, E. Otero, M.N. González, J.A. González, “Electrochemical chloride removal from
reinforced concrete structures and its ability to repassivate prerusted steel surfaceds”,.
Materials Corrosion, 52, 2001, pp. 581.
[7] J.M. Miranda, “Análisis de las posibilidades de repasivación de las estructuras corroídas de
hormigón armado”. Tesis Doctoral, Univ. Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias
Químicas, Madrid, 2004.
[8] A.Cobo, “Comprobación de la eficacia de la realcalinización y de la extracción
electroquímica de cloruros como métodos de rehabilitación de las estructuras corroídas de
hormigón armado”, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 2001.

EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS EN LAS INTERVENCIONES EN LA REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO

Marcel·lí Rosaleny
Dpto. de Construcciones Arquitectónicas Universidad Politécnica de Valencia
Oficial Jefe de Guardia del Cuerpo de Bomberos C.P.Valencia
mrosaleny@upv.es

)

RESUMEN
La presente comunicación tiene el objetivo de sensibilizar a los técnicos que intervienen en los proyectos y en ejecución de obras de rehabilitación del patrimonio arquitectónico, de la importancia de incorporar en los Estudios y Planes de Seguridad y Salud, en adelante (E/PSS), de un Plan de Autoprotección y Emergencias (PAE), como instrumento de prevención y seguridad.

Las intervenciones en el patrimonio edificado, pueden ser desde pequeñas obras de mantenimiento a grandes obras de rehabilitación, consolidación estructural y habilitación. Este amplio rango de intervención no es un parámetro que nos manifieste específicamente el riesgo real de una emergencia o de una destrucción del edificio o de parte de él, una simple obra de mantenimiento como por ejemplo el uso de unos puntos de soldadura puede generar un incendio destructivo de gran magnitud.

La legislación nos marca el grado de exigencia de protección atendiendo a parámetros económicos o de riesgo para determinada cantidad de personas, E/PSS. Por lo que en pequeñas obras no se exige un Plan de Autoprotección y lógicamente el promotor, el proyectista, la dirección facultativa de la obra no se preocupa ni ocupa de realizar un PAE.

La realización de un PAE en una obra de patrimonio conlleva, el análisis de riesgos y la valoración de los recursos materiales y humanos que se necesitan para la intervención.

Atendiendo a ellos se expondrán aspectos clave de justificación técnica y algunos modelos de organización y de actuación frente a la emergencia y así, poder salvaguardar el patrimonio, integrándolos como un paso más en la protección del patrimonio.

PALABRAS CLAVE: Autoprotección , Estudio/Plan de Seguridad y Salud, destrucción, colapso, protección. Estudio de riesgos, Plan de emergencia.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN

2 MARCO NORMATIVO

3. EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS.

3.1. Que es un PAE.

3.2. Incorporación de los PAE en los E/PSS.

3.3 Contenidos mínimos de un PAE en la intervención de obras de

Patrimonio.

Conclusiones

Referencias

1. INTRODUCCIÓN

La historia de la construcción está llena de destrucciones parciales y totales de edificios y construcciones de patrimonio, llevándoselos por delante en cuestión de minutos en el caso de un incendio o un colapso estructural, simplemente por no disponer de una dinámica de prevención y protección por medio de protocolos de seguridad (tanto para las vidas de las personas como para la protección del patrimonio que es el caso en el que se va a desarrollar la siguiente comunicación). Esta tiene el objetivo de sensibilizar a los técnicos y profesionales que intervienen en la fase de proyecto y en ejecución de obras de rehabilitación del patrimonio arquitectónico y destacar la importancia de incorporar en su actividad profesional la realización de los **Estudios y Planes de Seguridad y Salud (E/PSS),** y de un **Plan de Autoprotección y Emergencias (PAE),** el cual es un instrumento de prevención y seguridad imprescindible en cualquier intervención de especial valor, siendo buena práctica constructiva, independientemente de su obligatoriedad. Se plantea pues, integrar el PAE de forma más que aconsejable, obligatoria, en la prevención y seguridad.



(Fotografía 1 Valparaíso Chile) Periódico “El Mundo”

Las intervenciones en el patrimonio edificado pueden ser, desde pequeñas obras de mantenimiento a grandes obras de rehabilitación, consolidación estructural y habilitación. Este amplio rango de intervención no es el condicionante del parámetro de riesgo, una simple obra de mantenimiento, como por ejemplo, la realización de unos puntos de soldadura pueden generar un incendio destructivo de gran magnitud. La legislación actual condiciona el grado de exigencia de protección atendiendo a parámetros económicos o de riesgo para determinada cantidad de personas, E/PSS. Por lo que en pequeñas obras no se exige un PAE y lógicamente el promotor, el proyectista, la dirección de ejecución de la obra no se preocupan de realizarlo. No dando importancia a la posibilidad de una eventual emergencia en las fases de ejecución. La realización de un PAE en una obra de patrimonio conlleva el análisis de riesgos y la valoración de los recursos materiales y humanos que se necesitan para la intervención que van a incidir directamente en la salvaguarda de personas y patrimonio.

¿Sabemos cómo afrontar el estudio preventivo de las intervenciones en las obras? ¿Cómo realizar un estudio de riesgos? ¿Qué recursos de Protección disponemos o podemos disponer en las obras? ¿Cómo organizar los recursos humanos que están interviniendo en el Patrimonio? ¿Cómo gestionar la emergencia? Estas cuestiones nos conducen a sensibilizarnos sobre la importancia de la prevención activa en la conservación del patrimonio.

2 MARCO NORMATIVO

La **Organización Internacional del Trabajo (OIT)** es el organismo de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. Está integrada por 183 Estados Nacionales. Fundada en abril de 1919 en el marco de las negociaciones de Versalles. Su Constitución, sancionada en 1919, se complementa con la Declaración de Filadelfia.

La salud, la seguridad laboral y la seguridad social son los asuntos prioritarios regulados por varios convenios desde este organismo. En el ámbito de La Unión Europea, se aprueba por medio del “Acta única” de 1 julio 1989 como uno de los aspectos prioritarios la seguridad y salud de los trabajadores de la unión. En 1974 se crea el Comité Consultivo para la Seguridad, la Higiene y la Protección de la Salud en el Centro de Trabajo para crear la Agencia Europea para la seguridad y salud en el trabajo. Emanando así las bases para el desarrollo legislativo en cada país miembro de la Unión. La carta magna de la constitución

europea exige a las administraciones públicas de cada país y aconseja el desarrollo de la prevención y seguridad principalmente para las personas y en segundo lugar a los bienes. Aprovechándose de esta especial sensibilidad de protección a las personas lógicamente estamos protegiendo el entorno edificatorio. Sirva como referencia en la presente comunicación, el modelo español. La Ley 31- 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece la norma esencial para el desarrollo de las legislaciones especificas para cada actividad, esta ley se inspira en Constitución Española art. 40.2 , la la Directiva Marco de la CEE 89/391 y el Convenio 155 de la OIT.(Org. Internacional del Trabajo).

En el ámbito de la Construcción se tiene como antecedente la Ordenanza de Trabajo y Construcción, Vidrio y Cerámica de 28/08/1970. A partir del R.D.555/86 con la obligatoriedad de que todo proyecto de ejecución debe tener su estudio de seguridad y salud. (ESS)

Regulando también que no se debe iniciar una obra sin su respectivo Plan de Seguridad. El R.D 84/90 incide con la obligación del Aparejador/Arq. Técnico de redactar los Estudios de Seguridad y salud, el constructor debe presentar un Plan de Seguridad y salud. Siendo el R. D. 1627 / 1997 con las Disposiciones Mínimas de Seguridad y



Fot. 2 Edificio de patrimonio en el casco histórico de Valparaíso Chile (web ciudadpedestre.wordpress.com

Salud en las Obras de Construcción, el que condiciona el entorno legislativo actual. Su objetivo específico es el disminuir la incidencia y gravedad de los siniestros, entre otros el más destructivo seria el aplicación del CTE (Código técnico de Edificación) que por medio de sus DB. (Documentos Básicos), como el DB-SI de Protección frente al Incendio o el DB SUA, de seguridad de uso i

accesibilidad entre otros, van a exigir las condiciones mínimas y requisitos básicos como la protección contra incendios, activa y pasiva, las vías y salidas de evacuación, el alumbrado de emergencia y la limpieza, orden y mantenimiento de los centros de trabajo (entendiendo pues estos centros de trabajo como las obras de Rehabilitación).

Los Planes de Autoprotección y Emergencias han ido tomando consistencia en los últimos decenios, actualizándose con el reciente RD 393/2007 (BOE 24/03/2007) Norma Básica de Autoprotección de los Centros, Establecimientos y Dependencias dedicados a Actividades que puedan dar origen a situaciones de Emergencia. Este Real Decreto limita su aplicación pero no menciona explícitamente que se puedan considerar las obras como centros o dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de Emergencia, dejando prácticamente, a casos muy concretos, su exigencia. En mi opinión, resulta demasiado permisiva ya que permite la realización de trabajos en recintos u edificios en los que se puede producir, por ejemplo, un incendio o un derrumbamiento sin la aplicación o exigencia de un plan de emergencia, que unido a la ambigüedad de aplicación del nuevo CTE Código Técnico de Edificación en la exigencia de medios de protección y autoprotección en las fases de construcción o rehabilitación de edificios hace que se estén permitiendo intervenciones en patrimonio con un alto riego de siniestralidad sin la adecuada protección y previsión frente a un incidente no deseado.

3. EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS.

3.1. ¿Qué es un PAE?.

Centrándonos en el concepto de autoprotección, podemos definir de una manera somera qué es un PAE. La autoprotección es un sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades (públicas o privadas) con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes; dando respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

El PAE debe establecer los criterios básicos para el control de la autoprotección: definición de las actividades a las que obliga, elaboración, implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia de la autoprotección. Siendo el objetivo que, en un siniestro o suceso catastrófico, sea garantizada la evacuación y/o confinación para la

protección de las personas, así como la intervención inmediata y coordinada de los medios para combatirlo, minimizando al máximo sus consecuencias y preparando la posible intervención de los recursos y medios exteriores en caso de emergencias (Bomberos, Policía, etc.). Lógicamente estos objetivos de protección van a proteger intrínsecamente el patrimonio, ya que todos los recursos que se dediquen a la protección de incendios, evacuación estabilización de recorridos y de estructuras arquitectónicas están limitando e incluso eliminando los riesgos.

Los PAE nos permiten: - **Conocer y valorar los riesgos** de la obra o de un conjunto arquitectónico como un casco histórico de una villa, sus fases y sus instalaciones (continente y contenido), peligrosidad en sus distintos sectores, y sus medios de protección disponibles. Para que en un siniestro o suceso catastrófico sea garantizada la evacuación y/o confinación y la protección.Los PAE bien redactados aportan a la seguridad, una información necesaria. Es lo que podemos llamar de una manera mnemotécnica “Triangulo de seguridad de un edificio” o de una obra de construcción. Definiendo así el triangulo formado por tres lados, que simbolizarían:

Por un lado 1.- La **Protección pasiva** de un edificio, (Resistencia al fuego de sus elementos estructurales o de sectorización, ancho de viales, puertas de evacuación, etc) 2.- La **Protección Activa**, (Detectores de incendios, extintores, luz de emergencia, etc…) y 3.- El **Plan de Autoprotección.** Las dos primeras son recursos materiales que el edificio terminado debe cumplir para poder conseguir las oportunas licencias de actividad, por ejemplo (Edificio de patrimonio o de interés arquitectónico, destinado a Museo, oficinas, local de actividades públicas, etc…). La tercera es la que se ocupa de la organización preventiva de los medios o recursos materiales y la gestión de los recursos humanos en el caso que nos ocupa de las constructoras o profesionales.

3.2. Incorporación de los PAE en los E/PSS.

Pueden incorporarse a las intervenciones en patrimonio de dos formas. Como documento independiente, como se integran en las actividades, que actualmente se denominan Comunicaciones y Licencias Ambientales; o incorporándola a los Estudios de Seguridad y Salud, no debiendo, a mi entender profesional, hacer distinción entre ellos, los Básicos, ya que el riesgo no depende de los parámetros nos marca la legislación actual en España. Los PAE pasarían a ser un instrumento de seguridad que mejoraría notablemente las emergencias en las obras tal como se apunta en la filosofía del R.D. 1627/ 97 Disposiciones

Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, y consecuentemente, en la protección de patrimonio.

3.3 Contenidos mínimos de un PAE en la intervención de obras de

Patrimonio.

El RD 393/2007 (BOE 24/03/2007) Norma Básica de Autoprotección de los Centros, Establecimientos y Dependencias dedicados a Actividades que puedan dar origen a situaciones de Emergencia.

Este Real Decreto es un documento verdaderamente completo y versátil en el ámbito de la Protección y Autoprotección. Tiene un grado de especialización que, aunque es idóneo para la seguridad, se convierte en demasiado burocrático y complejo para una aplicación fácil, ágil y asequible para personal no especializado; aunque nunca están de más todas las medidas que se tomen en la prevención. El índice de contenidos que nos marca el R D 393/2007 consta de 9 documentos:

Capítulo nº 1: I*dentificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.*

Capítulo nº 2: D*escripción detallada de la actividad y del medio físico en que se desarrolla.*

Capítulo nº 3: I*nventario, análisis y evaluación de riesgos.*

Capítulo nº 4: I*nventario y descripción de las medidas y medios de protección*

Capítulo nº 5: P*rograma y mantenimiento de instalaciones.*

Capítulo nº 6: P*lan de actuación de emergencias*

Capítulo nº 7: I*ntegración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.*

Capítulo nº 8: I*mplantación del plan.*

Capítulo nº 9: Mantenimiento de la eficacia y actualización del plan.

En resumen, un PAE debe abordar la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia. Atendiendo a la

singularidad de una intervención en una obra en Patrimonio, que habitualmente atiende a obras muy puntuales y con un grado técnico y especialización muy elevado, a menudo no damos tanta importancia a otros aspectos como son los riesgos; centrando nuestra atención en la calidad de la ejecución del trabajo. Las actividades de rehabilitación, restauración o cualquier intervención constructiva en un edificio singular deben estar amparadas en el ámbito legislativo por medio de un Estudio de Seguridad y Salud. El estudio en sí mismo ya dispone de datos que deben de aportarse en un PAE. Aprovechando los datos propios del mismo, ya tendríamos los del Capitulo 1, 2 y 3(en el ámbito de riesgos laborales en la construcción). El PAE se va a centrar en los aspectos de la emergencia y riesgos como el incendio, vendavales, inundaciones, etc…

Desde el análisis personal y experiencia, para hacer más funcional este PAE en las obras, se puede reducir sustancialmente y convertir en un documento más ágil y asequible. Así pues serían suficientes los siguientes puntos:

Propuesta Plan de Autoprotección y Emergencias para obras

- **Memoria**

Datos generales de la obra:

Capítulo nº 1: **Inventario, análisis y evaluación de riesgos**.

(Riesgos naturales: vendavales, seísmos, inundaciones, etc.. y antrópicos:

Incendios, incidentes eléctricos, gases, cercanía de otros riesgos, en

general los no incluidos en los ESS.)

Capítulo nº 2**: Inventario y descripción de las medidas y medios de protección**.

(Protección pasiva, activa, recursos en general).

Capítulo nº 3: **Plan de actuación de emergencias**

(Protocolos, órdenes de trabajo, funciones responsabilidades, etc…)

Capítulo nº 4: **Implantación del Plan**.

Plan de divulgación, formación, etc...)

- Mediciones y Presupuesto

Medios y equipos auxiliares de obra, no previstos en el ESS, detección

extinción, etc…

- Planos.

Con detalles específicos, como vías de evacuación, instalaciones de protección, recursos, salidas de emergencia, zonas o elementes de especial interés arquitectónico o artístico.

Conclusiones

La legislación actual no manifiesta una especial sensibilidad en cuanto a la aplicación en las obras de los Planes de Autoprotección y Emergencias. No se le da la suficiente importancia,

por ejemplo a incendios que, a través de la historia han provocado verdaderas pérdidas de patrimonio. Deberíamos pues incluso proyectar instalaciones de seguridad y protección auxiliares para el tiempo de ejecución, por efímero que éste sea. Instalaciones como: detectores de incendio, sistemas automáticos de extinción, señalización e iluminación de emergencia… Se dan incluso casos más graves, en los que el edificio, disponiendo de medios

de protección, se desconectan para realizar las obras, desprotegiendo verdaderamente el patrimonio. Estas instalaciones de protección deben de estar presupuestadas, debiéndose de incluir en los ESS, facilitando así su exigencia a los futuros contratistas.

Se pretende pues, con esta comunicación tomar consciencia de que, independientemente que la legislación de cada país sea más o menos restrictiva, los técnicos y profesionales deberíamos realizar un PAE para cada intervención, especialmente en Patrimonio y en cualquier obra, dando un sentido más prestacional a la legislación.

Animo desde este foro a sensibilizar a las distintas Administraciones Públicas y privadas para que se exija un Plan de Autoprotección y Emergencias especifico para cada intervención constructiva. Y para ello deberíamos de empezar por la autoexigencia por respeto al patrimonio. Valencia (España) abril 2012

Referencias

[1] Documentación Curso Prevención y Seguridad I y II Departamento de Construcciones
Arquitéctonicas Universitat Politècnica de València (España).
[2] Documentación Cuerpo de Bomberos del Consorci provincial de València (España).
[3] Legislación de ambito internacional y española.
[4] La documentación gráfica es de prensa diaria española y de aceso libre a la red de
internet.
La presente documentación tiene derechos de propiedad intelectual.
NRPI.

MODULO 1

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS A LA ACTUACIÓN EN EL PALACIO DEL INFANTADO DE GUADALAJARA (ESPAÑA)

V. Macías (1) , E. Martínez (2)

(1) Centro Tecnológico Metalmecánico y del Transporte. Linares, Jaén, España.
(2) Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Madrid, España
vanesa.macias@cetemet.es (1)
enrimar@arquired.es (2)

RESUMEN

Sabemos que un edificio es, en sí mismo, un documento insustituible que encierra una información única sobre sus propias características, su origen, su evolución, etc. Pero más allá de las cuestiones físicas, también aporta el conocimiento, los avances y la forma de vida de sus creadores y de quienes lo habitaron. Un edificio histórico no es más que aquél que posee un interés histórico-artístico determinado, con un grado de interés que será ambiental y/o arquitectónico, estableciéndose en cada caso concreto los valores específicos a proteger y las obras de intervención a realizar.

En este sentido la conservación tiene como objetivo básico el preservar las características originales del edificio, lo que, da a la existencia de ese proceso de deterioro o alteración inevitable, exige, en determinados momentos de su vida, la intervención en el mismo para restablecerlas.

Toda intervención sobre el patrimonio construido debe sustentarse en unos estudios previos de indagación diagnóstica, desde el análisis histórico hasta el estudio funcional, pasando por el reconocimiento de los procesos patológicos que le han sobrevenido, con la identificación puntual de las lesiones existentes y las causas del deterioro, hasta los aspectos medioambientales que inciden en su conservación y mantenimiento. Estos estudios previos constituyen la fase del conocimiento preliminar, anterior a la intervención, y su importancia radica en la necesidad de considerar el edificio y su entorno como un sistema integral, en el que interactúan diversas acciones.

Será importante establecer una metodología de trabajo para la identificación de las sintomatologías presentes en el edificio, con el objetivo de emitir un informe sobre su estado actual, así como establecer los criterios de intervención más adecuados. Trataremos de hacer un análisis de estos trabajos de planificación e intervención,

centrando el estudio en el caso concreto del Palacio del Infantado de Guadalajara (España).

PALABRAS CLAVE: Patrimonio; Rehabilitación; Patología

1. INTRODUCCIÓN.

La intervención sobre un edificio, monumento o no, siempre es una ocasión de privilegio para poder acercarse con provecho a la historia que toda obra humana encierra en sí misma.

Si la finalidad es la recuperación total o parcial, su restauración o rehabilitación o simplemente su consolidación, esa oportunidad adquiere tintes de un compromiso responsable entre quien asume la responsabilidad de la intervención y el propio edificio, como sujeto pasivo de esa intervención.

Las edificaciones de cualquier tipo que sean, constituyen un excelente depósito de información sobre su propia historia, que debe suponer en aquellos momentos en que sea necesario, un acerbo a respetar por prudencia y por un elemental sentido de respeto hacia ese pasado en el que se pretende intervenir.

1 Todo edificio presenta unas características constructivas, funcionales y estéticas que le son propias, adaptadas al fin para el que ha sido proyectado y realizado; es lo que podemos denominar funcionalidad constructiva del edificio.

Esas características suelen sufrir un proceso de modificación con el paso del tiempo, generado por diferentes agentes externos, proceso que se inicia desde el mismo momento en que finaliza su construcción.

En cualquier caso, el objetivo de toda intervención es la conservación del bien inmueble, con sus características originales o mejoradas, lo que implica, en cada caso, su reparación global o puntual, su rehabilitación, y finalmente, la restauración de sus valores históricos o artísticos.

2 En definitiva, el resultado de estos estudios previos de diagnóstico del edificio será la base sobre la que se sustente la naturaleza y alcance de la intervención a acometer.

A partir de los mismos se estará en situación de recomendar el estudio y aplicación de los materiales y técnicas adecuadas en las actuaciones de reparación, rehabilitación, restauración y mantenimiento, con la

finalidad de asegurar la detención de los procesos de deterioro o su reversibilidad.

Nos hemos encontrado dificultades metodológicas, ya que cuando nos situamos frente a un edificio de estas características la disposición es muy diferente a la habitual.

Nos enfrentamos a un elemento que ya existe, sin embargo, la principal dificultad del proceso reside en que, en general, no se es consciente de esa radical diferencia que a la fuerza requiere un método diferente.

El objetivo de este trabajo es la elaboración de criterios básicos para la realización de estudios previos que tengan su aplicación en la intervención sobre el patrimonio construido.

En este sentido hemos desarrollado una metodología de aproximación al monumento como hecho cierto.

Estudiamos el edificio con una vida, una historia y unos componentes constructivos, que condicionan su estado actual y sus posibles usos futuros.



Figura 1. (De Izquierda a derecha) Detalle fachada principal y vista patio interior. Palacio del Infantado. Guadalajara (España)

Centraremos la aplicación del método en un caso concreto, el Palacio del Infantado en Guadalajara (España).

2. BASES DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.

2.1. Características generales de obras similares

La primera aproximación al monumento la hacemos a partir del estudio de obras de similares características, que nos puedan dar información por semejanza, correlacionando ejemplos que tengan ciertos paralelismos en cuanto a coincidencia temporal, mismo autor o corriente estilística, semejanza formal o de usos, analogía constructiva y localización.

El edificio objeto de estudio se puede englobar en los denominados como de usos “civiles”.

Muy diferente a los religiosos o militares.

A lo largo de la historia estos edificios se han caracterizado por unas condiciones de las que cabe destacar: una cierta espectacularidad exterior (relativamente sobria), fachadas exteriores e interiores a patios con muros de mampostería o ladrillo de cierta entidad, altura libre no excesiva, ya que el uso civil no suele llevar a alturas de plantas muy grandes (no más de 12 m, generalmente), cimentaciones de los muros de fábrica de la misma anchura que el muro o poco más; y una estructura general con una apreciable falta de rigidez horizontal, salvo en luces cortas.

Es importante para poder entender el comportamiento del edificio, estudiar referencias de edificios semejantes, que nos puedan dar pistas varias.

Para el caso que nos ocupa, la tipología palaciega del siglo XV, es imprescindible detenerse en el arquitecto Juan Guas así como en partes de su obra.

Siguiendo al propio Juan Guas y el estilo isabelino, nos encontramos obras destacables como: el Claustro de la Catedral de Segovia, San Juan de los Reyes de Toledo, el Castillo de Manzanares el Real, el Monasterio del Paular en Rascafría, el Colegio de San Gregorio de Valladolid, el Palacio de Jabalquinto en Baeza o la Casa de las Conchas en Salamanca.[3]

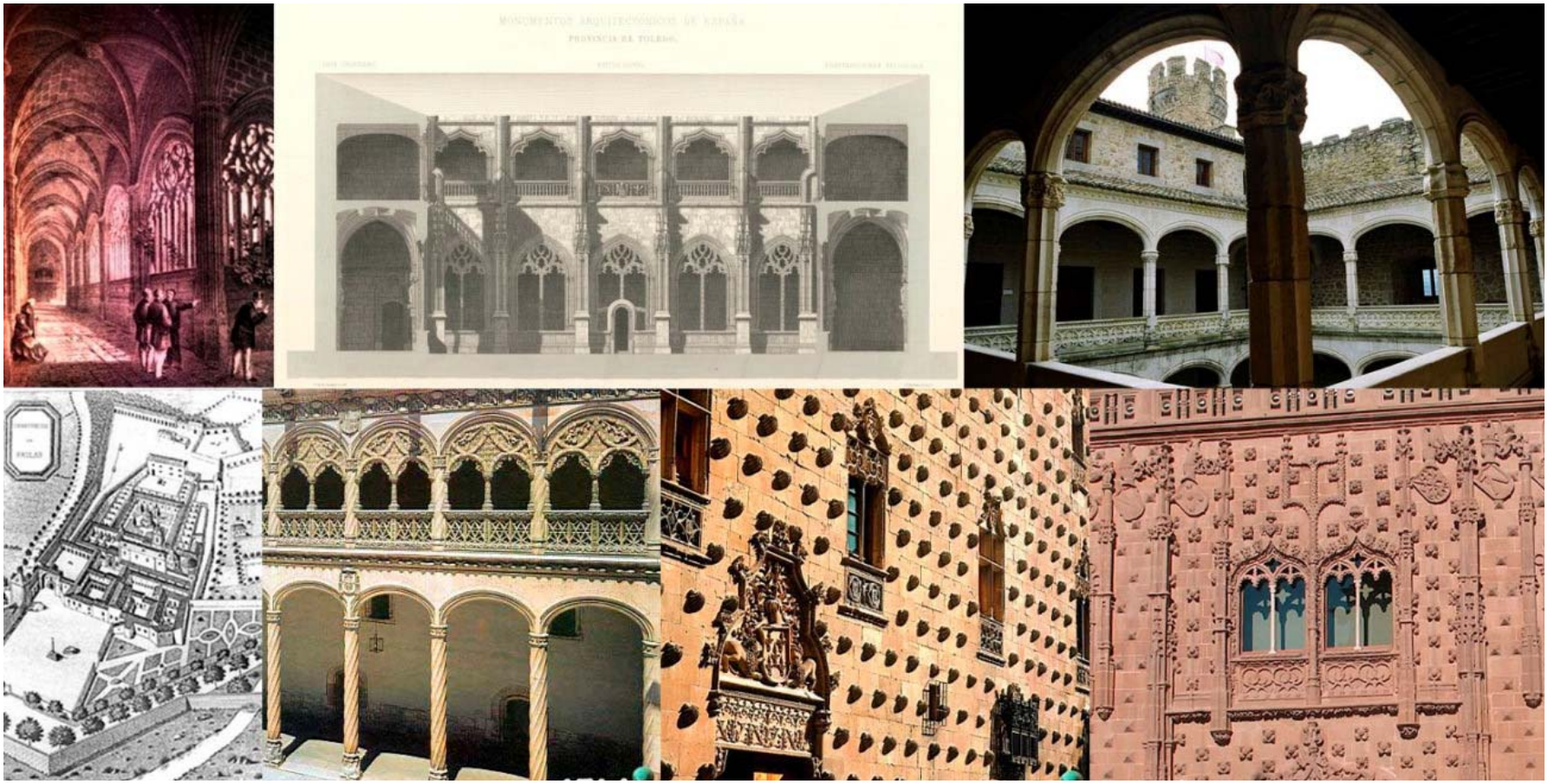


Figura 2. (De izquierda a derecha) Claustro de la Catedral de Segovia. San Juan de los Reyes de Toledo. Castillo de Manzanares el Real. Monasterio del Paular en Rascafría. Colegio de San Gregorio de Valladolid. El Palacio de Jabalquinto en Baeza. La casa de las Conchas en Salamanca

2.2. Análisis histórico, tipológico y funcional.[4]

El palacio del Infantado de Guadalajara se encuentra ubicado en el mismo lugar, en el que Don Pedro González de Mendoza en el siglo XIV eligió para levantar sus casas principales.

Con fecha de 1376 estas edificaciones quedan terminadas, según consta en los archivos del Ayuntamiento.

Este palacio primitivo o conjunto de casas, se fue ampliando con nuevas edificaciones y jardines hasta que en el año 1480 el segundo duque de la familia Mendoza don Iñigo López de Mendoza decidió tirarlo y construir uno nuevo para engrandecer la gloria de sus herederos y la suya propia.

La construcción del palacio del Infantado coincide con el máximo esplendor demográfico y socio-cultural de lo que hoy es Guadalajara, bajo el poder y la influencia de la gran familia Mendoza.

El diseño y dirección de las obras del palacio de los duques de Mendoza, corresponde a Juan Guas, arquitecto prolijo en el siglo XV y que trabajó entre otros en el castillo del Real de Manzanares, y en su proyecto más importante en el monasterio toledano de San Juan de los Reyes, y en la dirección de las obras de la catedral toledana, fijando su residencia en Toledo.

La mayoría de las obras que lo consagran como edificio de referencia de la época se realizan entre 1485 y 1497, siendo a finales del siglo XV cuando queda rematada y se habita y utiliza para los fines que su promotor deseaba.

El palacio en su mayor parte se conserva como en su fecha de “terminación”, hacia finales del siglo XV (1483-1484).

En la década de los noventa del siglo XV, las obras pendientes las remata un nuevo maestro, Lorenzo de Trillo.

Bajo su dirección se realizan diversos trabajos de cantería, como la ejecución de la galería del jardín y las caballerizas, ornamentación de salones con artesonados y alfarjes, pinturas y azulejos; realizaciones que completarían el conjunto, según una segunda fecha de terminación en torno a 1496.

El 6 de diciembre de 1936 se produjo el bombardeo seguido del incendio del palacio durante tres días, destruyéndolo casi por completo.

Finalizada la guerra el palacio paso a manos del Ayuntamiento y a los duques del Infantado, que finalmente lo cedieron al Ministerio de Educación en 1960.

Entre 1960y 1972, se llevo a cabo la restauración o reconstrucción del palacio, ya que se intentó recuperar una imagen del palacio que nunca existió.

Esta restauración fue encargada a José Manuel González Valcárcel que valoro de manera diferente cada una de las fases de la edificación, dotándole de la configuración actual.

Se trata de un edificio de planta cuadrangular con ricas decoraciones en la fachada principal, organizado en torno a un patio central alrededor del cual se distribuyen las estancias en cuatro alas, el espacio se completa con jardines orientados al sur y al oeste.

Está construido en piedra caliza de Tamajón y fue concebido como un palacio fortaleza con elementos góticos y mudéjares, en el estilo llamado Isabelino.

Desde el inicio, recoge las influencias de varios estilos arquitectónicos.

Tras las diversas remodelaciones y reconstrucciones sufridas, lo que más destaca es la fachada principal, el patio de los Leones y las salas decoradas con frescos (llamadas "salas del Duque").

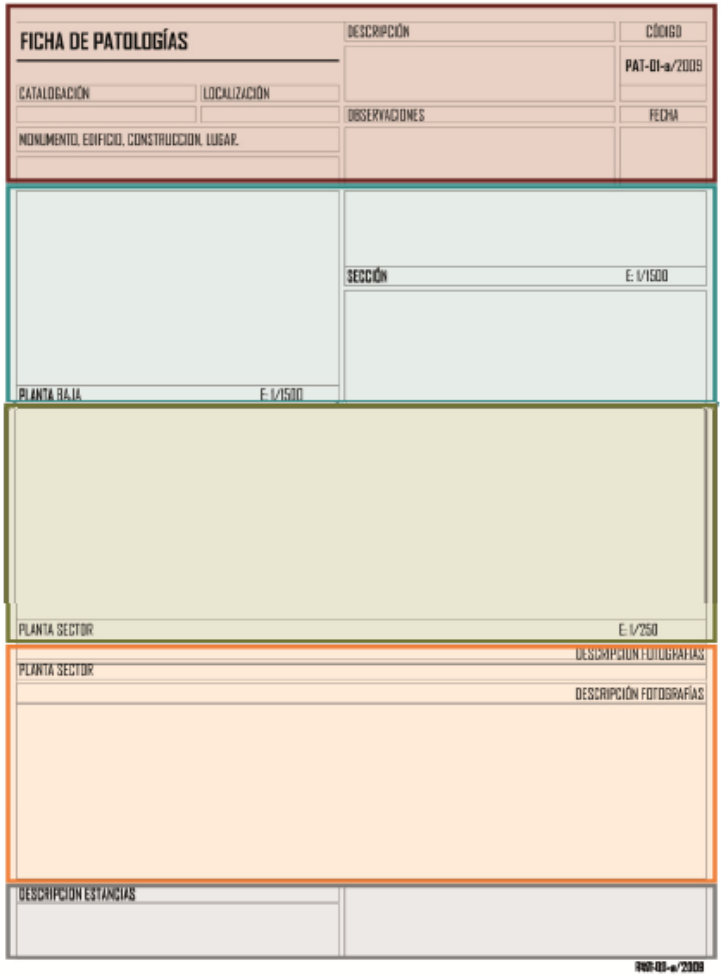
2.3. Estudio de estado actual.[5]

El análisis del estado actual del edificio, para la elaboración del informe, se llevó a cabo utilizando un sistema de fichas descriptivas agrupadas en: fichas de sintomatologías en planta, fichas de sintomatologías en alzado y fichas de catas realizadas en el edificio.

Cada una de estas fichas se compone de varias páginas, siendo la página 1 la destinada a la descripción y análisis de las sintomatologías encontradas y la página 2 y siguientes como anexo fotográfico.

La página 1 tiene distintas configuraciones en función de la ficha de que se trate, pero se compone de tres cuerpos principales: descripción general, análisis de las sintomatologías y descripción de la fotografías.

MODULO 1



DESCRIPCIÓN GENERAL (común a todas las fichas)

SITUACIÓN DEL ELEMENTO (con respecto al conjunto de la edifciación)

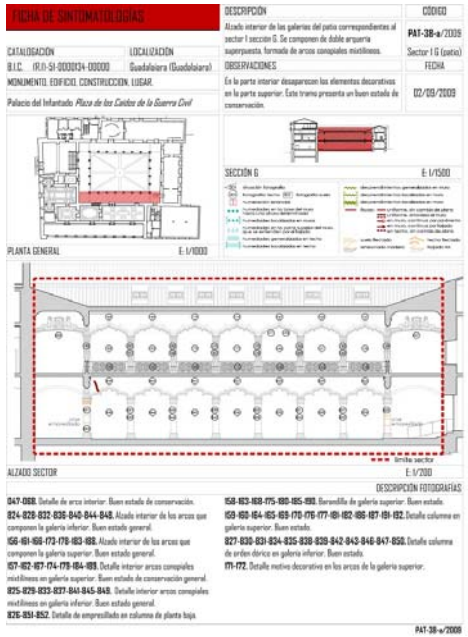
PATOLOGÍA CONCRETA

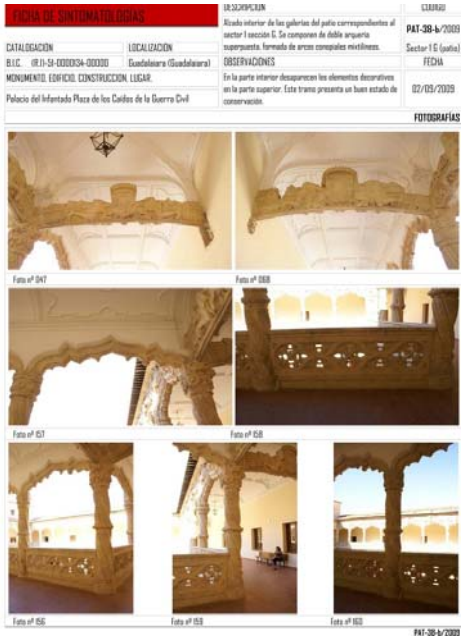
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA (de las fotografías anexas)

DESCRIPCIÓN DE ESTANCIAS (solo para las fichas de catas y de patologías en planta)

Figura 3. Esquema página 1 ficha tipo.

El método de trabajo utilizado para realizar el estudio patológico del edificio consta de cuatro fases fundamentales, que van desde la elaboración de la documentación previa a la visita del edificio, una toma de datos in situ de todos los datos que consideremos de interés, el análisis de esos datos y el ensayo de las muestras extraídas in situ en laboratorios homologados.





Conclusiones

En este sentido podemos afirmar que la interpretación integral de los trabajos previos al diagnóstico es la parte más compleja en el estudio del patrimonio arquitectónico, porque en cada disciplina se realizan interpretaciones aisladas de los resultados y difícilmente los responsables se reúnen para hacer un tratamiento integral del conocimiento alcanzado y redactar unas conclusiones generales. Será importante por tanto establecer relaciones directas entre los diferentes técnicos redactores del estudio, de modo que puedan cruzar información sobre los datos obtenidos en el análisis del edificio. Con el objetivo de alcanzar unas conclusiones finales a partir de la comparación de toda la información recogida.

El objetivo de esta fase de estudio de un edificio histórico es conocer las lesiones que presenta para así establecer un diagnostico que marcará el futuro proyecto de intervención. La identificación de las causas de los procesos patológicos es, desde el punto de vista constructivo, el objetivo fundamental del diagnóstico, ya que la reparación del daño se tiene que realizar a partir de la anulación de las causas que lo provocan. Para ello es fundamental la obtención de datos a partir de la metodología propuesta. En este sentido, será de gran valor

la recopilación de datos ambientales e, incluso, históricos, tal como hemos apuntado anteriormente, que nos darán una visión del origen, evolución y consecuencias a lo largo del tiempo.

Por ello, debemos insistir en la importancia de diagnosticar no sólo el síntoma sino, sobre todo, la causa que lo originan, lo que nos da una visión global del proceso patológico y nos permite definir la actuación de intervención en dos fases elementales: anulación de la causa origen del proceso y reparación de la lesión, eliminando el síntoma del deterioro.

En definitiva, el estudio patológico deberá propiciar el diagnóstico de todas las causas, tanto las directas como las indirectas, para que poder tomar las decisiones apropiadas en cuanto a la intervención necesaria para anular las causas y reparar la lesión. Con la ayuda del método desarrollado llevaremos a cabo una toma de datos con la mayor precisión posible, pues de ella depende el correcto entendimiento del proceso patológico.

Referencias

[1] Martín-Bueno, M. 2002. Monumento como fuente documental: la materialidad útil. Saldvie II 2001-2002. pp.247-266. Zaragoza (España).
[2] Carta de Cracovia, 2000. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido
[3] Chueca Goitia, F. 2001. Historia de la Arquitectura Española: Edad Moderna, Edad Contemporánea. Tomo II. Fundación Cultural Santa Teresa (ed.). Madrid (España)
[4] Herrera Casado, A. 1990. El Palacio del Infantado en Guadalajara. Aache (ed.). Guadalajara (España)
[5] Macías Gutiérrez, V & Martínez Sierra, E.&, 2009. Studies Prior to Intervention in Historic Buildings: two practical examples- “Las Covachuelas” (Alcázar de Toledo) and the town hall of the Cortijo de san Isidro (Aranjuez). I Congreso Internacional de Investigación en Edificación. Madrid (España)

MÓDULO 2

ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais

CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO
INTERNATIONAL CENTRE FOR HERITAGE CONSERVATION

DISEÑO DE UN MANUAL DE SEÑALIZACIÓN PARA EL PAISAJE CULTURAL DE CURAHUARA DE CARANGAS EN OURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

L. Núñez Vela [(1)], S. Fernández [(2)], J. Matas [(3)]

Dpto. de Diseño Gráfico y Comunicación Visual.
Universidad Católica Boliviana San Pablo, La Paz, Bolivia

violeta1250@hotmail.com [(1)] stephanfernandez@hotmail.com [(2)] matasjosefina@hotmail.com [(3)]

RESUMEN

DISEÑO DE UN MANUAL DE SEÑALIZACIÓN PARA EL PAISAJE CULTURAL DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

Laura Núñez Vela, Stephan Fernández, Josefina Matas Musso

Laura Núñez Vela es estudiante del último semestre de la Carrera De Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo y en este momento trabaja como diseñadora en la ciudad de La Paz.

Stephan Fernández es diseñador, docente de la carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo, realizó estudios de Comunicación en la Universidad Federal de Mina Gerais, Brasil. Tiene estudios de posgrado en Educación Superior en la UNSLP y UMSA, Bolivia y cursos técnicos en

Fotografía, Iluminación y Diagramación en la ESPRA de Brasil. Trabajó en proyectos de señalética para el Gobierno Municipal de La Paz, Bolivia.

Josefina Matas Musso, presidente del CICOP (Bolivia), es arquitecta graduada en la UNT (Argentina), docente de la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo. Actualmente realiza el Doctorado en Arquitectura en el área de Historia de la Arquitectura en la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina

EL DISEÑO DE UN MANUAL DE SEÑALIZACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE CURAHUARA DE CARANGAS RESULTA EN ESTE MOMENTO DE FUNDAMENTAL NECESIDAD DEBIDO A LA PREMURA DE CONTAR EN ESTE TERRITORIO CON LA SEÑALIZACIÓN NECESARIA PARA MARCAR EL TERRITORIO DE ACUERDO A UNA LÍNEA GRÁFICA COHERENTE TANTO PARA LOS ORIGINARIOS COMO PARA LOS TURISTAS TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES.

PALABRAS CLAVE: señalización, Curahuara, diseño

El plan turístico actual del municipio de Curahuara de Carangas; incluye el circuito de las 6 capillas que se encuentran en la ruta a Curahuara de Carangas, el Parque Sajama y gira alrededor de los cantones Sajama, Caripe, Lagunas y la Capilla Sixtina de Curahuara (Municipio de Curahuara de Carangas). Por las investigaciones se puede observar que no es transitado este circuito por la escasa señalización que tiene la ruta Patacamaya – Tambo Quemado, motivo por el cual resulta de particular necesidad el desarrollo y la implementación de un sistema de señalización que cuente con pictogramas entendibles por la mayoría de la población analfabeta.

Para el re diseño de los pictogramas actuales se utiliza el índice de iconicidad de Fernando Navia.

Índice de Iconicidad Digital:

Señala Navia que de las clases 12 a la clase 5 del índice de iconicidad digital, las propiedades visuales fundamentales son restablecidas en la representación y se caracterizan por visuales, perceptivas, sensoriales. Estas propiedades son reconocidas como la superficie de la cosa u objeto, es decir la textura, color, tres dimensiones, entre otros. De la clase 5 a la clase 1 la transformación de la cosa en la representación además de las propiedades antes señaladas, puede ser físicas, químicas, biológicas, estructurales, genéticas, moleculares, etc.

Teniendo en cuenta la explicación del índice de iconicidad, se clasificara, la fotografía digital, seguido la simplificación, hasta llegan al prototipo de pictograma.

Prototipos de pictogramas de personas

En el caso de los pictogramas de personas se hizo una simplificación gradual de la realidad, hasta poder fusionarlo con los pictogramas del AIGA.

Una vez detectado el nivel de iconicidad de la fotografía, pasamos a simplificarlas hasta llegar al prototipo de la señal. Estos prototipos serán utilizados para los pictogramas que serán utilizados en las diferentes señales que comprende las señales para indicar el acceso a los diferentes sitios, que indican servicios, las señales de las actividades que se pueden realizar en los diferentes sitios, los carteles de bienvenida y las descripciones históricas de los monumentos, entre otros. Cabe señalar que algunos de ellos incluyen la marca territorial.

Prototipos de pictogramas de monumentos religiosos:

En el caso de monumentos religiosos se vio el objeto común entre todas y se concluyo que es el pilar, donde se encuentran las campanas por lo que se tomara el campanario para la simplificación.

Prototipo de personas:

PROTOTIPO DE SEÑAL



Nivel 9, Imagen Digital.
Funte: Laura Nuñez Vela M.



Nivel 5, Imagen semifigurativa.
Funte: Rodrigo Ocampo



Pictogramas AIGA



Nivel 9, Imagen Digital.
Funte: Laura Nuñez Vela M.



Nivel 5, Imagen semifigurativa.
Funte: Rodrigo Ocampo



PICTOGRAMAS DEL MANUAL



MODULO 2

EJEMPLOS DE SEÑALES



Señal IP



Señal ID



Señal IC



Señal IL



Cartel de Binenvenida



Señal IT



Panel Informativo



Señal IS

ICES

CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO
INTERNATIONAL CENTRE FOR HERITAGE CONSERVATION

Conclusiones

Después de lo expuesto se recomienda al ABC utilizar este manual de señalización con el objeto de marcar el territorio con una señalética adecuada tanto para los originarios como para los turistas y promover de esa manera el recorrido por este extraordinario Patrimonio Cultural.

Bibliografía

Plan maestro de turismo (2011-2014) del municipio de Curahuara de Carangas.

Plan de desarrollo municipal orgánico PDMO del municipio de Curahuara de Carangas 2008.

Articulo, "ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL PAISAJE CULTURAL DE LA ZONA DE CURAHUARA DE CARANGAS EN ORURO, BOLIVIA EJE TEMÁTICO: El patrimonio arquitectónico y urbano y su rol frente al desarrollo cultural de la comunidad. Realizado por los autores: Arq. Gonzalo A. García Crispieri, Arq. Mariano Iriarte, Arq. Josefina Matas y miembros del CICOP, Bolivia.

ABC, Manual de Dispositivo de Control de Tránsito 2008

OEA, ACTUALIZACION DEL M ANUAL INTERAMERICANO D E DISPOSITIVOS P ARA EL CONTROL DEL TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS

Costa, Joan, Señalética Corporativa, Ediciones Grafica Granolers, Barcelona, España. 2007.

Costa, Joan, Señalética, Ediciones Ceac,

Enciclopedia del Diseño, Barcelona, España 1987.
Musso Matas, Josefina, Mariaca Iturri Gabriel, García Crispieri Gonzalo, Pervivencias Ibéricas en el Camino “La Paz-Carangas”, Eitorial Misión, La Paz, Bolivia, 2011.
Administradora Boliviana de Carreteras, Derecho de Vía GPD-RE-01, Aprobado por: Directorio ABC.
CURAHUARA DE CARANGAS - Revista de promoción del territorio.

PROJECTED EARTH SYSTEM®. APLICACIÓN DE ESTA TÉCNICA A LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS SOSTENIBLES Y ECOLÓGICAS: ECODOME

I. Valverde-Palacios (1)a, R. Fuentes(2)a, I. Valverde-Espinosa(3)a, M. Martín Morales (4)a, C. Del Moral Ávila (5)a, L. Delgado Méndez(6)a, J. Santos(7)b & E. Canals Peres(8)c

a Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Universidad de Granada
b Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Granada
c Gerente de Taller de Arquitecturas Orgánicas S.L.

nachoval @ugr.es(1) rfuentes@ugr.es(2) valverde@ugr.es(3) mariam@ugr.es(4) cdma@ugr.es(5) ldelgado@ugr.es(6) jsantos@ugr.es (7) ecodomehouses@gmail.com (8)

RESUMEN

La investigación que se está llevando a cabo consiste en el desarrollo de una nueva tecnología de construcción totalmente innovadora: casas ecológicas abovedadas, sostenibles, con gran inercia térmica, realizadas en muros de 40 cm de tierra proyectada con cal, cemento, áridos procedentes de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y aditivos específicos. El producto de construcción que se emplea fundamentalmente, la Tierra, es un material común y de bajo coste, saludable y respetuoso con el medio ambiente, puesto en obra mediante la técnica de proyección “PROJECTED EARTH SYSTEM” utilizando el sistema de vía húmeda, que fue desarrollada por investigadores de la UGR.

En concreto, con este tipo de edificación se pretende: construir casas sanas y orgánicas; abaratar el coste final; acelerar y simplificar el proceso constructivo; utilizar materiales renovables, sostenibles, abundantes, baratos y

reciclables en su gran mayoría; cumplir los estándares de ahorro energético más exigentes; compatibilizar los puntos anteriores con la belleza y la armonía; cumplir la normativa vigente del Código Técnico de la Edificación (CTE) y Norma Simorresistente Española (NCSE-02).

PALABRAS CLAVE: Tierra Proyectada; Casas Ecológicas; RCD.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación que se está llevando a cabo consiste en el desarrollo de una nueva tecnología de construcción, propuesta por el Arquitecto D. Eduardo Canals Peres, totalmente innovadora: casas ecológicas abovedadas, sostenibles, con gran inercia térmica, realizadas en muros de 40 cm de tierra proyectada con cal, cemento, áridos procedentes de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y aditivos específicos. El producto de construcción que se emplea fundamentalmente, la Tierra, es un material común y de bajo coste, saludable y respetuoso con el medio ambiente, puesto en obra mediante la técnica de proyección “PROJECTED EARTH SYSTEM” utilizando el sistema de vía húmeda, que fue desarrollada por investigadores de la UGR.

Mediante el método constructivo que se propone se consiguen minimizar tanto los plazos de ejecución como los costes en comparación con otros tipos de viviendas soportadas por estructuras de hormigón armado. En un mes se puede construir la estructura que a su vez conforma la envolvente, sin apenas mano de obra. Después de un período de secado y endurecimiento de la tierra, se procede a la realización del resto de fases. El proceso se puede completar en dos meses más para una superficie de unos 70 m2 de planta.

El proyecto consta de una serie de fases coordinadas por un equipo multidisciplinar de la UGR que, tras el diseño y redacción del Proyecto por el citado arquitecto, Gerente de la Empresa Taller de Arquitecturas Orgánicas S.L., actuará en la elección del material de aporte, la Tierra (Prof. Dr. I. Valverde-Espinosa, Profa. Dra. R. Fuentes García & Prof. Dr. I. Valverde-Palacios), más adecuado existente en la zona, y en la preparación de éste en conjunción con áridos procedentes de RCD (línea de investigación de la Profa. M. Martín Morales), mediante la realización de los diferentes ensayos físicos, químicos y mecánicos, controlando además el proceso de ejecución, características constructivas y estructurales bajo la Dirección del Prof. J. Santos Sánchez; de protección frente a humedades, aislamiento térmico y acústico (Profa. Dra. C. Del Moral

Ávila y Prof. L. Delgado Méndez), según proyecto, así como el comportamiento de la Tierra y la construcción final en condiciones dinámicas debido a sismos, para lo que se contará con la ayuda del equipo de investigación de la UGR que dirige el Prof. Dr. D. A. Benavent Climent. El sistema de puesta en obra mediante máquina de proyección se encuentra bajo Patente de invención: "PROCEDIMIENTO PARA LA ADECUACIÓN DE TIERRA PARA SER PUESTA EN OBRA MEDIANTE PROYECCIÓN (RECOGIDA BAJO LA MARCA PROJECTED EARTH SYSTEM® Nº 2.839.035(0) en la clase 7 y Nº2.839.037(7) en la clase 42)", siendo los inventores el Prof. Dr. I. Valverde-Espinosa, Profa. Dra. R. Fuentes García & Prof. Dr. I. Valverde-Palacios.

2. ESTADO ACTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

No se puede olvidar que la construcción en Tierra sigue siendo la técnica constructiva usual en muchos países, generalmente en el ámbito rural y que puede ser la solución para dar una vivienda digna a las personas del Tercer Mundo y zonas devastadas por catástrofes naturales, siendo un factor decisivo el bajo coste y rapidez de ejecución para el desarrollo de esta técnica de construcción alternativa.

Es obvio, por tanto, que la Tierra debe tenerse presente como un material de construcción más y, al igual que otros, debe estudiarse y ser objeto de investigación con el fin de mejorar sus cualidades a través de los avances tecnológicos, todo ello con la sensibilidad que este material requiere [1].

Aspectos etnológicos, culturales, económicos y medioambientales justifican plenamente conservar este Patrimonio y mantener viva esta técnica constructiva autóctona. A ello hay que añadir el importante papel que este sistema puede tener en la bioarquitectura o arquitectura sostenible.

Pese a que existen vestigios muy antiguos de construcciones de tapial, muchos de ellos con un estado de conservación aceptable, debido a las características texturales, composicionales y heterogeneidad del material, éste es muy susceptible a su degradación por distintas acciones entre las que cabe destacar además de las antrópicas [2], el acceso del agua al interior del muro por absorción y capilaridad. La degradación no se produce con igual intensidad en los diferentes tipos de tapiales al ser distintas las técnicas constructivas y el contenido en cal, ligante y estabilizante del tapial [3], así como el

aglomerante esencial para las reparaciones de elementos arquitectónicos de tapial.

Hasta la fecha, las modificaciones más significativas se han encaminado a lograr una mayor capacidad portante en la Tierra densificada, mediante mejora del proceso de compactación sustituyendo el pisón por pequeñas máquinas compactadoras (sistema de aplicación únicamente para construcciones nuevas de Tapial), utilizando consolidantes, y materiales de refuerzo a base de fibras naturales o artificiales. Refiriéndonos exclusivamente a restauración, las últimas tendencias se centran en la aplicación de nuevos tratamientos de consolidación "in situ" de este tipo de materiales fundamentándolos en el hecho de que en el campo de la ingeniería la estabilización y/o consolidación de suelos con un porcentaje elevado de arcilla es necesaria para evitar los problemas que se derivan de los cambios de humedad fundamentalmente en carreteras y cimentaciones.

Para ello, el material más utilizado tradicionalmente ha sido la cal (las prescripciones técnicas generales al respecto quedan recogidas por Instrucción RCA-92 "Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos". Orden 28570 de 18 de diciembre de 1992). No obstante, existen evaluaciones mediante la aplicación de otros productos, tales como las llevadas a cabo por Armbrust and Dickerson [4], con emulsiones de asfalto, carboximetil, acetato de polivinilo, celulosa, alcohol de polivinilo, yeso, poliacrilamida, emulsiones de caucho y distintas resinas orgánicas. La aplicación de estos consolidantes y de otros, entre los que destacamos las lechadas de cemento, no dan resultados totalmente satisfactorios e incluso algunos de ellos agravan el problema, sin olvidar que la heterogeneidad textural que presentan los diferentes tapiales no siempre permiten el uso de tales productos para consolidaciones "in situ", ni incluso la propia cal por la excasa solubilidad del Ca(OH)2 [5].

Lo anterior conduce a los investigadores a desarrollar nuevas metodologías para la consolidación "in situ" de este tipo de arquitectura dirigiendo la estabilización a través de la transformación de sus componentes arcillosos en materiales cementantes induciendo la formación "in situ", en el seno poroso de la estructura de la tierra, de compuestos del tipo de los aluminosilicatos con capacidad ligante y consolidante, actuando sobre las causas y no sobre los efectos [6]. A tal efecto, tal autor presenta como una propuesta alternativa para la eficaz consolidación de estructuras arquitectónicas de tierra la formación de geopolímeros como producto cementante.

Un aspecto sumamente importante se refiere a la escasez de propuestas innovadoras referentes al sistema de puesta en obra, quizás por miedo a abandonar los sistemas tradicionales, hecho que suscitaría la crítica de aquellos que preconizan a ultranza las técnicas constructivas tradicionales haciendo "caso omiso" a la durabilidad de las intervenciones [1].
En lo que se refiere a la técnica de puesta en obra proyectando la propia tierra, no tenemos conocimiento hasta el momento de la utilización de este sistema (se ha consultado bibliografía, bases de datos, JCR, SCOPUS, expertos en la materia y se ha llevado a cabo un barrido en internet a través de diferentes buscadores, con una consulta superior a más de cuatro mil páginas web), prácticamente lo encontrado se refiere a morteros proyectados (gunita), hormigones proyectados, algunos de ellos coloreados, y en relación con el Patrimonio de tierra solamente hemos detectado una referencia a esta técnica [7], aplicada a una tapia mixta (tierra con elementos de hormigón de cal intercalado en los cajones) y proyectando un mortero constituido por áridos de diferentes tamaños aglomerados con cal y cemento, actuación muy distinta a la que estamos utilizando.

Por otra parte, en este contexto de crisis, y de cara a generar empresas competitivas en el ámbito internacional, en la actualidad es más imprescindible que nunca la colaboración entre las esferas públicas y privadas, en este caso, Universidad y Empresas. La experiencia en investigación de la Universidad y la experiencia práctica y comercial de las empresas establecen unas sinergias muy potentes.

3. RESULTADOS PREVIOS

Este proyecto recoge la experiencia de muchos años de Profesores del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada que se iniciaron con un Proyecto I+D (Dr. J. Gallego Roca –IP-, Dr. I. Valverde-Espinosa y J. López Osorio 1989), y una subvención posterior de la Dirección General y Vivienda de la Junta de Andalucía (Dr. I. Valverde-Espinosa IP-, Dr. J. Gallego Roca y J. López Osorio 1991) siendo en ambos casos los objetivos principales estudiar las patologías y los sistemas constructivos en tapial de las viviendas del barrio del Albaicín (Granada) y de las diferentes murallas que rodeaban la ciudad histórica que hoy en día han quedado relegadas a los lienzos que existen en las tres colinas que describe Bosque Maurel [8]: la del Cerro de San Miguel, la de Alcazaba Cadima y la de la Alhambra, constituyendo un elemento esencial, que con su colorido y trazado adaptado al terreno, se pierden en este emplazamiento topográfico

tan característico del entorno de la ciudad en el sector NE, siendo un testimonio vivo de su pasado histórico.



Figura 1. Base de un tapial de la huerta del Generalife en La Alhambra, Granada (España) con pérdida de masa (izquierda arriba). Fase final de la aportación mediante proyección (derecha arriba). Resultado final de la consolidación y estabilización después de dos años (izquierda abajo).

Tras unos años de receso, se centró la investigación en buscar alternativas mediante nuevas tecnologías encaminadas a la restauración de Tapiales y obras de tierra en general mediante la Técnica de Tierra Proyectada, idea que surge por similitud con el gunitado.

Los trabajos más recientes se cimentan en la obtención de un proyecto I+D+I “ADECUACIÓN DE LA TIERRA PARA SER PUESTA EN OBRA MEDIANTE LA TÉCNICA DE PROYECCIÓN. TIERRA PROYECTADA (2004-2007)” y años más tarde se obtiene una Patente a nivel nacional y se da lectura a una prestigiosa Tesis Doctoral de la Prfa. Raquel Fuentes García [1]. Esta técnica se ha utilizado en la restauración de un muro de tapial de las paratas del Generalife dentro del recinto de Alhambra (España) y ha sido presentada ante el CICOP (Internacional), LA GETTY (EEUU) y el ICCROM (ITALIA). La mezcla, con la tierra como material principal consta de aglomerantes (cal y cemento) en porcentajes del orden de un 8% para la cal y el 2% para el cemento, refiriéndonos a suelos de la Formación Alhambra [1] [9] [10] [11] -Figura 1-.

Dicha mezcla se complementa con la adición de agua y aditivos en el momento del amasado, operación que requiere un particular orden de vertido de todos los materiales en la hormigonera, procediéndose posteriormente a su proyección mediante máquina, preferentemente por vía húmeda, sobre el elemento a tratar, habiéndose alcanzado en la masa incorporada resistencias a compresión en torno a 25 Kg/cm2 con tierra + 8% de cal y en torno a 40 Kg/cm2 con tierra + 8% de cal + 2% de cemento BL22,5X, y un grado de adherencia al soporte muy satisfactorio (las pruebas de laboratorio llevadas a cabo por distintos sistemas siempre arrojan resistencias al arrancamiento por encima de los 5 Kg/cm2).
La profesora María Martín Morales está realizando una investigación sobre la Caracterización y Normalización de los RCD para la fabricación de piezas prefabricadas de hormigón, para lo que se han realizado infinidad de ensayos de laboratorio con material de RCD procedente de una planta de reciclaje.

Dichos ensayos de caracterización física, química y mecánica pueden ser utilizados para establecer la idoneidad como áridos correctores de la tierra que se vaya a aportar para conseguir una granulometría adecuada. Cuestión que en la técnica inicial no se ha tenido en cuenta pues se uso árido calizo-dolomítico.

Con el empleo de áridos procedentes de residuos de construcción y demolición se está contribuyendo al concepto primordial del Proyecto, es decir, a la construcción de viviendas ecológicas y sostenibles empleando productos con ciclos de vida adecuados.

3.TECNICA CONSTRUCTIVA Y RESULTADOS PREVISTOS

Se explica a continuación las fases (Figura 2) de la técnica constructiva para un proyecto que se va a realizar en una localidad Granadina, que consiste en un módulo de 5.70 m de longitud por 4.20 m de ancho y una altura de 4.00 m, aproximadamente.



Figura 2. Fases constructivas de un módulo de 5.70 m de longitud por 4.20 m de ancho y una altura de 4.00 m.

Fase 1. Excavación de la cimentación a base zapatas corridas de hormigón armado (HA) y arriostradas con una solera de HA;

Fase 2. Montaje de encofrado a base de cerchas y viguetas metálicas;

Fase 3. Colocación de chapa placner;

Fase 4. Proyección de 3 capas de tierra, de unos 13 cm cada una con la dosificación adecuada de cal, cemento y aditivos. A unos 5 cm del exterior se colocará una malla de plástico que evite las retracciones en la cara externa. Además, se aplicará mediante pulverizado un aditivo hidrofugante para proteger todo el conjunto;

Fase 5. Retirada de encofrados;

Fase 6. Proyección del interior y terminación con llana

Con este primer prototipo se pretende desarrollar completamente el sistema constructivo, perfeccionar los sistemas de aplicación y de las capas de tierra proyectada necesarias para garantizar el cumplimiento de normativa. Reducción en los costes de construcción, convenientemente avalada por estudios de evaluación en comparación con los tradicionales.

Reducción del consumo energético de la construcción avalado por empresas del sector mediante Sello de calidad.

En definitiva, una tipología de vivienda que pueda catalogarse como un nuevo producto práctico, económico, ecológico, que cree puestos de trabajo, que aumente el prestigio y la salud de nuestras empresas y de nuestra tecnología aplicada (http://www.ecodome.es).

4. CONCLUSIONES

En concreto, con este tipo de edificación se pretende: construir casas sanas y orgánicas; abaratar el coste final; acelerar y simplificar el proceso constructivo; utilizar materiales renovables, sostenibles, abundantes, baratos y reciclables en su gran mayoría; cumplir los estándares de ahorro energético más exigentes; compatibilizar los puntos anteriores con la belleza y la armonía; cumplir la normativa vigente del Código Técnico de la Edificación (CTE) y Norma Simorresistente Española (NCSE-02).

Referencias

[1] R. Fuentes García. Construcciones de tierra: el Tapial: nuevo sistema para construcción y restauración mediante la técnica de "TIERRA PROYECTADA". Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada. http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/18876948.pdf, 2010

[2] O. Ontiveros Ortega. "*Estudio de los materiales empleados en la construcción de los tapiales de las murallas de Granada".* Tesis Doctoral. Universidad de Granada, 1995.

[3] H. Houben et H. Guillaud. "Traité de construction en Terre. L'encyclopedie de la Construction en Terre". Vol. 1. Ed. Parenhèses. CRATerre. 1989.

[4] D. V. Armbrust and J. D. Dickerson. "Temporary wind erosion control: Cost and effectiveness of 34 commercial materials". J. Soil \vater Conscrv. 26(4), 1971, pp 154-157.

[5] C. Rodriguez-Navarro and E. Doehne. "Time-lapse video and ESEM: Integrated tools for understanding processes in situ". *American Laboratory,* 31(10), 1999.

[6] C. Rodriguez-Navarro, E. Doehne and E. Sebastian. "How does sodium sulfate crystallize? Implications for the decay and testing of building materials". *Cement and Concrete Research,* 30(10), 2000, pp. 1527-1534.

[7] F.J. Lopez Martinez. "Tapias y tapiales". *Loggia – Arquitectura y Restauración*, no 8, 1999, pp. 75- 80.

[8] J. Bosque Maurel, "Geografía urbana de Granada", ed. Facs.1988, pp. 68.

[9] I. Valverde-Espinosa, R. Fuentes y I. Valverde-Palacios. "Adapt The Earth to be used in the construction site by means of projection, Projected Earth". Architectural Heritage and Sustainable Developement of Small and Medium Cities in South Mediterranean. Florencia. 2004, pp. 519-528.

[10] I. Valverde-Espinosa, R. Fuentes y I. Valverde-Palacios. "Adecuación de la Tierra para ser puesta en obra mediante la Técnica de Proyección". VII Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra, Cuenca de Campos, Valladolid (España). La Arquitectura Construida en Tierra. Tradición e innovación, 2007. ISBN.978-84-693-4554-2. DL. VA- 648/2010.

[11] I. Valverde-Espinosa, R. Fuentes y I. Valverde-Palacios. "Consolidación de un muro de Tapial mediante la Técnica de Proyección. "Tierra Proyectada" Ubicado en las Huertas del Generalife (dentro del Conjunto Monumental de La Alhmabra, En Granada, España)". IX Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación,Sevilla, 2008, ISBN-978-84-612-3459-Z.

LA FOTOGRAFÍA HISTÓRICA Y EL RESCATE DE LA MEMORIA

H. O. Ibarra[(1)], A. M. Troncoso[(2)], G. A. Olivera[(3)], M. F. Jones[(4)]

Docentes e investigadores en Historia de la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco", sede Trelew. Belgrano y Rawson. CP 9100. Trelew. Chubut. Argentina.

hoibarra@infovia.com.ar[(1)], ana_maria_troncoso@hotmail.com[(2)], kindgaston@gmail.com[(3)], matiasfernando2001@yahoo.com.ar[(4)]

RESUMEN

En el año 2010, el Gobierno de la Provincia del Chubut (Patagonia Argentina), acordó con el Consejo Federal de Inversiones la ejecución de un proyecto para obtener un perfil identitario de cada uno de los centros poblados del territorio provincial. El proyecto preveía como trabajo de campo a) el rescate mediante escaneo del material fotográfico y documental en posesión de los pobladores e instituciones, b) mediante entrevistas a los mismos, el rescate de la memoria y del origen y contenidos de las fotos c) clasificación, fichaje y registro del material reunido, y mediante su procesamiento y entrecruzamiento, individuar personas, localidades y parajes.

El producto final propuesto era la edición de un libro eminentemente gráfico (la fotografía como texto), que expusiera la trayectoria e historia de cada uno de los 83 aglomerados urbanos existentes en la provincia. Cabe acotar que el estado argentino no ejerció sobre la Patagonia su soberanía efectiva sino a partir de la realización de la denominada "Campaña del Desierto" en 1875, mediante la que sometió militarmente a los pueblos originarios, ocupantes ancestrales del territorio, y se

apropió de 15.000 leguas cuadradas de territorio que incorporó formalmente al patrimonio de la nación.

Es así que la historia institucional de Chubut se inició en la segunda mitad del siglo XIX, en coincidencia con la difusión mundial de la fotografía como medio gráfico documental.

Para realizar las tareas de investigación y elaboración se definieron cuatro regiones (comarcas) y se constituyeron tres equipos de trabajo, estando a cargo del nuestro las regiones Noreste, donde se instaló en 1865 la colonia agrícola galesa del valle del Chubut y posteriormente el puerto que la conectaba con los mercados; y Centro, que comprende la meseta donde se desarrolló la ganadería ovina extensiva.

Al encarar nuestro trabajo tomamos como marco referencial nuestras investigaciones y producciones previas de historia regional, que nos llevaron a establecer algunos conceptos que confrontan con lo que sostiene la historia oficial tradicional:

- La Patagonia no era un desierto antes de ser conquistada y ocupada por los blancos. Tenía una población originaria de varios miles de habitantes que desarrollaban en ella actividades sociales, económicas y culturales, adaptadas a las condiciones medioambientales imperantes, y mantenían relaciones de intercambio comercial y diplomáticas con la República Argentina.

- En consecuencia, debemos hablar de “poblamiento” para referirnos al originario, hasta 1875; “despoblamiento” al vaciamiento del territorio mediante el confinamiento de los pobladores originarios trashumantes en espacios reducidos, y “repoblamiento” a la nueva ocupación alimentada con la relocalización de inmigrantes (europeos, criollos y chilenos), y aborígenes.

Esas identidades diversas y la trama de relaciones que los vinculan y atraviesan nos fueron develadas y expuestas con mayor claridad durante el proceso de clasificación, identificación y entrecruzamiento del material fotográfico reunido, y de los aportes explicativos de sus depositarios actuales a los que entrevistamos y que colaboraron generosamente

PALABRAS CLAVE: Desierto; Genocidio; Obliteración; Repoblamiento; Urbanización; Cosmopolitismo.

COMUNICACION

1. LOS PROTAGONISTAS

Los pueblos originarios

Los pueblos originarios que habitaron la Patagonia Argentino Chilena eran cazadores, recolectores y mariscadores trashumantes. La adopción del caballo, introducido por los españoles y que en libertad se multiplicó exponencialmente, los dotó de un medio de transporte que amplió su radio de acción y les permitió perfeccionar la cacería. Constituyeron así una cultura ecuestre, organizada en "parcialidades" –conjunto de linajes organizados en torno a un liderazgo - que podían desplazarse entre el Atlántico y el Pacífico y desde el estrecho de Magallanes hasta cerca de Buenos Aires. En sus desplazamientos, con numerosa caballada, dejaron sobre el terreno la marca de su paso, las "rastrilladas", que constituyeron una trama vial segura, con aguadas y pastizales, base posteriormente del trazado de carreteras.

Los desplazamientos facilitaban relaciones sociales e intercambios de artesanías y productos entre los diversos grupos, que controlaban el territorio con políticas de hospitalidad y cortesía consolidadas mediante matrimonios y compadrazgos. Un evento convocante y participativo era (y es) el camaruco, rogativas ritualizadas a las fuerzas de la naturaleza demandando un "buen año", con salud, lluvias oportunas, buenos pastos y crecimiento de sus haciendas.

La frontera entre "blanco y aborígen", entre "civilización y barbarie", no era una línea divisoria sino un espacio múltiple e híbrido de tránsito que unos y otros compartían y habitaban, con relaciones comerciales y de convivencia y conflicto. Los "malones" –excursiones de pillaje- indígenas y los contramalones de los blancos eran paréntesis en una vinculación intensa y dinámica que se restauraba mediante nuevos pactos negociados diplomáticamente.

La denominada "Campaña del Desierto" (1875-1880) ejecutada por el general Julio A. Roca tuvo el objetivo explícito de "erradicar a los salvajes" que impedían el progreso de la nación, y el objetivo tácito de eliminar a elementos "indeseables" –gauchos y afroamericanos- utilizándolos como soldados sacrificables. Así se despoblaba el territorio para repoblarlo con europeos que trajeran capitales, saberes y cultura, para construir en América un país europeo.

El proyecto civilizatorio conjugó la teoría darwinista de la extinción inexorable de los menos aptos, y la teoría del espacio vital (lebensraum) como un derecho de la raza superior. La campaña constituyó un genocidio: además de los muertos en los enfrentamientos, fueron desarticuladas las comunidades originarias, los guerreros fueron encerrados en campos de concentración, los jóvenes sometidos a servidumbre en los cañaverales de Tucumán, y las mujeres y los niños repartidos como sirvientes en las casas de las familias acomodadas. Los salesianos (acompañantes del ejército de Roca) fueron agentes de aculturización, al "cristianizar" a los aborígenes e inducirlos a renunciar a su cultura y creencias ancestrales.

Los sobrevivientes más colaborativos fueron confinados en "colonias" o "reservas" de exigua superficie y obligados a abandonar sus hábitos nómades, para convertirse en crianceros de ovejas e ingresar en un mundo de relaciones y valores diferentes a los propios, situación que los colocaba en inferioridad de condiciones y los exponía a la indefensión y el despojo.

Las fotografías de aborígenes expresaban la visión del blanco: eran percibidos como objetos exóticos y tratados como tales, "disfrazándolos de indios" en fotos de estudio, y los museos se enriquecieron con sus esqueletos y despojos. Durante décadas fueron obliterados como una carga vergonzante, estigmatizados como vagos, borrachos y ladrones, e incluso un dirigente ruralista manifestó públicamente que el robo de hacienda de que lo hacían víctima era de mayor cuantía que el producido por el zorro colorado, plaga endémica para las majadas.

La racialización ha sido consecuencia de ese proceso: hasta la década de 1940 les fue negada la condición de ciudadanos, y se les asignó la categoría de "indígena argentino", como si fueran minusválidos necesitados del tutelaje de los agentes estatales. Sólo en los últimos años se ha instalado una corriente favorable al rescate y valoración de los pueblos originarios y su cultura (están de moda los nombres en lenguas originarias), y la asunción manifiesta de su identidad por sus integrantes, sobre todo los incorporados a la vida urbana.

1.1 Los galeses

El País de Gales, de antigua cultura celta, soportaba a mediados del s. XIX la presión de la hegemonía inglesa, expresada en su lengua, su capitalismo industrial expansivo y su religión de Estado, la anglicana, lo que generó un movimiento de rescate de tradiciones, creencias

y mitos y a la revalorización de la vida campesina y de las relaciones comunitarias de solidaridad.

En ese contexto surgió el proyecto de implantar, en un territorio lejano y deshabitado, un gajo de Gales, para que se desarrollara fuera del alcance del imperialismo inglés y de la influencia de otras culturas. En 1865, un grupo de familias galesas (153 personas en total) llegaron a las costas de Patagonia y se instalaron en el Valle Inferior del Río Chubut para iniciar una colonia agrícola destinada a ser “una Nueva Gales en el Sur”. Esperaban que con el arribo de miles de inmigrantes de su mismo origen se constituiría, en el seno de la Confederación Argentina, una provincia de cultura y lengua galesas y de religión protestante disidente.

El proyecto era decididamente rural: se proponían ser granjeros independientes, propietarios de sus parcelas, autosuficientes y solidarios, volcados a la organización de cooperativas para encarar emprendimientos de interés común, con gobierno autónomo, elegido por ellos, y recurriendo a asambleas como forma de democracia directa en la toma de decisiones.

El territorio que ocuparon (en una relación de intercambios de mutua conveniencia con los tehuelche, pueblo originario que lo habitaba), fue el valle inferior del Río Chubut. Por ese valle avanzaron los colonos, instalando sus cultivos, su cultura y sus cultos religiosos, humanizando un paisaje natural despojado y transformándolo en un paisaje cultural rico y denso. Podemos encuadrar su aporte en tres palabras: trajeron su culto, su cultura y sus cultivos. Para preservar su identidad y sus valores, trasplantaron su cultura, implantaron sus cultivos y aposentaron su culto religioso. Culto, cultura y cultivo son una misma palabra, expresan facetas de una misma idea, porque la tierra inculta es transformada en cultivo mediante labores culturales, y el hombre inculto accede a la cultura cultivando sus capacidades más elevadas.

En una sociedad eminentemente agrícola, las capillas constituyeron la principal referencia convocante y ámbito de socialización. Porque además de su función religiosa, se utilizaron como escuela primaria y sede de actividades sociales, encuentros corales y literarios, y también reuniones asociativas en que se crearon cooperativas, de trabajo para construir canales de riego y defensas contra inundaciones, y de consumo para beneficiar a los colonos, amén de asambleas para decidir respecto de cuestiones políticas y económicas.

Es decir que las capillas tuvieron un papel estructurante de las comunidades agrícolas, como ámbitos de encuentro y cohesión, de asociación libre y solidaria, de preservación y enriquecimiento de sus valores morales e identitarios y de sus tradiciones y patrimonio cultural, tangible e intangible. Especialmente importante fue el protagonismo de la lengua galesa, que durante varias décadas no fue sólo la de uso coloquial y familiar, sino también la que se utilizaba en los cultos religiosos, en el canto coral y en las escuelas. Una expresión cultural de identidad compartida por toda la colectividad eran los Eistedvod o Juegos Florales, en que se desarrollaban competencias en diversas disciplinas artísticas y se premiaba con la Corona del Poeta y el sillón del bardo al ganador de la competencia de poesía.

Tras varios años de fracasos, la colonia sumó nuevos contingentes y prosperó, lo que hizo necesaria la construcción de un ferrocarril y un puerto marítimo para exportar sus productos, generando una diversidad de actividades y servicios e impulsando el surgimiento de centros urbanos complejos. Pero dada la renuencia de los colonos a asumir esas tareas, y al restringirse hasta cesar el arribo de inmigrantes galeses en tanto crecían los de orígenes diversos, los nuevos roles fueron asumidos por nuevos actores con otras identidades. A ello se agregó, tras más de dos décadas de amplia autonomía, la creciente presencia y control estatal mediante sus autoridades e instituciones.
En este período se difundió la fotografía, con la presencia de varios fotógrafos profesionales y aficionados, algunos surgidos de entre los propios colonos y otros de diferentes nacionalidades, quienes dejaron un valioso registro que incluye fotos de las identidades y actividades de los colonos y de la construcción del hábitat rural y urbano. Y que simbolizan a su vez el modo en que se definió un perfil identitario colectivo

La inmigración cosmopolita

De las tierras incorporadas por “la campaña del desierto” a “la civilización” millones de hectáreas fueron otorgadas a precio vil a compañías de tierras extranjeras y a miembros de la oligarquía. Cuando arribaron masivamente los inmigrantes, no había para ellos ni tierra ni proyectos de colonización, lo que los obligó a conchabarse como arrendatarios, o quedarse en Buenos Aires, o tentar fortuna en territorios marginales como Patagonia.

A comienzos del siglo XX era evidente que la utopía galesa de construir una provincia propia no era viable: el estado nacional ejercía en plenitud autoridad, soberanía y control sobre territorio y población. Además cesó el arribo de

galeses, y se incrementó el de otras nacionalidades con la revolución de los transportes en que Europa exportó su población excedente (62.000.000 entre 1820 y 1930) de los que un diez por ciento fue a Argentina. El censo de 1915 indicó que el Territorio del Chubut tenía 23.065 habitantes, de los que sólo 5.041 eran argentinos nativos, y que los extranjeros pertenecían a 39 nacionalidades. Estos inmigrantes traía objetivos menos utópicos que los galeses y más afines con el paradigma del "progreso" y prosperidad personal. Ellos asumieron los nuevos roles que la región demandaba.

En Chubut se dieron en las primeras décadas del siglo XX dos procesos paralelos íntimamente vinculados: la ovinización de la meseta semiárida y la expansión de centros urbanos.

La ovinización de la meseta se dio por relocalización poblacional: se establecieron algunos cientos de medianos productores laneros con capacidad de ahorro e inversión (españoles, argentinos) como arrendatarios legales de tierras fiscales; e incontables minifundistas de subsistencia (chilenos, pueblos originarios, argentinos migrantes), considerados "intrusos" por las autoridades, que con pequeñas majadas compartieron la tierra y el agua. Configuraron "parajes", agrupándose en torno de alguna escuela, juzgado de paz, destacamento policial, o almacén de ramos generales. Estos últimos, además de acopiar frutos del país y vender mercancías, fueron espacios de socialización para la población de su entorno.

En cuanto a la urbanización, sus actores fueron italianos, españoles, argentinos y siriolibaneses, pero también judíos, alemanes, franceses, que tuvieron protagonismo en el comercio, los servicios, las profesiones y oficios, y los entes públicos. Los dos centros urbanos creados por el ferrocarril (Trelew y Puerto Madryn) se expandieron como sede de grandes empresas comerciales, bancos, hoteles, centros de salud, escuelas, organismos públicos, entidades representativas de las colectividades, periódicos.

Ambos espacios –meseta y ciudad- se vinculaban por las tropas de carros, empresas de carga que "bajaban" desde el interior a esas ciudades con lanas, cueros, pieles, cerda y plumas de avestruz para su exportación, y "subían" de regreso con productos de la colonia e importados.

En esta etapa las fotografías de aficionados exponen la vida familiar y cotidiana, y las de los estudios profesionales muestran la dinámica urbana, los edificios emblemáticos, los retratos de los

personajes de mayor status, y los expresiones de presencia y poder del estado.

Conclusiones

La instalación de grupos diversos con identidades y objetivos diferentes generó actitudes contradictorias de rechazo e integración, de solapamientos en que cada oleada que arribaba imponía su novedad y dinamismo sobre las precedentes. La urbanización de la población rural llevó a que esta se redujera durante el siglo XX del 60% del total a menos del 5%. En este contexto, en los centros urbanos la endogamia inicial devino en mestizaje socialmente aceptado, pero dando paso a nuevas formas de racialización por condición socioeconómica y lugar de residencia: marcaciones invisibles separan a admitidos de réprobos; pero también hay vocación de los habitantes periféricos de ingresar al corazón de la ciudad para vivirlo.

Las fotografías y testimonios acopiados y procesados nos permiten tener y transmitir una visión más clara del proceso histórico y su publicación restaurará y difundirá identidades y valores. En cuanto al Estado, por acción u omisión, tuvo un papel decisional aunque no siempre visible en la evolución de la sociedad y en su historización, de la que se apropia mediante su relato.

Pueblos originarios





Foto 1 - Toldo indígena (antes de 1880)

Foto 2 – Toldería en invierno, ca. 1895





Foto 3 - Camaruco en Nahuelpán, 1946

Foto 4 - Grupo Tehuelche ca. 1895





Foto 5 – Telera hilando y matra, ca. 1940
Foto 6 - Baqueano tehuelche, 1940





Los galeses

Foto 7 – Miembros del primer contingente galés
Foto8–Congregación Capilla Bethesda,1913 a 25 años del desembarco, 28.de julio de 1890





Foto 9 – Cincuentenario de la Capilla Seion, 1938

Foto 10 – Casa del pastor Jones, ca. 1898

Foto 11 – Eidstedvod en Memorial Hall, 1913

Foto 12–Muelle y ferrocarril en Puerto Madryn, 1908





La inmigración cosmopolita

Foto13–Familia sirio-libanesa en Gaiman, 1911

Foto 14 – Sociedad española de S.M., 1932









Foto 15 – Interior del Teatro Verdi, 1922

Foto16–Inauguración Kiosco del Centenario,1912





Foto 17 – Escuela rural nacional, 1922
Foto 18 – Vista aerea de Trelew, 1933

MODULO 2

GESTIÓN CULTURAL, PATRIMONIO Y TURISMO SUSTENTABLE EN EL MUNICIPIO DE CURAHUARA DE CARANGAS, ORURO-BOLIVIA

G. García C. [(1)], M. García Díaz [(2)]

Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (Bolivia), Edificio Crispieri Nardín, Avda. Eleodoro Camacho 1415, La Paz, Bolivia

gonigar@gmail.com [(1)] garcia.marianela@gmail.com [(2)]

RESUMEN

GESTION CULTURAL, PATRIMONIO Y TURISMO SUSTENTABLE EN EL MUNICIPIO DE CURAHUARA DE CARANGAS, ORURO-BOLIVIA

Gonzalo A. García Crispieri, Marianela García Díaz

Gonzalo A. García Crispieri es arquitecto, actual presidente del Colegio Departamental de Arquitectos de Bolivia, past-presidente del CICOP Bolivia, miembro fundador y past-presidente de la fundación “emegece”, tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina y la Universidad de Lund Suecia, está realizando en la actualidad la Diplomatura en Turismo Cultural con la Universidad Ortega y Gasett de Argentina

Marianela García Díaz es bióloga de profesión, actualmente es la Directora General de la Fundación “emegece”, posee un post grado en Gestión y Políticas Públicas, además de conocimientos en manejo de imágenes satelitales y programas de SIG. Experiencia en la difusión de material didáctico y colaboradora en la difusión y conocimiento del patrimonio natural en el proyecto.

EL PRESENTE TRABAJO ES UNA PROPUESTA INTEGRAL CUYO OBJETIVO ES POTENCIAR UNA ZONA CONOCIDA POR SUS MONUMENTOS NATURALES, MEDIANTE LA CONSERVACIÓN Y REVITALIZACIÓN DE PEQUEÑAS IGLESIAS, ALGUNAS DE LAS CUALES TIENE MÁS DE DOS SIGLOS DE VIDA. PARA ELLO, INVOLUCRO A LOS HABITANTES DEL LUGAR, TANTO EN LOS PROYECTOS DE RESTAURACIÓN COMO EN EL EMPODERAMIENTO DE LA ZONA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO, CON EL PROPÓSITO DE REVALORIZAR EL PATRIMONIO CULTURAL, IMPORTANTE Y SIGNIFICATIVO PARA LA ZONA Y TODOS LOS BOLIVIANOS, COMO PARA SU USO EN LA GENERACIÓN DE RECURSOS A TRAVES DEL TURISMO.

GESTION CULTURAL, PATRIMONIO Y TURISMO SUSTENTABLE EN EL MUNICIPIO DE CURAHUARA DE CARANGAS, ORURO-BOLIVIA

Palabras clave: patrimonio nacional, patrimonio natural, administración corresponsable

Contexto histórico cultural boliviano

La Bolivia de hoy es el resultado de muchas experiencias culturales, históricas, sociales y económicas.
El legado cultural actual ha sido construido desde las épocas prehispánicas con civilizaciones ricas en cultura y tradiciones, con elementos impuestos heredados de la colonización, con la búsqueda de la libertad expresada en la época de república, con la reivindicación dada durante la Reforma Agraria y la conquista del voto femenino y universal, y finalmente la búsqueda interna y la necesidad de autoidentificación en el proceso participativo actual.

Para este último proceso, ha sido muy importante el rescate de tradiciones, saberes e intereses ancestrales dados, en un principio por el legado prehispánico, como por el sincretismo que producto de la unión de culturas, tradiciones, formas y aprendizaje.

Es inevitable entender que la expresión más tradicional, hoy en día, es una mezcla de valores propios e impuestos ya mencionados que, posteriormente pasaron a ser parte de nuestra esencia en el corazón y la mente de los habitantes, sobre todo en el altiplano boliviano, que por sus riquezas minerales fue un punto neurálgico durante la época de la conquista.

Fue en esta misma época, donde la Virgen María y los

santos de la Iglesia Católica pasaron a formar parte de tradiciones como la Ch'alla, la Wilancha, las ofrendas, los peregrinajes, se fusionaron con la Pacha Mama, entre otros.

Somos nosotros, los habitantes de Bolivia, los que reclamamos conocer nuestra cultura rescatar los espacios donde ella se manifiesta y, deseamos darla a conocer al mundo.

Contexto general del área de interés

El municipio de Curahuara de Carangas se encuentra en la provincia de Sajama en el departamento de Oruro, al oeste del Estado Plurinacional de Bolivia. Tiene una extensión de 2.786 Km2 y está dividido políticamente en cuatro cantones y dos distritos municipales.

El Municipio de Curahuara de Carangas en Oruro, atrapa por su magia y encanto, destacando sus incomparables paisajes donde se observan montañas con volcanes, nevados, mesetas y serranías, formaciones geológicas como valles glaciares, dunas y arenales. También, un legado histórico que expresa el sincretismo y la fusión de culturas y pensamientos a través del tiempo.

Este municipio se caracteriza por tres ecosistemas cuyos recursos son manejados y aprovechados por la población para la crianza, sobre todo, del ganado camélido. Estos son: Alta montaña (Suni uta), Ladera baja o Piedemosnte local (Chacarismo) y Plano de valle (Pampa uta). Estas unidades son antrópicamente utilizadas para diferentes propósitos en atención a sus características: edáficas, agrostológicas, hidrológicas, climáticas, etc.

La flora y la fauna del lugar son típicas de la región, sin embargo, es mucho más diversa en el Parque Nacional Sajama (primera área protegida de Bolivia creada el 2 de agosto de 1939 y ratificada en 1942, ubicada al sur oeste de la zona de interés), sin que ello signifique que algunas especies estén presentes en el territorio.

Por las características del municipio, toda su población es considerada rural. La población concentrada se circunscribe a la capital de la Sección de Curahuara de Carangas, la que está constituida por una reducida población civil, dedicada a la actividad comercial, artesanal, transporte y servicios y, la población militar (Ejército Acantonado).

El 88.55% de la población está dispersa en los nueve

ayllus del cantón de Curahuara de Carangas y los cantones de Caripe, Sajama y Lagunas. Esta población tiene permanencia constante o rotacional (migración), dependiendo de las estrategias de sobreviviencia

Intenciones de la iniciativa

Dados los numerosos atractivos de la zona, tanto naturales como históricos y las debilidades que enfrenta la gestión turística, constituye un esfuerzo por involucrar a todos los actores posibles para lograr una gestión integral del turismo que potencie la misma para beneficio de los habitantes y, para la promoción de la cultura y naturaleza boliviana.

Mediante un exhaustivo trabajo de investigación y la restauración de varios de los sitios patrimoniales de la zona, se desea potencial turísticamente la zona incluyendo visitas al patrimonio cultural en los recorridos existentes.

Turismo en Bolivia

Más del 42% de los visitantes que vienen a Bolivia, lo hacen para visitar familia y amigos; 20% viene porque conocen el destino a través de la web y 15% lo conoce por guías turísticas.

El turismo más practicado en Bolivia es el de aventura y aquel que incluye la visita a parques nacionales o áreas protegidas. De hecho la zona de Curahuara de Carangas es conocida por la práctica de alpinismo, escalada en roca y caminatas entre otros. Pero, solo un 4% de las visitas turísticas internacionales se concentran en el Parque Nacional Sajama.

Respecto al turismo interno, el 29% visita a sus parientes, 15% realiza comercio y 13% trabajos eventuales. Los lugares más visitados son La Paz con un 26% de los turista internos, Santa Cruz con un 23% y Cochabamba con un 23% al igual que Santa Cruz.

El tiempo de estadía medio de estos turistas es de tres a cuatro días en el área mencionada.

Dadas las razones y el periodo de estadía de los visitantes, tanto extranjeros como locales, en la cercanía de la zona de Curahuara de Carangas, el reto se plantea inicialmente al fomento del turismo y conocimiento interno y posteriormente al turismo extranjero.

Junto con las Misiones Jesuíticas y otras iglesias, sobre todo en el altiplano boliviano, las iglesias de la zona de Curahuara de Carangas y sus alrededores, constituyen una de las pocas expresiones de este tipo en Bolivia.

Marco institucional

En términos de desarrollo turístico, se planteó como objetivo estratégico "convertir al departamento en un destino turístico estructurado y competitivo a nivel nacional, reconocido en el extranjero hasta el 2010 por la calidad y diversidad de sus atractivos"
Prefectura del Departamento de Oruro, es la encargada de apoyar y promover el desarrollo del turismo en su territorio, para ello en 2007 el municipio ha elaborado un plan específico de desarrollo turístico y ha delegado a la Oficialía Mayor de Desarrollo Humano su implementación.
Municipio de Curahuara de Carangas, es el encargado de apoyar y promover el desarrollo del turismo en su territorio, para ello en 2007 el municipio ha elaborado un Plan Específico de Desarrollo Turístico y ha delegado a la Oficialía Mayor de Desarrollo Humano su implementación.
La Mancomunidad Aymaras sin Fronteras creada en 2001 con el propósito de impulsar el desarrollo integral de los municipios que la conforman; está formada por siete municipios (Corque, Curahuara de Carangas, Belén de Andamarca, Totora, Huayllamarca, Calacoto, Santiago de Callapa).

Dentro del marco de su Plan Estratégico Institucional (2007 – 2011), esta tienía como finalidad principal mejorar la calidad de vida de las familias que viven en los municipios que forman parte de la mancomunidad.
En el PNS existe 3 organizaciones comunitarias de turismo, la Asociación Tata Sajama, la empresa de turismo Huayna Sajama y la empresa de turismo Tomarapi; en la zona de amortiguación externa existe una Asociación de Prestadores de servicios en Curahuara de Carangas y una empresa comunitaria en la zona del Río Lauca.
La Asociación de Pestadores de Servicios de Curahuara de Carangas fue establecida en 2007, está conformada por 12 empresas de alojamiento de la capital del Municipio, están trabajando actualmente en el mejoramiento de la calidad con apoyo del Municipio, con quien tienen una relación estrecha de trabajo y colaboración, no tienen contacto ni relación con el Parque ni con los emprendimientos comunitarios de la zona.
La Asociación Tata Sajama agrupa a las familias de la comunidad de Sajama que prestan servicios turísticos, fue establecida con el propósito de fortalecer el desarrollo turístico de la comunidad y mejorar los servicios que

prestan sus miembros; consideran que el desarrollo del turismo debe beneficiar fundamentalmente a la comunidad de Sajama;

La *Empresa de Ecoturismo Tomarapi* es una iniciativa comunitaria establecida por la comunidad de Caripe con apoyo del Parque y el proyecto MAPZA, su propósito es generar beneficios económicos para los socios y la comunidad prestando buenos servicios a los turistas; presta servicios de alojamiento y alimentación a los turistas que visitan el Parque desde 2003;

Huayna Sajama es una empresa de la comunidad de Manasaya establecida con el apoyo del Parque y el proyecto MAPZA, ha iniciado operaciones en 2009, presta servicios de termalismo complementada con alimentación;

La *Asociación de prestadores de servicios de Curahuara de Carangas* fue establecida en 2007 está conformada por 12 empresas de alojamiento de la capital del Municipio, están trabajando;

La *Empresa Ecoturística Río Lauca* está formada por 50 familias de las comunidades de Macaya, Sacabaya y Julo; establecido con apoyo del Parque a través del proyecto MAPZA inició operaciones en 2006, su producto es un circuito de medio día en el que proveen el servicio de guía y alimentación.

Enfoque de desarrollo turístico a nivel nacional

La Constitución Política del Estado establece que el turismo es una actividad económica estratégica que deberá desarrollarse de manera sustentable, para lo que se tomará en cuenta la riqueza natural y cultural, y el respeto al medio ambiente, debiendo el Estado promover y proteger el turismo de base comunitaria con el objetivo de beneficiar a las comunidades urbanas y rurales, a las naciones y pueblos indígena originario campesinos donde se desarrolle esta actividad.

El Estado Plurinacional de Bolivia es reconocido en el contexto internacional por contar con una oferta turística sustentable, integral e innovadora que prioriza un modelo de gestión de base comunitaria que contribuye a la generación de beneficios socio-económicos para el Vivir Bien de los y las bolivianos y bolivianas, dirigida a visitantes que buscan experiencias diferentes

Las metas generales son:

- Articulación e incorporación del patrimonio cultural y natural de Bolivia a la oferta turística a fin de lograr

dinamizar la economía y el empleo para beneficio de las comunidades.

- Flujos: Incrementar en 50% el flujo turístico al Destino Bolivia.
- Mercado: Incrementar la participación del destino Bolivia en los principales mercados emisores de turismo hacia Sudamérica en un 100%.
- Posicionar al Sector Turismo como la primera actividad generadora de divisas en el sector exportador no tradicional.
- Incrementar el promedio de gasto del turismo receptivo en un 100%
- Incrementar el flujo de turismo interno en 50%, a través de políticas de incentivos que hagan accesibles los destinos turísticos para bolivianos y bolivianas.
- Bolivianos y bolivianas sensibilizados respecto a la actividad turística y, orgullosos de su patrimonio cultural y natural. (Plantur 2daparte)

Trabajos realizados en el proyecto

Revitalización de 6 iglesias en la zona de Curahuara de Carangas y sus alrededores. En ellas se llevó a cabo las siguientes tareas:

- Remplazo de cubiertas de paja con técnicas de cada comunidad
- Recuperación de contrafuertes de cal y canto
- Preservación de campanarios
- Limpieza del atrio
- Recuperación de artesanías en procesos constructivos
- Utilización de materiales vernáculos y de cada lugar
- Instalación de pararrayos y servicio eléctrico

Además en la Capilla de Curahuara de Carangas se hicieron obras de mejora y revitalización del retablo mural y del retablo principal.

Las capillas son:

- La Capilla Sixtina de Curahuara de Carangas
- La Capilla del Espíritu Santo en la Comunidad de Huchusuma
- La *Capilla Señora de Copacabana de Rosapata*
- La *Capilla del Señor de la Cruz de Lerko*
- La *Capilla Señora de la Natividad de Sajama Nuestra*
- La capilla *Virgen del Rosario de Tomarapi*[1]

Quienes participaron

Embajada de Estados Unidos de Norte América
A través de recursos de disponibilidad del encargado de negocios Sr. John Kramer en su calidad de Embajador de los Estados Unidos de Norte América a.i.

Embajada de la República de Alemania
A través de los recursos otorgados por la Cancillería de la República Federal de Alemania para proyectos relacionados a temas patrimoniales

Fundación Dr. Manuel García Capriles – CICOP Bolivia
La Fundación Dr. Manuel García Capriles “emegece” es una organización no gubernamental sin fines de lucro, con 4 años de experiencia de trabajo en la implementación de actividades de patrimonio cultural y natural con especial interés en la arquitectura y la conservación de los recursos naturales y el conocimiento del entorno.
La forma de trabajo de la Fundación “emegece” es en base a creación de alianzas, apoyo técnico y participación de la

sociedad.
Creemos que la sociedad boliviana puede apreciar su patrimonio y aprender del mismo sin destruir el legado de aquellos que los precedieron y sin descuidar los recursos naturales que son la base de la vida.
La Fundación “emegece” busca involucrar a la sociedad en el patrimonio cultural y natural para el cuidado responsable y sostenible del entorno.

Padre Gabriel Antequera
Actual párroco de Curahuara de Carangas. Tiene estudios en filosofía y teología. Actualmente se encuentra haciendo un diplomado en Patrimonio Cultural Latinoamericano y trabaja activamente con el CICOP Bolivia.

Universidades
Universidad Católica Boliviana San Pablo
Universidad del Valle
Universidad de Aquino Bolivia
Universidad Nuestra Señora de La paz

Trabajos complementarios

Los trabajos complementarios se han realizado en diferentes aspectos como lo resume la tabla a continuación.

GESTION	Propuesta de Decreto Supremo	Ministerio de Culturas

	Involucrar a autoridades	Municipales
		Comunitarias
		Eclesiásticas
	Generación de interés	Comunidad
		Autoridades regionales
		Autoridades internacionales
EXTENSIÓN	Material publicado	Libros
		Tesis
		Material complementario
	Visita de y a universidades	Universidad Católica San Pablo
		Universidad del Valle
		Universidad de Aquino
ESTRUCTURALES	Proyectos complementarios	Vigías del Patrimonio
		Guardianes de la Madre Tierra
		Señalética

MODULO 2

Plan de Ordenamiento Territorial

Respecto a *la iniciativa de gestión*, se ha propuesto el perfil de un Decreto Supremo al Ministerio de Culturas cuyo objeto es la creación del Centro de Investigaciones Arqueológicas, Antropológicas, Arquitectónicas, Artísticas y de Administración de Curahuara de Carangas (CI-A5C2), así como establecer su estructura y financiamiento y para:

- Asumir acciones y determinaciones que promuevan, defiendan y difundan la actividad cultural y turística del Municipio de Curahuara de Carangas.

- Impulsar la elaboración e implementación del Plan de Manejo de Patrimonio Cultural e Integral del Municipio Autónomo de Curahuara de Carangas;

- Coordinar estrategias y otros aspectos del CI-A5C2, con las instituciones públicas y privadas conforme a las competencias establecidas en la normativa vigente;

- Requerir informes a la Dirección General Ejecutiva relativos al cumplimiento de los objetivos y metas planteadas;

- Aprobar los planes, programas, proyectos, reglamentos y manuales necesarios para el funcionamiento del CI-A5C2, así como las propuestas de estrategias o lineamientos de la institución;

- Aprobar el Programa Operativo Anual – POA, Plan Estratégico Institucional – PEI, Programa Anual de Contrataciones – PAC, Presupuesto y los Estados Financieros por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Curahuara de Carangas.

Además, se pretende involucrar a las autoridades en la gestión del turismo y el patrimonio. Inicialmente, se ha logrado participación en las reuniones de las Autoridades originarias (***Tamani, awatiri, marani, jilaqata o mallku***. *Estos cuatro conceptos, son sinónimos de la denominación de la autoridad originaria en un determinado ayllu, o en otras palabras podemos decir la primera autoridad del ayllu, que asume toda la responsabilidad desde el momento de recibir el mando. Conceptos de Donato Ayma Rojas*), gran apoyo de las autoridades eclesiásticas y del Municipio de Curahuara de Carangas.

A través de publicaciones y exposiciones, se ha generado interés por parte de la comunidad local y se pretende llegar a la comunidad internacional.

Además, la comunidad ha participado en el arreglo de las iglesias, de esa manera se la involucro y, por ello, ya se

han celebrado nuevamente misas y eventos en algunas iglesias donde hace mucho no sucedían.

Respecto al material publicado como *iniciativa de extensión*, a la fecha se han realizado y se realizan esfuerzos por difundir las actividades y dar a conocer las maravillas de la región. A continuación un cuadro con el material elaborado y una pequeña descripción del mismo.

Material	Título	Objetivo	Realizadores
Libro	Guía Turística de Iglesias Rurales La Paz y Oruro	Guía para la visita de iglesias rurales en el camino entre La Paz y Oruro, con referencias fotográficas y descripciones	Dr. Phillip Schauer Embajador de la República Federal de Alemania
Diseño de la Marca Regional	Curahuara de Carangas, …"donde el patrimonio habla por sí solo"	Contar con una marca regional	Arq. Josefina Matas Musso
Libro	Pervivencias Ibéricas en el Camino La Paz – Carangas	Aportar al conocimiento de una región para revelar lo aún oculto o secreto	Arq. Josefina Matas Musso Arq. Gonzalo A. García Crispieri Padre Gabriel Antequera L.
Material de investigación	El Cuartel de Curahuara de Carangas	Conocer a cabalidad la historia de tan importante Regimiento del Ejercito de Bolivia	Lic. Omar Morales Rodríguez

	Regimiento 25° de Infantería “Tocopilla”		
Material de investigación Ponencia para el II Encuentro Patrimonial Internacional Sucre-Bolivia	La importancia del Retablo Original de la Capilla “Sixtina” de Curahuara de Carangas	Descripción del retablo desde una mirada creyente, desde la razón natural iluminada por la fe.	P. Raúl Gabrielli P. Gabriel Antequera Arq. Gonzalo A. García Crispieri Arq. Josefina Matas
Tríptico		Información práctica sobre las intervenciones en 6 iglesias de la Provincia Sajama	Arq. Jannet Rodríguez Sagredo Arq. Gonzalo A. García Crispieri Pasante: Mario Atahuichi – Univalle La Paz
Paneles para ser presentados en la Feria Internacional de Turismo 2011	Curahuara de Carangas,…”donde el patrimonio habla por sí sólo”	Elaboración de 3 paneles de 2x2 metros mostrando los trabajos realizados por las embajadas de la República Federal de Alemania y de Estados Unidos de Norteamérica	Arq. Jannet Rodríguez Sagredo Arq. Gonzalo A. García Crispieri Pasante: Mario Atahuichi – Univalle La Paz
Marca Región	Curahuara de	Contar con una marca región	Arq. Josefina Matas

	Carangas,…”donde el patrimonio habla por sí sólo”	para ser presentada en cada uno de los documentos a ser publicados.	Alumna de Diseño Gráfico de la Universidad Católica Boliviana
Calendario de escritorio		Fotografías de Capillas del municipio de Curahuara de carangas de la Provincia Sajama	Arq. Josefina Matas Alumnos de Diseño Gráfico de la Universidad Católica Boliviana
Marcador de libro		Portada de la Capilla Sixtina de Curahuara de Carangas	Arq. Josefina Matas Alumnos de Diseño Gráfico de la Universidad Católica Boliviana
Almanaque de bolsillo		Portada de la Capilla Sixtina de Curahuara de Carangas	Arq. Josefina Matas Alumnos de Diseño Gráfico de la Universidad Católica Boliviana
Carpeta		Portada de la Capilla Sixtina de Curahuara de Carangas	P. Gabriel Antequera
Documento de tesis	Puesta en valor del patrimonio material, inmaterial y natural de la localidad de Curahuara de	Guía instrumental investigativa de consulta para los estudiantes que se sientan identificados con el tema de la riqueza de nuestro patrimonio	Arq. Gonzalo A. García Crispieri Pasante: Mario Atahuichi Universidad del Valle, Carrera de Arquitectura

	Carangas	implementando el nuevo modelo de constructo mitológico Lineal	
Documento de tesis	Modelo de gestión turística sostenible para la ruta La Paz – Curahuara de Caramgas (en desarrollo)	Plantear un Modelo de Gestión Sostenible que permita elevar el interés y afluencia al municipio de Curahuara de Carangas.	Lic. Nadia Stefanía Miranda Universidad de Aquino, Carrera de Turismo
Replica de ángel del retablo barroco	Ángel de Curahuara de Carangas	Contar con un modelo de recuerdo a ser comercializado entre los visitantes	Arq. Gonzalo A. García Crispieri Sr. Gabriel Fernández
Libro (en desarrollo)	Renacer de una joya	Descripción de la iconografía de la iglesia de Curahuara de Carangas	P. Gabriel Antequera CICOP Bolivia

Cuadro 5. Material publicado para promoción del patrimonio cultural en Curahuara de Carangas y alrededores

También, como *iniciativas de extensión* se han realizado talleres de "Rescate de artesanías de la Construcción" capacitando entre otros a soldados y vecinos en técnicas de construcción ancestrales. Esto a cargo del Mstro. Casimiro cejas y organizados por el Arq. Gonzalo A. García Crispieri y Sr. Gabriel Fernández con fondos del CICOP Bolivia.

Finalmente, estructuralmente se han propuesto tres proyectos complementarios para el desarrollo de la gestión cultural, patrimonio y turismo sustentables en Curahuara de Carangas.

Guardianes de la Madre Tierra

La idea es aportar en el desarrollo y la formación de la población en la toma de decisiones, fomentando en ellos un cambio de conducta más sostenible y otorgándoles elementos para la comprensión de la importancia de modelos acordes a las necesidades de la población, que estén en armonía con la Madre Tierra. Además, informar sobre las consecuencias de la explotación del medio ambiente y sus recursos, mediante la difusión de información relevante.

Objetivo general del proyecto Guardianes de la Madre Tierra

• Promover y ejecutar el intercambio cultural-social con jóvenes voluntarios como Guardianes de la Madre Tierra (conocedores y protectores de su entorno) para replicar esos conocimientos a persona interesadas fomentando en ellos un cambio de conducta sostenible frente al medioambiente.

Vigías del Patrimonio

Se trata de generar iniciativas de apoyo y cooperación, dedicadas al estudio de los problemas del patrimonio cultural a escala internacional y a la búsqueda de sus soluciones. A través de sus afiliados y colaboradores de todos los campos sociales, instituciones gubernamentales, centros de investigación y universidades nacionales e internacionales, esta Institución tiene la tarea indispensable de crear conciencia entre los pueblos sobre los valores de su patrimonio y de la herencia a transmitir a las generaciones presentes y venideras.

La Fundación Dr. Manuel García Capriles “emegece” miembro institucional del CICOP-Bolivia colabora para el rescate del Patrimonio Cultural Boliviano, y desea hacer conocer, valorar y conservar ese patrimonio.
Es por ello, que a través de capacitación y sensibilización se pretende que los jóvenes de nuestro país se apropien de conocimientos relativos al Patrimonio Cultural y a su legado a las presentes y futuras generaciones.

Objetivo general del proyecto Vigías del Patrimonio

• Promover y ejecutar el intercambio cultural-social con jóvenes voluntarios como Vigías del Patrimonio (conocedores y protectores de su entorno cultural y arquitectónico) para replicar esos conocimientos a persona interesadas fomentando en ellos un cambio de conducta sostenible frente al patrimonio cultural y arquitectónico.

Intereses

Actuales

- En la actualidad lo que se intenta es consolidar la recuperación del patrimonio arquitectónico de la zona.
- Existen otras pequeñas capillas en la zona que deben ser intervenidas en la zona y, se desea conseguir el financiamiento para su recuperación y para el mantenimiento de estás y las ya recuperadas.
- Promocionar internamente el conocimiento del patrimonio, a través de la visita y participación de colegios y universidades de la zona y de los lugares cercanos.
- Involucrar a las autoridades en la gestión de conservación del patrimonio de Curahuara de Carangas y sus alrededores.

A futuro

La creación del Centro de Investigaciones Arqueológicas, Antropológicas, Arquitectónicas, Artísticas y de Administración de Curahuara de Carangas (CI-A5C2)

Promocionar la zona de Curahuara de Carangas como destino turístico a nivel internacional.

Hacer de Curahuara de Carangas un ejemplo de intervención y recuperación del patrimonio

Figura 1. Iglesia de Curahuara de Carangas . Septiembre 2011
Figura 2. Retablo Barroco de la Iglesia de Curahuara de Carangas. Enero 2012

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CASCO HISTÓRICO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA (PEP), INFLUENCIA EN LOS ESPACIOS DE LA CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD.

F. Gutiérrez (1) , P. Pérez (2)

Dpto. de Ingeniería de la Construcción. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Universidad de La Laguna. Av. Ángel Guimerá Jorge s/n, 38204, San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.
fjguti@ull.es (1) pperdiaz@ull.es (2)

RESUMEN

San Cristóbal de La Laguna como Ciudad declarada Patrimonio de la Humanidad, es un reflejo de ciudad espacio, relación entre lo arquitectónico y lo urbano, la población y el entorno, y ciudad con obligaciones de custodia y deberes de conservar los valores en los que descansa la declaración de la ciudad como tal.

El Plan Especial del Conjunto Histórico de la Ciudad de La Laguna (PEP), establece, entre otras, medidas y propuestas de proyectos piloto en los espacio denominados libres, plazas, y calles con una regulación del trafico mediante un plan de peatonalización, que manifiesta como base de incentivo de la actividad comercial en el ámbito de aplicación.

Las intervenciones de peatonalización de calles y espacios de la zona comercial comprendida en el entorno de las calles Herradores, Obispo Rey Redondo y, San Agustín, y plazas Doctor Olivera, La Concepción y Junta Suprema, han dado lugar a la creación de una oferta gran comercial diversificada en un área reducida de intervención.

La estrategia de revitalización de la actividad económica, garantiza su éxito con el análisis del mercado en el ámbito de intervención, no solo para el lagunero sino también para el visitante, en un entorno único, declarado Patrimonio de la Humanidad.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Mundial; Plan Especial de Protección; San Cristóbal de La Laguna; Rehabilitación; Patrimonio arquitectónico y Edificación.

1. LOS ELEMENTOS

La declaración la ciudad de San Cristóbal de la laguna patrimonio de la humanidad significa una expropiación metafórica de los bienes, quedando oficialmente en propiedad de todos y en el tiempo. [1]

Después de intentos anteriores, el 5 de diciembre de 1999, la ciudad de San Cristóbal de La Laguna es proclamada Ciudad Patrimonio de la humanidad, por la UNESCO, lo que confiere una responsabilidad de hacer permanecer los valores en los que descansa la declaración de la ciudad como tal, y tutelar mediante una herramienta que regule, con objetivos y métodos de gestión encaminados a garantizar la correspondencia entre la autenticidad y el uso de la ciudad en los procesos de gestión.

La UNESCO hace mención principal en la declaración de la ciudad de La Laguna, en sus dos centros, el primero el de la Villa de Arriba, no planificado, y el segundo, el de la Villa de Abajo, primera “ciudad-territorio” ideal, concebida según principios filosóficos. Sus largas calles y sus espacios abiertos están bordeados por hermosas iglesias y bellos edificios públicos y privados de los siglos XVI, XVII y XVIII.

También en lo referente al valor declarado como Conjunto, refiriéndose en primer lugar al Conjunto Histórico de San Cristóbal de La Laguna (1500) presenta un valor universal excepcional como concepción urbana y en segundo lugar al trazado original de 1500 ha permanecido intacto a lo largo de los siglos, manifestando una relación entre parcelario urbano y arquitectura mudéjar colonial característica del concepto de
ciudad-territorio, del que existen en la actualidad 600 ejemplares.

2. CIUDAD PATRIMONIO EN ESPACIOS URBANOS

La verificación de la autenticidad del trazado original de la ciudad con cartografía histórica, y la conservación del mismo hasta la fecha, tiene un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia de la ciencia, de la cultura y de la ciudad y así se incluye en el expediente de declaración.

Los Sectores y manzanas urbanas, hacen posibles la convivencia de la población lagunera, circunstancia que relaciona vecinos de diferente condición y necesidad social, en las parcelas que divide el trazado de la ciudad.

Este espacio se manifiesta, como se expresa en la declaración, existen dos modelos de espacios públicos y plazas. Cada una atiende a la definición de la evolución de las dos ciudades, la villa de arriba y la villa de abajo, correspondientes a los dos procesos sucesivos de fundación bajomedieval y renacentista respectivamente, carácter que le atribuye y justifica el valor universal excepcional como concepción urbana, en la historia del urbanismo.

En definitiva y como comienzo desde un punto de vista patrimonial de la ciudad de La Laguna, esta se define como un Conjunto de relación entre los diversos espacios urbanos, edificios, espacios verdes y libres.

3. LA CUSTODIA

La declaración de la ciudad patrimonio de la humanidad, obliga elaboración de los procedimientos de gestión debe partir de los conceptos patrimoniales descritos en el Expediente de la Declaración, y según los parámetros de la Carta de Ciudades Históricas.

De este modo, el mismo proceso de la declaración parece convertirse en un factor de riesgo para estos bienes, que inmediatamente son reintervenidos para adecuarse a los objetivos de un plan de excelencia turística propuesto como base económica.

4. PEP Y LOS ESPACIOS

En medio de un auge económico y de oportunidades, se aprueba el PEP, Julio del 2005, para regular y definir la zona de influencia engloba los espacios considerados dentro del PEP, denominados ámbitos de conjunto histórico y área de influencia. En la figura 1 se muestra el perímetro de ambas zonas.

Dentro de este ámbito el PEP, contempla los espacios Públicos Catalogados emblemáticos dentro del Conjunto Histórico para dejar constancia específica de su protección integral las plazas de la Junta Suprema, Fray Albino (Catedral), Doctor Olivera, de La Concepción, Adelantado y, del Cristo.

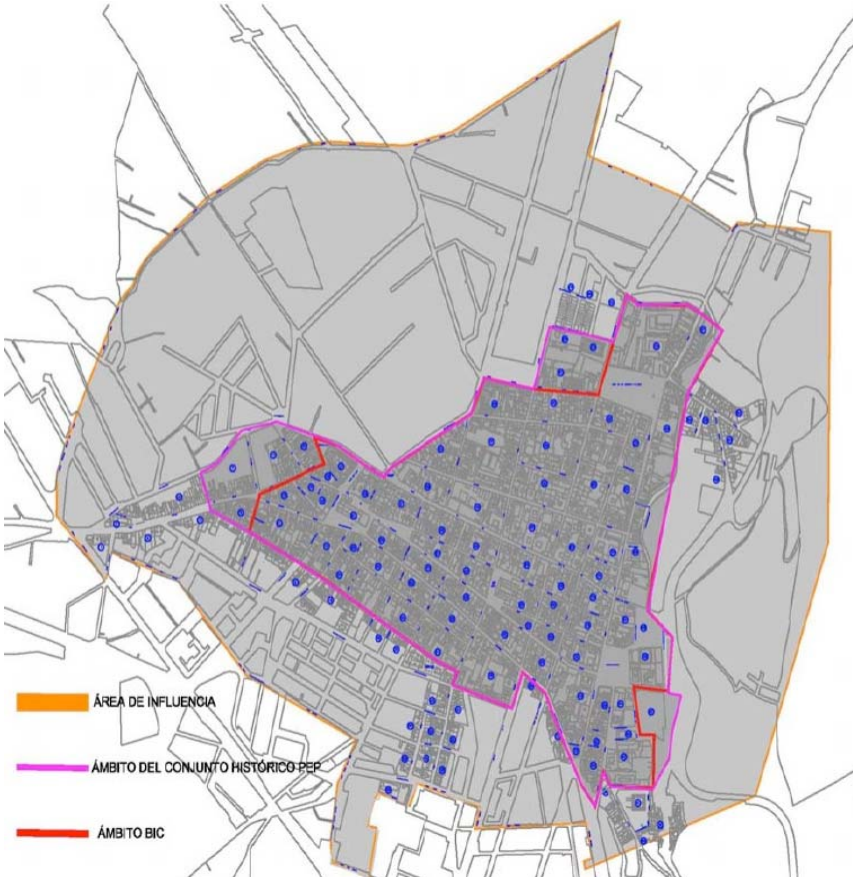


Figura 1. Plan especial del conjunto histórico de la laguna. Ámbito de aplicación del PEP

Por otro lado el PEP hace una propuesta de mejora de los espacios urbanos existentes, tratándolos como proyectos piloto de intervención la plazas Fray Albino (Plaza de la Catedral), Adelantado, de la Junta Suprema (Plaza de los Bolos), Doctor Olivera, la Concepción, el Sector Comercial de la calle Herradores (Proyecto Piloto de Renovación Urbana), del Drago y, del Cristo.

También son espacios las calles, y el plan contempla una propuesta de reordenación del tráfico y peatonalización. El PEP desarrolla esta propuesta basándose en la necesidad de recuperar el máximo de área de espacios públicos libre de tráfico, para lo que se ha reordenado todo el sentido y las direcciones del viario, también plantea la necesidad de modificar la costumbre de usos del viario del Conjunto Histórico de manera que el Conjunto Histórico sea un lugar accesible, pero no se utilice como lugar de paso, con posibilidades de circulación en anillo que aproximen al centro y den salidas laterales, y por último y la mas interesante desde el punto de vista del desarrollo de la actividad en la zona de influencia, la oportunidad de facilitar y promover un área comercial abierta en la zona central del Conjunto Histórico.

Para esta regulación del tráfico y peatonalización el PEP plantea entre otras medidas, la implantación de un plan de peatonalización, actuando sobre las calles del triángulo central con un diseño que limite el uso de vehículos y facilite el tránsito de peatones (horarios para residentes, carga y descarga, paso de servicios municipales, etc., etc.), y un plan de apoyo de aparcamientos con la generación de nuevas plazas en las zonas marcadas como Áreas de Actuación Urbanística por el Plan Especial.

5. LA APLICACIÓN INTERDISCIPLINAR DEL PEP

El PEP, desde su aprobación inicial, ha sido discusión de su criterio de adecuación a la declaración de la ciudad como patrimonio de la humanidad, no solo en lo referente a la ausencia de referencias a la normativa de UNESCO y a las obligaciones que contiene el expediente de la declaración.

Los espacios públicos de los que cita el PEP, a pesar de que existen innumerables fuentes iconográficas de carácter histórico y referencias documentales acerca del carácter original de los mismos, su función, su significado, y los materiales originales, el PEP los considera exclusivamente en términos de “espacio libre”, advirtiendo con carácter general que las plazas “necesitan un rediseño en profundidad para hacer viable el uso del espacio libre”, quedando a criterio ambiguo y libertad de rediseño, los proyectos piloto de intervención antes mencionados.

La intervención de los espacios públicos, en los últimos seis años, ha creado un desarrollo de la actividad en el núcleo del casco histórico, que en ningún caso era previsible, ocasionando un lugar de encuentro de variables coincidentes, que en muchos casos obligaría a realizar análisis específicos y detallados para su aplicación.

id Espacio de intervención Año Fase m / area Coste
1 C/ Herradores* 2004 fase 1 728,21 2.531.132,19
2 C/ Herradores* 2006 fase 2 265.093,46
3 C/ Dean Palahi 2005 Unica 168,26 530.628,44
4 C/ Obispo Rey Redondo 2006 fase 2 448,13 719.073,33
5 C/ Obispo Rey Redondo 2007 fase 3 1.531.360,01
6 C/ San Agustin 2009 fase 1 531,05 1.870.607,29
7 C/ San Agustin 2010 fase 2 822.325,07
8 C/ Nuñes de la Peña 2010 Unica 59,42 204.012,11
9 Plaza la concepcion 2007 fase 1 2488,65 1.029.789,29
10 Plaza la concepcion 2009 fase 2 2506,2 151.621,26
11 Plaza de la Junta Suprema 2007 Unica 2216,5 695.525,51
12 Plaza Doctor Olivera 2009 Unica 3732,99 1.775.353,50
TOTALES 12.126.521,46

Tabla 1. *Proyectos de Peatonalización de las calles y plazas ejecutados.*

Hasta el momento ha coincidido el desarrollo de proyectos de peatonalización de las calles principales de la ciudad, con el desarrollo de los proyectos de los espacios públicos. Este hecho ha permitido cambiar la estrategia comercial de la zona centro comercial, generando una diversificación de la oferta, incidiendo de manera notable a los varios sectores de actividad económica.

La peatonalización de numerosas calles de las que figuran en el expediente de declaración, como calles reales, y sus transversales, así como los espacios y plazas, y aunque lejos de cumplir la totalidad de los proyectos pilotos que en un principio contemplaba el PEP, se han concentrado en la zona comercial de enclavada por la calle Herradores, calle Obispo Rey Redondo, San Agustín, y transversales. En lo referente a los espacios libres o plazas, hasta el momento se han intervenido en un conjunto cercano y perteneciente al desarrollo de las calles y como inclusión de la ejecución de la totalidad de la peatonalización. Estas intervenciones son producto de proyectos conjuntos de peatonalización de calles y plazas, como tramo de Calle San Agustín y Plaza de La Junta Suprema, o tramo de calle Herradores y tramo de Calle San Antonio con plaza Doctor Olivera, y por último la plaza de La Concepción, con el tramo de la calle Obispo Rey Redondo.

El desarrollo de estos proyectos de peatonalización se presentan en la tabla 1, a modo de resumen, mostrándose los resultados de objeto y tramo de calle o plaza de la intervención, periodo de ejecución, y coste real de los mismos.

Por otro lado el aumento de actividad ligado al mismo periodo es coincidente, incrementando los valores de población la laguna, con la consecuencia de mejora de rendimientos económicos

Id	Actividades y Espacios	Calles					Plazas			Total
		H	ORR	SA	DP	NP	JS	C	DO	
1	Abonos, Flores, Plantas, Animales				1			1		2
2	Aparatos Electrónicos y Electrodomésticos	1	1							2
3	Ap. Medicos, Ortopedicos, Opticos Y Fotograficos	2	5	1				1		9
4	Art. Deporte, Prendas Deporte, Armas, Accesorios	2	2							4
5	Bebidas	1						1		2
6	Bares, Cafeterias, Restaurantes	6	9	4	1	2	1	5	6	34
7	Calzado, Cinturones, Carteras, Bolsos, Maletas	13	5			1				19
8	Carniceria En Fresco			1	1					2
9	Carniceria-Charcuteria						1			1
10	Comercio De Alimentación Con Vendedor	1			1	1		1		4
11	Churros, Golosinas, Frutos Secos..		1	1						2
12	Dulceria							1		1
13	Ferreteria	1				1				2
14	Herbolario	4		1				1		6
15	Joyería, Relojería, Bisutería, Platería	8	1	1		2	1	1		14
16	Jugueteria	2								2
17	Lencería Y Corsetería	1								1
18	Libros, Periódicos, Papelería	1	3	2	1			1	2	10
19	Menaje Hogar		2							2
20	Mercería Y Paquetería	4	1			1		1		7
21	Muebles Hogar	2							1	3
22	Otro Comercio Mixto	8	3		1	1			2	15
23	Otros	1		1		2		1		5
24	Otros Artículos Para El Hogar	3								3
25	Panadería, Pastelería, Confitería		1							1
26	Prendas Especiales	1								1
27	Perfumería y Cosmética (Aseo Personal)	2	2			1				5
28	Ropa Y Complementos	36	8	3	1	6	2	2	1	59
29	Sellos, Monedas, Medallas, Billetes, Antigüedades					1				1
30	Sex-Shop			1						1
31	Telas Para Ropa	1								1
32	Textiles Hogar	2						1		3
33	Venta De Telefonos Moviles		1							1
	Totales	103	45	16	7	19	5	18	12	225

H: C/ Herradores; ORR: C/ Obispo Rey Redondo; SA: San Agustín; DP: Dean Palahí; NP: Núñez de la Peña;
JS: P/ Junta Suprema; C: P/ Concepción; DO: P/ Doctor Olivera.

***Tabla 2.** Relación de Actividades en las calles de intervención (PEP) años 2005-2011.*

La actividad en la zona de intervención de la peatonalización ha provocado un considerable aumento por actividad y especialidad, con la consecuencia de la mejora de la oferta en servicios de todo tipo, en un espacio, entorno, y superficie reducido.

El área de desarrollo del PEP en los últimos seis años (2005-2011), configurado por el entorno que configuran las calles Herradores, San Agustín, y calle Obispo Rey Redondo, supone una superficie de actuación de veintiún mil quinientos ochenta y siete metros cuadrados (21.587 m2), incluyendo las peatonalización de las plazas, Doctor Olivera, La Concepción y, Junta Suprema. En esta superficie se encuentran ubicados doscientos veinticinco (225) establecimientos de actividad económica reglada, según se relacionas en la tabla 2, distribuidos principalmente Ropa y complementos (59) y bares, Cafeterías y restaurantes (34).

A las descritas en el párrafo anterior, hay que sumar la oferta cultural, caracterizados principalmente por su actividad de promoción de la cultura, tales como museos, centros de exposición, Sociedades culturales, iglesias, bibliotecas, y arquitectura tradicional canaria de carácter privado y declarada BIC.

En un entorno cercano, no mas de trescientos metros de radio, se encuentran una gran diversidad de oferta comercial, y lejos de pensar que la estrategia de incentivo económica en los últimos seis años puede haber sido

oportunista, el análisis del mercado del ámbito de intervención es variado y en un entorno reducido, no solo para el lagunero sino también para el visitante, con la declaración de la ciudad como Patrimonio de la Humanidad

Conclusiones

La declaración de la ciudad como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, atiende a los criterios de ciudad no fortificada y, al valor declarado como Conjunto, refiriéndose en primer lugar al Histórico de San Cristóbal de La Laguna (1500) presenta un valor universal excepcional como concepción urbana y en segundo lugar al trazado original de 1500 ha permanecido intacto a lo largo de los siglos, manifestando una relación entre parcelario urbano y arquitectura mudéjar colonial característica del concepto de ciudad-territorio.

La Aprobación definitiva del PEP del conjunto histórico de La Laguna, supone una actuación de gestión y protección de la declaración, en línea con la obligación de la custodia de la ciudad Patrimonio de la Humanidad.
La intervención en los espacios con un plan de regulación del tráfico, aplicando medidas de peatonalización de plazas y calles a los espacios, que en un periodo de seis años (2005-2011) desarrolla la aparición de una oferta gran comercial diversificada en un área reducida de intervención.

La estrategia de revitalización de la actividad económica, garantiza su éxito con el análisis del mercado en el ámbito de intervención, no solo para el lagunero sino también para el visitante, con la declaración de la ciudad como Patrimonio de la Humanidad.

Referencias

[1] J. Cruz, M.I. Navarro “San Cristóbal de La laguna Patrimonio de la Humanidad”, Artec
Impresiones, La Laguna, 2000.
[2] M. Rodríguez, F. Gabriel, “Arquitectura Doméstica Canaria”, 1978.
[3] D. Ware, B. Beatty, “Diccionario Manual Ilustrado De Arquitectura”,1990.
[4] M.I. Navarro, “Gestión Institucional, Planeamiento Y Patrimonio Mundial. El Plan
Especial De Protección De San Cristóbal De La Laguna Y La Destrucción De Una Ciudad
Patrimonio De La Humanidad” Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Vol. IX,
núm. 194(83), Barcelona, 2005.

CONSERVAR E INTERVENCIONAR AS CASAS ANTIGAS DOS CENTROS HISTÓRICOS: CONTEXTO LEGAL, ÄMBITOS TEMÁTICOS E POSSIBILIDADES DE AÇÄO

F. C. Giacomini [(1)], R. H. C. F. Póvoas [(2)]

Faculty of Architecture of the University of Porto (FAUP),
Porto, PORTUGAL, Via Panorâmica S/N, 4150-755 Porto, Portugal
(+351) 22 605 71 00

fcgiacomini@gmail.com [(1)] rpovoas@arq.up.pt [(2)]

RESUMO

Como têm sido tratados os edifícios correntes antigos dos centros históricos? Tem sido produzidas reflexões e propostas aplicaveis a estes edifícios tão espedíficos e numerosamente presentes nas áraes antigas das cidades? Será que as práticas até agora realizadas para sua preservação e atualização são pertinentes no contexto da salvaguarda do patrimônio, tal como a concebemos atualmente?

Do contexto em que se inserem estas questões destacam-se, especialmente, a atuação dos utilizadores, enquanto conhecedores da vivência possível neste tipo de edifício; dos arquitetos enquanto projetistas que pretendem aprimorar suas características; das recomendações dos organismos internacionais, enquanto suporte teórico e orientação geral; e da legislação e normativa nacional e local que orientam as diversas políticas e planos, enquanto potenciais promotores de práticas articuladas e sustentáveis como modelos a boas práticas futuras.

Será, contudo, que esta legislação e normativa têm sido eficientes no contexto português, no que se refere a gerar

boas práticas e exemplos positivos quando se trata especificamente dos edifícios correntes habitacionais antigos dos centros históricos?

Este *paper* procura abordar especificamente esta questão, a partir de uma revisão dos mais relevantes diplomas legais atuantes no país ao longo do tempo, procurando evidenciar os principais agentes, potencialidades e constrangimentos que têm sido gerados por eles, destacando para isso os exemplos mais relevantes das políticas implementadas.

(as discussões e dados aqui apresentados inserem-se numa investigação sobre a realidade deste tipo de edifício no contexto português, em desenvolvimento do PDA/FAUP, que prevê a avaliação de edifícios em determinados centros históricos no país, pela observação das características de uso destes imóveis, de suas condições de manutenção e conservação e das anomalias mais recorrentes, financiada pela FCT).

PALAVRAS CHAVE: Arquitectura habitacional corrente antiga; planos de Salvaguarda, Legislação Portuguesa; Centro Histórico do Porto

1. INTRODUÇÃO

Há um consenso[63] de que o momento de viragem nas abordagens de tratamento do património, e dos próprios sistemas de gestão do território, do meio urbano e dos centros históricos no país, seja marcado pela abetura democrática, viabilizada pela deposição do regime do Estado Novo no 25 de Abril de 1974.

A profusão de novos Planos, Programas, Leis, Decretos-Lei, Decretos, Portarias e Despachos, e de transformações no organograma operativo das entidades responsáveis pela gestão do patrimônio no país demonstra um potencial avanço em relação ao período precedente à chamada Revolução dos Cravos, em que percebe-se uma tentativa de adequação aos instrumentos e às tendência internacionais vigentes, além de uma crescente complexidade na atribuição de responsabilidades e na viabilização das propostas delas consequentes.

No que respeita especificamente aos edifícios habitacionais correntes antigos em centros históricos, observam-se pelo menos treze tipos de diplomas ou orientações susceptíveis

[63] Expresso por exemplo em diversos preâmulos de leis e decreto, e me revisões apresentadas em dissertações teses acadêmicas, como em Pinho (2009), Bandeirinha (2007) e Aguiar (2002).

de influenciar a manutenção, conservação e atualização deste tipo de edifício, seja por relevar sua importância estratégica no domínio patrimonial, seja por dar a estes edifícios ou às áreas que os contém outras importâncias contextuais.

Em Portugal, a história destes edifícios está intrinsecamente relacionada com as decisões e propostas nos âmbitos: do controle da construção e urbanização; da promoção da habitação (social, especialmente); da renovação urbana (pela promoção, por exemplo, de novas vias ou construção de equipamentos públicos de grande vulto nas áreas antigas); das correções das rendas; das limitações de expropriação; do planeamento urbano; do planeamento territorial; da formação de técnicos especializados; da contratação de técnicos especializados; da sustentabilidade ambiental e construtiva; da valorização patrimonial; da valorização turística, e da reailitação urbana (considerada finalmente como a conjunção de vários dos fatores anteriores).

Deve-se ter em mente que os edifícios aqui abordados possuem características diferenciadas dos edifícios novos e dos edifícios monumentais, sendo normalmente pequenos, de propriedade privada, uni ou multifamiliar, com poucos registros documentais e arquitetura pouco erudita, com sistemas e materiais construtivos pré-industriais ou mistos. Tais edifícios não têm tido até o momento uma avaliação específica para orientar as intervenções arquitetônicas para sua atualização, apesar do desenvolvimento no campo da reabilitação urbana.

Considerando a limitação do espaço aqui disponível, serão a seguir apresentados os principais momentos e documentos que conduziram à manutenção dos edifícios correntes antigos em Portugal, destacando-se três grande períodos históricos demarcados pelas datas que indicam o antes, o durante, e o depois do período ditatorial no país. Apesar de se considerar o 25 de abril de 1974 como um momento de viragem para a atenção sobre a reabilitação urbana e a salvaguarda do patrimônio, é importante reconhecer que, no caso dos edifícios habitacionais correntes antigos dos centros históricos, a flutuação de atenção sobre a ampla gama de temas vinculados a este tipo de edifício, na época anterior, contrubuiu para o atual estado de abandono ou para a imposição de soluções que hoje se observam.

1. LEGISLAÇÃO, POLÍTICAS PÚBLICAS E O PATRIMÓNIO CORRENTE – DESENVOLVIMENTO DO CONTEXTO PORTUGUÊS

1.1. Antecedentes ao período ditatorial (do século XVIII a 1926)

Não é excessivo, para a compreensão do desenvolvimento da atenção para com o patrimônio corrente em Portugal, retroceder até ao século XVIII, pelas mudanças urbanísticas e legais que partir deste momento já se manifestavam. É um momento importante para o patrimônio urbano, mais pela decisão de construção de um novo desenho morfo-tipológico em substituição ao destruído pelo terramoto na Baixa em Lisboa e pelas obras de modernização e expansãorealizadas no Porto, do que propriamente pelo Alvará Régio de 20 de Agosto de 1721, considerado o primeiro documento oficial de promoção da salvaguarda patrimonial no país, no qual Dom João V define a necessidade de não se desfazer, no todo ou em suas partes, de qualquer edifício que mostrasse ser relevante, mesmo que estivesse em ruína.

Contudo, será a partir do século XIX que efetivamente se realizarão os processos de inventário, proteção e atuação sobre aqueles edifícios monumentais citados no século anterior, bem como será a partir deste século que se sentirão mais profundamente os problemas da crescente urbanização, para os quais serão propostas soluções práticas e legais. Inicia-se, aqui, o processo de dualidade entre a conservação de parte do edificado existente, nomeadamente aquele especial, de arquitetura erudita ou de reconhecido valor histórico, e a necessidade de renovação urbana, especialmente das áreas mais antigas, para aproveitamento da infraestrutura existente e promoção de condições dignas de haitação, embora esta dualidade não seja percebida logo nesta época como um problema ético ou teórico.

Este contexto é tão português quanto do restante da Europa, embora em Portugal as piores condições urbanas tenham sido notadas mais tardiamente do que em diversos outros países, que serviriam inclusive de modelo para soluções testadas posteriormente no país[64].

A partir do século XX, selecionar entre os diversos diplomas produzidos nos diversos âmbitos torna-se tarefa mais complexa, e sempre arriscadamente redutora. Ao mesmo tempo em que avançam as regulamentações, a transição do século XIX para o século XX coincide com

[64] No âmbito da habitação, havia claramente um défice na oferta de condições mínimas de salubridade, e sentia-se o atraso no acesso a condições de conforto mais modernas e equivalentes a outros países vizinhos. No âmbito da salvaguarda do patrimônio, havia uma evidente falta de orientações teóricas e de investigação historiográfica, e de técnicos habilitados para intervencionar os imóveis, não sendo muito claro ainda o papel do arquiteto neste âmbito. Destacam-se deste período, entre outros documentos relevantes, a Portaria a propósito das obras no Mosteiro dos Jerônimos, em Lisboa, de 1840, o Plano Geral de Melhoramentos (Porto e Lisboa) pelo DL nº 10 de 19 de Janeiro de 1865, e o compêndio “Hygiene de Habitação”, pulicado em Lisboa no ano de 1883.

grandes transformações políticas [65], com o desenvolvimento do conforto material, que no século anterior era ainda muito relativo, em comparação com o que se pôde observar no novo século. Destacam-se, do período anterior ao início da ditadura em Portugal, o Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas e a promoção de habitação a baixo custo; a criação da Administração Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (AGEMN), destinada a acompanhar a conservação e o restauro dos edifícios do governo e dos monumentais (antes a cargo da Direção-Geral das Obras Púlicas – DGOP); a criação da Direcção Geral de Belas Artes – DGBA, o Conselho Superior de Belas Artes e os Conselhos de Arte e Arqueologia e, enste âmbito, a 3ª Repartição da DGBA, para atuar juntamente com a AGEMN, e a Lei do Inquilinato, que congela as rendas e limita a liberdade contratual em matéria de arrendamento.[66]

Estes documentos, juntamente outros já disponibilizados no século anterior, serão os a base e os condutores dos próximos, que não farão drásticas alterações, mas sim procurão por sucessivas alterações, melhorias, revogações e atualizações tratar dos diversos temas em questão. Com este arcabouço disponível já se influencia suficientemente os edifícios correntes antigos, mais pela via da salubrização e renovação urbana do que pela sua valorização e reconhecimento cultural.

1.2. O período ditatorial (1926-1974)

No período ditatorial iniciado em meados de 1926 altera-se o organismo responsável pela conservação e salvaguarda do patrimônio, sendo criada a Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, DGEMN que, logo depois, e constantemente, será alvo de alterações para simplificação de sua atuação[67]. Neste período amplia-se a abrangência da proteção para os edifícios Imóveis de Interesse Público[68], e as “Zonas de Protecção” (existentes desde a Lei nº 1700/24) que antes cingiam-se à envolvente de

[65] Por exemplo, com a implementação da República no país em 1910, e com a Primeira Guerra Mundial entre 1914 e 1918.

[66] Respectivamente pelo Decreto de 14 de Fevereiro de 1902 e pelo Deceto nº 4137 de Abril de 1918; e pelo Decreto de 22 de Novembro de 1910; pelo Decreto nº 7038 de 17 de Outubro de 1920; e pela Lei nº 1700, de 18 de Novembro de 1924.

[67] Pelo Decreto nº 16791, de 30 de Abril, de 1929, de onde sobressai a Direção dos Monumentos Nacionais. A política intervenções no patrimônio era conduzida, até a criação da DGEMN, pela AGEMN e pela 3ª repartição da DGBA. O Decreto nº 20985 de 7 de Março de 1932 cria a Direção Geral do Ensino Superior e das Belas Artes – DGESBA para simplificar parte da atuação da DGEMN.

[68] Pelo Decreto nº 15216 de 14 de Março de 1928.

imóveis classificados, passam a abranger todos os "edificios de reconhecido valor arquitectonico"[69]. Em 1935 é lançado o Boletim nº 1 DGEMN, contendo princípios orientações a seguir segundo a experiência da DGEMN.

É importante reconhecer as características deste período, marcado pela centralização de poder nas mãos do chefe do governo; por uma legislação reguladora das liberdades, com censura prévia à imprensa; pelo valorização dos recursos internos e pouco contato com o amiente internacional; pelo controle da industrialização, e condicionamento e regularização de qualquer tipo de atividade; pela elevação publicitária dos feitos do governo em comparação com o período anterior; e pela exaltação da nacionalidade portuguesa. Desenvolvem-se modelos específicos de "habitação de qualidade", acessível a um número restrito de cidadãos, ficando os demais sujeitos às condições possíveis e disponíveis de moradia (muitas vezes restrita a parte de uma divisão em um fogo, dividido por diversas famílias), especialmente nas cidades maiores, e mais propriamente em suas áreas antigas, já desvalorizadas em relação às novas zonas de expansão. Investe-se em obras sobre edifícios que exaltassem características nacionais datadas da formação da nação, expurgando-os de outras referências temporais que não fossem evidentemente enquadráveis em um estilo, e na valorização de cidades muralhadas homogeneizadas com características "antigas". Definem-se, assim, níveis de qualidade patrimonial e habitacional incompatíveis com os edifícios existentes nos centros antigos (especialmente das cidades maiores), seja pelo seu fraco reconhecimento como valor cultural, seja pela sua sobreocupação com oferta de baixos níveis qualitativos de moradia e subocupação por setores mais valorizados da sociedade.

Surge, em 1948, um novo tipo de plano, especialmente voltado para as casas existentes, considerando suas condições iniciais e a sua possibilidade de melhoria. A Câmara poderia, a partir deste diploma, fixar um "Plano Geral de Reconstrução de Cojunto", mas novamente em função das condições de salubridade do edificado, e não por suas valências culturais[70]. Em 1951, para finalmente

[69] Pelo Decreto n.º 21875, de 18 de Novembro de 1932, revogado pelo DL nº 173/2006 de 24 de Agosto. A tutela destas áreas e a aprovação de intervenções no edificado estava em 1932 a cargo do Conselho Superior de Belas Artes, e em 1936 passa para a Junta Nacional de Educação, mantendo o raio de 50 metros em torno dos edifícios, e ressaltando a preocupação de controlar as demolições e construções.

[70] Pela Lei nº 2030/48 de 22 de Junho. Até o momento, já estiveram disponíveis as figuras do Plano Geral de Melhoramentos (1865), dos Planos Gerais de Urbanização e

substituir a atualizar o disposto no Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (definido em 1903), aprova-se o RGEU [71] que é, no geral, um diploma vocacionado para a construção nova, assim como a normativa futura aplicável à constução, desenvolvida ao longo do tempo, e que irá vigorar, com algumas modificações, até os dias atuais.

Na década de 60 foram realizados e produzidos vários colóquios e textos, nos quais surgiram discussões sobre a conservação e valorização do património, entre os quais se destacam, em 1961, por Mário Laginha, o Colóquio de Urbanismo, sobre a "renovação urbana"; em 1969, pelo aquiteto Joaquim Cabeça Padrão, a "Defesa e Recuperação da Paisagem Urbana de Qualidade"; também em 1969, sob coordenação do aquiteto Fernando Távora, o Estudo de Renovação Urbana do Barredo, sobre a área antiga e profundamente degrada na cidade do Porto. Este último estudo é considerado o primeiro a propor a "reabilitação" urbana, embora contenha o termo "renovação" em seu título[72].

Durante a década de 1970, assiste-se a uma profunda e descontrolada transformação do território, num momento marcado pela quase inoperância das estruturas de governo, mas de grandes transformações tecnologicas e de ampliação do acesso da população a novas infraestruturas. Nesta década dá-se sequência às atualizações no campo legal e no campo normativo referentes ao planejamento, ocupação e habitação, já nos seus primeiros anos. São definidos a Política de Solos; a reforma do processo de licenciamento municipal de obras particulares; o Plano Geral de Urbanização (PGU) e do Plano de Pormenor (PP); a regularização das condições mínimas de habitabilidade; as normas de expropriação urgente; e ainda o estabelecimento da necessidade de qualificação de técnicos responsáveis pelos projetos de obras sujeitas a licenciamento ambiental[73].

dos Planos de Embelezamento, do Plano de Expansão, do Plano de Urbanização e do Plano Parcial de Urbanização (ambos de 1944), do Anteplano de Urbanização (de 1946), aplicados especialmente para a construção de áreas de expansão urbana ou para a substituição de frações da malha antiga.

[71] Regulamento Geral das Edificações Urbanas, pelo DL nº 38382/51 de 7 de Agosto.

[72] Destaca-se, neste contexto de produção crítica e teórica, a figura da Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização - DGSU como mais um protagonista no campo do patrimônio cultural, para além da DGEMN. Ainda em 1969 é criado o Fundo de Fomento da Habitação (FFH), pelo DL nº 40033/69 de 28 de Maio, extinto em 1982, que institui uma campanha de promoção pública de habitação que fez-se essencialmente na periferia dos grandes centros urbanos, contribuindo para o alargamento destas áreas muitas vezes sem controle local por parte das autarquias municipais. Depois da experiência do FFH foram criados o FAIH (1982), o INH (1984) e o IGAPHE (1987).

[73] Respectivamente, pelo DL nº 576/70 de 24 de Novembro, pelo DL nº 166/70 de 15 de Abril, pelos DL nº 560 e nº 561de 24 de Novembro, pelo DL nº 166/70 de 15 de Abril,

Aprova-se, já no final deste período, um diploma para regulamentar a "renovação urbana"[74], tratada não como substituição do antigo pelo novo, mas como um processo de planeamento, iniciativa pública e especialmente de proteção dos direitos da população local, definindo por exemplo os critérios de seleção dos antigos moradores que queiram voltar para os edificios renovados. Ainda não coloca, contudo, neste âmbito, a conservação dos edifícios como patrimônio cultural, figurando a questão da salvaguarda ainda voltada para os monumentos, e tratadas de forma independente em outras ações.

Com estes e outros diplomas derivados ou conexos, amplia-se definitivamente a participação do poder do capital financeiro privado na produção e promoção de habitação, e reduz-se o papel da administração central na produção de solo urbano, que se volta mais para as necessidades habitacionais das populações de menores recursos.

pelo DL nº 278/71 de 23 de Junho, pelo DL 385/72, de 12 de Outubro; e pelo Decreto nº 73/73 de 28 de Fevereiro.

[74] Com o DL nº 8/73 de 8 de Janeiro que procura atualizar o disposto na Lei nº 2030/48, aproveitando ainda da eperiência adquirida com a execução do Plano de Melhoramentos do Porto especificado pelo Decreto-Lei n.º 40616/56.

1.3. A abertura democrática – pós 25 de Abril de 1974

Quando se deu o Revolução de Abril, um importante arcabouço legal (e mesmo teórico) relacionado aos edifícios habitacionais antigos estava bem definido. Já haviam em ação diplomas que tratavam de cada um daqueles treze temas que destacadamente interferem na manutenção e na intervenção sobre os edifícios habitacionais correntes antigos. Grande parte do que se encontrou no 25 de abril era consequência das políticas viabilizadas por estes diplomas (e relevantemente pelas decisões políticas e pela conjuntura econômica dos anos anteriores).

Assim, se a reabilitação urbana nasce após 1970 (e não imediatamente, como se verá), a degradação e as ações de renovação e desvalorização vêm de muito antes, e por mais que em alguns campos tenha havido um grande avanço em tremos de terminologia e objetivos (como no ordenamento do território e nos infindáveis planos dele derivados; ou na proteção do patrimônio, alargada a um número cada vez maior de bens), as grandes linhas dispositoras das condições encontradas conservaram-se ainda por mais muito tempo sem grandes alterações: a atualização das rendas e o regulamento para edificação e

urbanização.

Logo após o 25 de Abril uma situação urgente, dentre tantas, se colova por resolver, e relacionava-se com o acesso à habitação, e a solicitação por melhores condições de vida. É desta época o SAAL, e o CRUARB[75], que no Porto atuou diretamente sobre uma área do centro histórico, num regime de clara excepção, em função do qual foram criados posteriormente outros diplomas de apoio, para expropriações, contratações e outras flexibilizações necessárias.

O CRUARB no Porto, e uma acção pontual em Óbidos, teriam sido as mais relevantes intervenções no terreno promovidas pelo Estado na década de setenta que tiveram como objectivo preservar o património urbano[76], ainda que no caso do Porto a preocupação fulcral tenha sido claramente solucionar o problema da sobrecupação daquelas áreas degradadas, que coincidentemente eram as áreas com maior potencial cultural e turístico, e em Óbidos a iniciativa tenha se voltado para os valores essencialmente turísticos daquele núcleo histórico já razoavelmente bem conservado. Também nesta década criam-se mecanismos específicos para as zonas mais antigas, como a Lei de Solos[77], que estabelece "áreas críticas de recuperação e reconversão urbanística" (ACRRU) e "medidas preventivas" que permitissem proteger as zonas históricas das cidades.

Em 1981 Portugal adere à Campanha Europeia para o Renascimento das Cidades, lançada em 1980 pelo Conselho da Europa. Neste âmbito, e à luz dos preceitos apresentados no estudo do algarve e na idéia dos planos de salvguarda foram desenvolvidos o "Estudo de Preservação e Renovação Urbana de Ponte de Lima (1980/82)" e o "Plano de Salvaguarda e Recuperação do Centro Histórico de Beja (1981/84)". Começam a surgir, a partir da década os programas de apoio à habitação, à

[75] Respectivamente SAAL - Serviço de Apoio Ambulatorial Local, orientado pelo Despacho MAI/SEHU de 31 de Julho de 1974, e que só atuou até 1976; e CRUARB - Comissariada para Renovação da Área da Ribeira-Barredo, através do Despacho do MAI/MESA de 7 de Outubro de 1974, que irá atuar até 2004, com sucessivas alterações internas e mudanças de nomenclatura.

[76] É o que sustenta Pinho (1009, p.827), e que pode ser verificado inclusive na aação do SAAL, que teve poucas propostas para áreas em centros históricos, e menos ainda executadas (cf. Bandeirinha, 2007)

[77] Aprovada pelo DL nº 794/76 de 5 de Novembro, que mais tarde seria substituído pelo PRAUD..

recuperação de imóveis, e à melhoria de áreas degradadas [78], dos quais de destaca o Programa de Reabilitação Urbana (PRU)[79], pelo Despacho 4/SEUH/85, de 22 de Janeiro, que trouxe consigo a criação dos Gabinetes Técnicos Locais – GTL, dirigidos para o lançamento e gestão de processos de reabilitação urbana, definitivamente relevantes em algumas cidades, e despercebidos em outras. Ainda em 1985, a Lei nº 13 de 8 de Março, chamada Lei de Bases do Patrimônio Cultural, alarga o âmbito do patrimônio cultural aos bens imateriais, e cria um novo organismo responsável pela salvaguarda do patrimonio portugues, o IPPC.[80] Este novo diploma traz diversas atualizações conceituais, especialmente sobre a proteção, mas continua a "rivalizar" em ação com a DGEMN, e a ser sobreposta aos planos de ordenamento do território, em constante alteração(especialmente os planos de salvaguarda e os planos de pormenor).[81]

Até o final da década de 80, apesar de muito se ter legislado, não haviam sido realizadas grandes rupturas com a ordem anterior, o que se poderia verificar apenas mais tarde, já na década 1990. Regulamentam-se os Planos Municipais de Ordenamento do Território – PMOT[82] aprova-se o Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios – RCCTE [83]; e reorganizam os serviços de cultura[84]. Para recuperar a

[78] Inicialmente com o Programa de Recuperação de Imóveis Degradados (PRID), pelo DL nº 704/76 e 30 de Setembro, e posteriormente com o Regime Especial de Comparticipação na Recuperação de Imóveis Arrendados (RECRIA), pelo DL nº 14/88 de 14 de Janeiro, que substitui o PRID; com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAUD), pelo Despacho 1 SEALOT/88, que substitui o PRU, com o REHABITA, pelo DL nº 105/96 de 31 de Julho; com o RECRIPH, pelo DL nº 106/96 de 31 de Julho e, mais tarde, com Programa para consolidação do sistema urbano nacional e de apoio à execução dos planos diretores municipais (PROSIURB), pelo Despacho nº 6/94 de 26 de Janeiro, e com o SOLARH, pelo DL nº 7/99 de 8 de Janeiro.

[79] Despacho 4/SEHU/85, de responsabilidade da SEHU.

[80] Lei nº 13/85 de 8 de Março, com o Instituto Português do Patrimonio Cultural (alterada pela Lei nº 19/2000 de 10 de agosto).

[81] Neste contexto, é inegável o papel propulsor que teve em Portugal sua entrada para a Comunidade Econômica Européia em 1986, a partir do qual teve acesso a consideráveis recursos realização de diversos projetos estruturais urbanos e arquitetônicos de interesse patrimonial cultural. Quanto à legislação à época, eram esperadas mudanças mais significativas, dado o momento pós-revolução, onde se esperava uma ruptura com o sistema anterior.

[82] Pelo DL nº 69/90 de 2 de Março, que impõe aos municípios serem dotados de PDM, o que faz com que, nos sete ou oito anos seguintes elaborem-se quase 300 PDM, com o posterior apoio do PROSIURB.

[83] Pelo DL nº 40/90 de 6 de Fevereiro.

[84] Pelo conjunto de Decretos-Lei nº 106/92 A, B, C, D, E, F, G, e H de 01 de Junho.

vocação original prevista para o IPPC foi necessária sua reestruturação profunda, sendo para isso criado o Instituto Poretugês do Património Arquitectónico - IPPAR[85], que tem desde então, como atribuições "a salvaguarda e a valorização de bens que, pelo seu interesse histórico, artistico ou paisagistico, integrem o patrimonio cultural, arquitetonico e arqueologico do pais". Aprovaram-se ainda, o Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios - RSECE[86]; o Regime Juridico da Urbanização e Edificação (RJUE) [87] , que tem como propósito a simplificação legislativa, abrangendo a actividade desenvolvida por entidades públicas ou privadas em todas as fases do processo urbano; o Regime Juridico dos Instrumentos de Gestão Territorial - RJIGT[88].

[85] Pelo DL nº 106-F/92 de 01 de Junho. Antes, existiu também o IPPAAR (1992-1997), que foi reorganizado em IPPAR e IPA (arqueológico).

[86] Pelo DL nº 118/98, de 7 de Maio.

[87] Pelo DL nº 555/99 de 16 de Dezembro, alterado pelo DL nº 177/2001 e pela Lei 60/2007, e ainda pelos seguintes diplomas: Leis nº 13/2000, de 20 de Julho, e n.º 30-A/2000, de 20 de Dezembro; pelo DL nº 177/2001, de 4 de Junho; pelas Leis nº 15/2002, de 22 de Fevereiro, e nº 4-A,/2003, de 19 de Fevereiro; pelos DL nº 157/2006, de 8 de Agosto e pelas Leis nº 60/2007, de 4 de Setembro, e nº 18/2008, de 20 de Janeiro; pelo DL nº 116/2008, de 4 de Julho; e pelo DL nº 26/2010 de 30 de Março.

[88] Pelo DL nº 380/99 de 22 de Setembro.

Procurou-se, ao longo deste período, flexibilizar alguns dipositivos legais de modo a permitir a realização mais célere das propostas de melhoria urbana[89], assim como foram sendo criado mais e novos diplomas e organismos para este mesmo fim[90]. Entretanto, a expansão urbana torna-se um problema cada vez mais evidente e os centros antigos perdem foco neste contexto, em que se reafirma a necessidade de buscar novas centralidades. Os centros históricos ganham outros valores (identitários, turísticos) não sendo mais, efetivamente, os "centros" das cidades. Em situações dicotômicas espalhadas pelo país, centros históricos muito conservados e outros completamente degradados sujeitam-se a orientações e disposições semelhantes, e os edifícios que os compõem procuram ser atualizados e são cada vez mais valorizados em conjunto.

1.4. Conclusão (o século XXI)

[89] Já evidenciada no DL nº 237/85, de 5 de Julho, no qual foi permitida a aplicação de limites e requisitos diferentes dos fixados no RGEU, nos termos estabelecidos nas Recomendações Técnicas para Habitação Social (RTHS), aprovadas pelo Despacho nº 41/MES/85, de 14 de Fevereiro, e no DL nº 73/96 de 18 de Junho.

[90] A iniciativa da Intervenção Operacional de Renovação Urbana[90] (IORU), a iniciativa comunitária URBAN, e o Programa de Apoio à Modernização do Comercio (PROCOM) contribuem para a constituição do quadro das políticas urbanas públicas a partir da segunda metade da década de 1990. O recém-criado Instituto Português da Conservação e Restauro[90] (IPCR), pelo DL nº 342/99 de 25 de Agosto, juntamente com a definição do Código de Expropriações, pelo DL 168/99 de 18 de Setembro, complementam o quadro legislativo desta década no que e relevante paa a interferência nos edifícios comuns dos centros históricos.

Serão do século XXI as propostas mais diretas no âmbito da reailitação urbana (especialmente nestes termos); pelo estabelecimento de novas bases da política e do regime de proteção e valorização do patrimônio cultural, pela Lei nº 107/2001 de 8 de Setembro, que revoga a Lei 13/85; pela aprovaçã do Regime Jurídico Excepcional da Reabilitação Urbana (RJERU), para as zonas históricas e ACRRUs, pelo DL nº 104/2004 de 7 de Maio, que responsabiliza cada município pela reabilitação, criando para isso a figura da Sociedade de Reabilitação Urbana (SRU), de capitais públicos com cariz empresarial; e pelo lançamento de novos programas de intervenção voltadaos para cidades específicas, como o Programa POLISe o POLIS XXI[91]. Em 2006 é definida a Lei Orgânica do Ministério da Cultura (MC), pelo DL nº 215/2006 de 27 de Outubro, que organiza, entre outras coisas, a criação de Direcções Regionais de Cultura (DRC) e do Instututo de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico - IGESPAR[92]; é criado o Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana (IHRU)[93]; são aprovados o Novo Regime de Arrendamento Urbano[94] (NRAU), que visa a atualização das rendas, fazendo-a contudo depender do estado de conservação do imóvel arrendado[95] e o Regime Jurídico Obras em Prédios Arrendados[96]. Em 2009 são aprovados o Regime Jurídico

[91] O POLIS teve orientações na Resolução do Conselho de Ministros nº 26/2000, de 15 de Maio e no DL nº 314/2000; e o POLIS XXI enquadra-se no QREN/BEI – JESSICA.

[92] As DRC distribuem-se em Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. O IGESPAR, (Portaria 376/2007 e Decreto Regulamentar 34/2007) é resultante da fusão do IPPAR e do IPA, e da incorporação de parte das atribuições da entretanto extinta DGEMN, arigando as atribuições relativas ao patrimônio que não eram cobertas pelo IHRU. Acrescente-se a estes o Decreto-Lei 138/2009, que cria o Fundo de Salvaguarda do Património e o DL nº 140/2009 de 15 de Junho, que aprova o regime jurídico dos estudos, projectos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais móveis e imóveis classificados ou em vias de classificação de interesse nacional.

[93] Pela Resoluçao de Conselho de Ministros nº 39/2006 de 21 de Abril .

[94] Lei nº 6/2006 de 27 de Ffevereiro; entrou em vigor a 28 de Junho de 2006, com alterações introduzidas pela Declaração de Retificação nº 24/2006 de 17 de Abril. Merece dstaque o processo de legislação do Regime de Arrendamento Urbano (RAU), que em pouco mais de meio século, terá provocado para cima de 300 intervenções legislativas.

[95] A Portaria n.º 1192-B/2006 de 3 de novembro, aprova a ficha de avaliação para a determinação do nível de conservação de imóveis locados, nos termos do MAEC.

[96] Pelo DL nº 157/2006 de 8 de Agosto que regula as obras efetuadas por iniciativa do

da Reabilitação Urbana,[97] (RJRU), pelo DL nº 307 de 3 de Outubro, que revogou o Decreto 104/2004 de 7 de Maio, mantendo contudo a figura das SRU, que nele tinha sido criada; e é definido o Regime Jurídico das Zonas de Proteção e do Plano de Pormenor de Salvaguarda (PPS)[98], pelo DL nº 309/2009 de 23 de Outubro, complementando, no essencial, o quadro disponível atualmente para ações nos centros históricos e em seus edifícios.

Assim, ao fim deste último longo período iniciado com a abertura democrática tem-se uma enorme "sopa de letras", um vai-vem de decisões oficiais, com contínua sobreposição de ações e crescente complicação dos processos e das próprias iniciativas de intervenção. Entre PPs, ACRRUs, PRID, PRAUDs, IPPCs, DGEMNs, PSs, e tantos outros, a tendência tem sido tentar simplificar a a chamada reabilitação urbana (e realmente têm sido criados meios para isso), mas as ações efetivamente propostas afastam-se muito de alguns problemas que antes eram gerais e agora parecem (merecem ser) específicos, como a intervenção sobre os edifícios habitacionais antigos. Com todos os problemas relacionados à componente habitacional destes imóveis, cada vez mais são tratados como um problema urbano e social, e cada vez menos como um tema de "reabilitação qualificada do edificado" potencializando a perda de grande parte de suas qualidades construtivas, tecnológicas e decorativas, em obras desenvolvidas com critérios discutiveis e resultados impensáveis em outros tipos de edifícios de valor cultural.

É preciso reconhecer o avanço já realizado, mas ainda está por ser feita uma orientação vocacionada para os edifícios correntes antigos, menos relevantes individualmente do que os edifícios monumentais, mas ainda assim importantes componentes da realidade histórica de várias cidades. Olhar com atenção para estes edifícios não é ser específico e reducionista; pelo contrário, olhar com atenção para as especificidades deste tipo de edifício e para a viabilidade de sua manutenção é perceber que há peças importantes para a composição do *puzzle* da reabilitação urbana, que têm ficado de fora em detrimento de outars peças mais atraentes.

senhorio; as obras coercivas pelos municípios, caso o senhorio não queira ou possa intervir; e o direito de aquisição do prédio pelo arrendatário quando o senhorio não realiza as obras necessárias.

[97] DL nº 307/2009 de 23 de Outubro.

[98] DL nº 309/209 de 23 de Outubro.

Referencias

[1] A. P. da C. Pinho, “Conceitos e Políticas Européias de Reabilitação Urbana - Análise da experiência portuguesa dos Gabinetes Técnicos Locais”, Lisboa: FA, 2009. Tese de Doutoramento. 2 Vol.
[2] J. Aguiar. “Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património”, 1ª ed. - Porto : Faup Publicações, 2002. 649 p.
[3] J. A. Bandeirinha, “O processo SAAL e a arquitectura no 25 de Abril de 1974”, Coimbra : Imprensa da Universidade, 2007. 448 p.
[4] Diário da República Eletrónico [Pesquisas/Índices Gerais]

DISEÑO DE LA MARCA TERRITORIAL DE CURAHUARA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

F. Torrez [(1)], J. Matas [(2)], G. García [(3)]

Dpto. de Diseño Gráfico y Comunicación Visual. Universidad Católica Boliviana San Pablo, La Paz, Bolivia

fabi_iyl@hotmail.com [(1)] matasjosefina@hotmail.com [(2)] gonigar@gmail.com [(3)]

RESUMEN

DISEÑO DE LA MARCA TERRITORIAL DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

Fabiola Torrez Quiroga, Josefina Matas Musso, Gonzalo A. García Crispieri

Fabiola Torrez Quiroga es estudiante del último semestre de la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo.

Josefina Matas Musso, presidente del CICOP (Bolivia), es arquitecta graduada en la UNT (Argentina), docente de la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Universidad Católica Boliviana San Pablo actualmente realiza el Doctorado en Arquitectura en el área de Historia de la Arquitectura en la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina

Gonzalo A. García Crispieri es arquitecto, actual presidente del Colegio Departamental de Arquitectos de Bolivia, past-presidente del CICOP Bolivia, miembro fundador y past-presidente de la fundación “emegece”, tiene dos Diplomaturas en el área de Patrimonio Cultural con la

Universidad Blas Pascal de Córdoba, Argentina y la Universidad de Lund Suecia, está realizando en la actualidad la Diplomatura en Turismo Cultural con la Universidad Ortega y Gasett de Argentina

RESUMEN

EL DISEÑO DE LA MARCA TERRITORIAL COMPRENDE EL NOMBRE, SIGNO, SÍMBOLO, DISEÑO Y COMBINACIÓN DE LOS MISMOS PARA IDENTIFICAR LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE UN TERRITORIO DETERMINADO. EN ESTE CASO NOS PARECIÓ DE SUMA IMPORTANCIA DOTAR AL MUNICIPIO DE CURAHUARA DE CARANGAS DE UNA MARCA TERRITORIAL PROPIA AL TRATARSE DE UNA ZONA DE VALOR PATRIMONIAL EXTRAORDINARIO Y DESCONOCIDO HASTA POR LOS MISMO BOLIVIANOS. ES POR ELLO QUE SE DISEÑA UN MANUAL QUE INCLUYE EL SÍMBOLO, LA CONSTRUCCIÓN DEL MISMO, EL TAMAÑO, EL ÁREA DE SEGURIDAD DE LA MARCA, LOS USOS PERMITIDOS Y NO PERMITIDOS, EL USO DE LOS GRISES, LA TIPOGRAFÍA, LA APLICACIÓN Y EL MERCHADISING.

PALABRAS CLAVE: marca, territorio, diseño

Una Marca territorial es un nombre, término, signo, símbolo, diseño o combinación de los mismos, que identifican a los productos y servicios de un territorio y ayuda a diferenciarlos como pertenecientes a un mismo lugar.

Dentro del CICOP Bolivia nos pareció de suma importancia dotar al territorio de Curahuara de Carangas de una marca territorial al tratarse de una zona de un enorme valor patrimonial al ser un paisaje cultural inexplorado y desconocido aún por los mismos bolivianos, es por ello que decidimos trabajar con Fabiola Torrez, estudiante del último semestre de la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la UCB en el diseño de la misma.

De esta manera se diseña el Manual de la Marca Territorial de Curahuara de Carangas resultando una guía de consulta para aquellas personas que intervengan en la aplicación de la identidad visual de Curahuara de Carangas siendo además, una guía obligada para todos los funcionarios del municipio de Curahuara ya que se establecen las directrices para mantener una identidad coherente y sólida.

El símbolo resultante es un triángulo con las tres esquinas redondeadas conjugando dos elementos simbólicos del lugar: el “tata” Santiago y el “tata” Sajama representados a

partir del campanario de la capilla Santiago de Curahuara de Carangas y del nevado respectivamente. Este símbolo se construye haciendo una simplificación del nevado Sajama en líneas simples utilizando como elemento gráfico el círculo y haciendo una simplificación del campanario también con líneas simples. De esa manera la marca resultante es la imagen representativa de los valores de Curahuara de Carangas acompañada por el slogan: "Donde el patrimonio habla por sí solo". Para completar el trabajo el manual incluye la construcción de la grilla de la marca, el área de seguridad de la marca, el tamaño mínimo, el diseño en positivo y negativo, el diseño en escala de grises, los usos permitidos y no permitidos, la tipografía tanto principal como complementaria, la normativa cromática y las aplicaciones posibles en papelería y merchandising.

Conclusiones

Después de lo expuesto se recomienda a las autoridades tanto del Estado Plurinacional como originarias a utilizar la marca diseñada con el objeto de reforzar la identidad de este extraordinario Paisaje Cultural Patrimonial.

Bibliografía

GISBERT Teresa, "Iconografía y mitos indígenas en el arte", Editorial Gisbert, La Paz, Bolivia, 1994.

MATAS Josefina, Gabriel Mariaca y Gonzalo A. García Crispieri, "Pervivencias Ibéricas en el camino La Paz Carangas". Misión. La Paz, Bolivia, 2011.

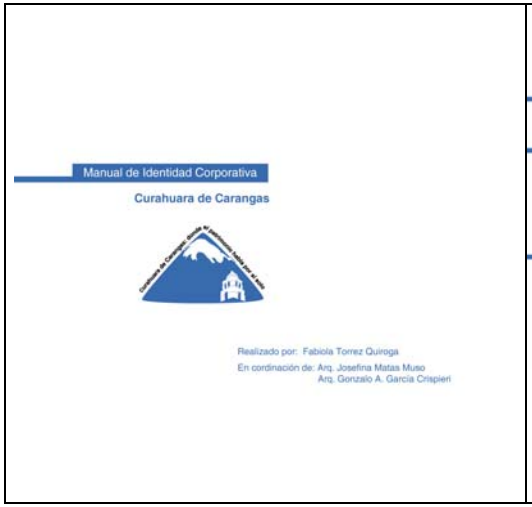
MESA José de y GISBERT Teresa, "Pintura Mural en Bolivia (S. XVI al XIX)", Editorial Offset Color, La Paz, Bolivia, 1985.

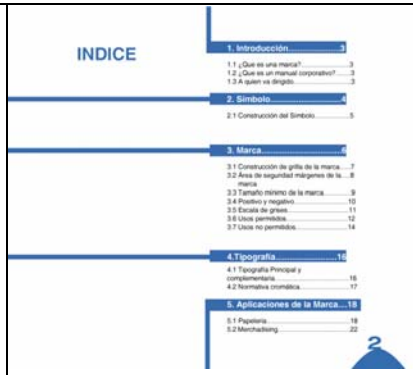
MESA José de y GISBERT Teresa, "Monumentos de Bolivia", Editorial Gisbert, La Paz, Bolivia, 2002.

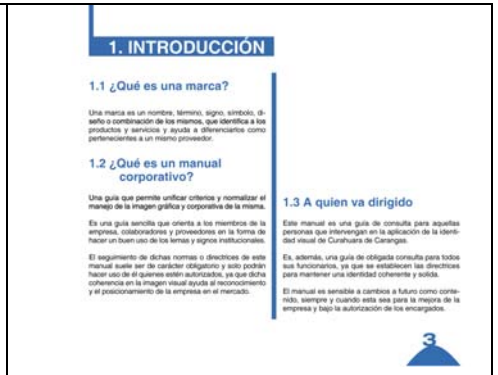
SUMMA ARTIS, Historia General del Arte, Tomo XXIX, Editorial Espasa Calpe, Madrid, 1989.

VICEMINISTERIO DE CULTURA, "Pintura Mural en el área centro sur andina", Editorial Hisbol, La Paz, Bolivia, 1998.

Manual de la marca territorial







MODULO 2

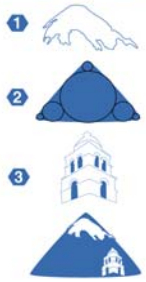
2. SÍMBOLO



El símbolo es un triangulo con las tres esquinas redondeadas, tambien están presentes dos elementos, uno es el campanario de la capilla de "tata" Santiago de Curahuara de Carangas y el otro el nevado que se encuentra en una de las puntas del triangulo y este esta en presencia del "tata" Sajama, que es el pico más elevado de Bolivia

4

2.1 Construcción del Símbolo



1. es una simplificacion del nevado del Sajama y esta realizado con lineas simples.

2. Para la construcción del triangulo se utilizo un elemento gráfico: el círculo, para realizar la distancia y y las tres puntas que son casi redondeadas.

3. Es una simplificación del campanario de la iglesia de Curahuara de Carangas, es compuesto con trazos simples.

4. Es la unin de los tres elementos ya mencionados.

5

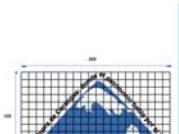
3. Marca



La marca es la imagen representativa de los valores de Curahura de Carangas , ya que la misma esta compuesta por elementos muy representaticos como el nevaddo del Sajama y el campanario de Curahuara de Carangas
El principal atributo que muestra la marca es que esta hecho con los dos "tatas", representacion mas importantes del lugar y por la que esta caracterizado Curahuara de Carangas.

6

3.1 Construcción de grilla de la marca



La construcción de la marca ésta basada en la medida que existe entre el punto central de la esquina del triangulo y el nevado (vease en figura 1).

Figura 1

Se pone una medida imaginaria que seria 1 cm para ser más exacto en la construcción de la marca. El espaciado responde a la construcción de la marca para mantener un orden simétrico.

7

3.2 Área de seguridad de la marca



El área libre corresponde al espacio en el cual la marca **no puede ser interferida por ningun elemento gráfico** que pueda obstruir la estética de la marca.

El área está determinada por la distancia entre el punto medio del triangulo y el nevado como se muestra en **figura 1 pag. 7.**

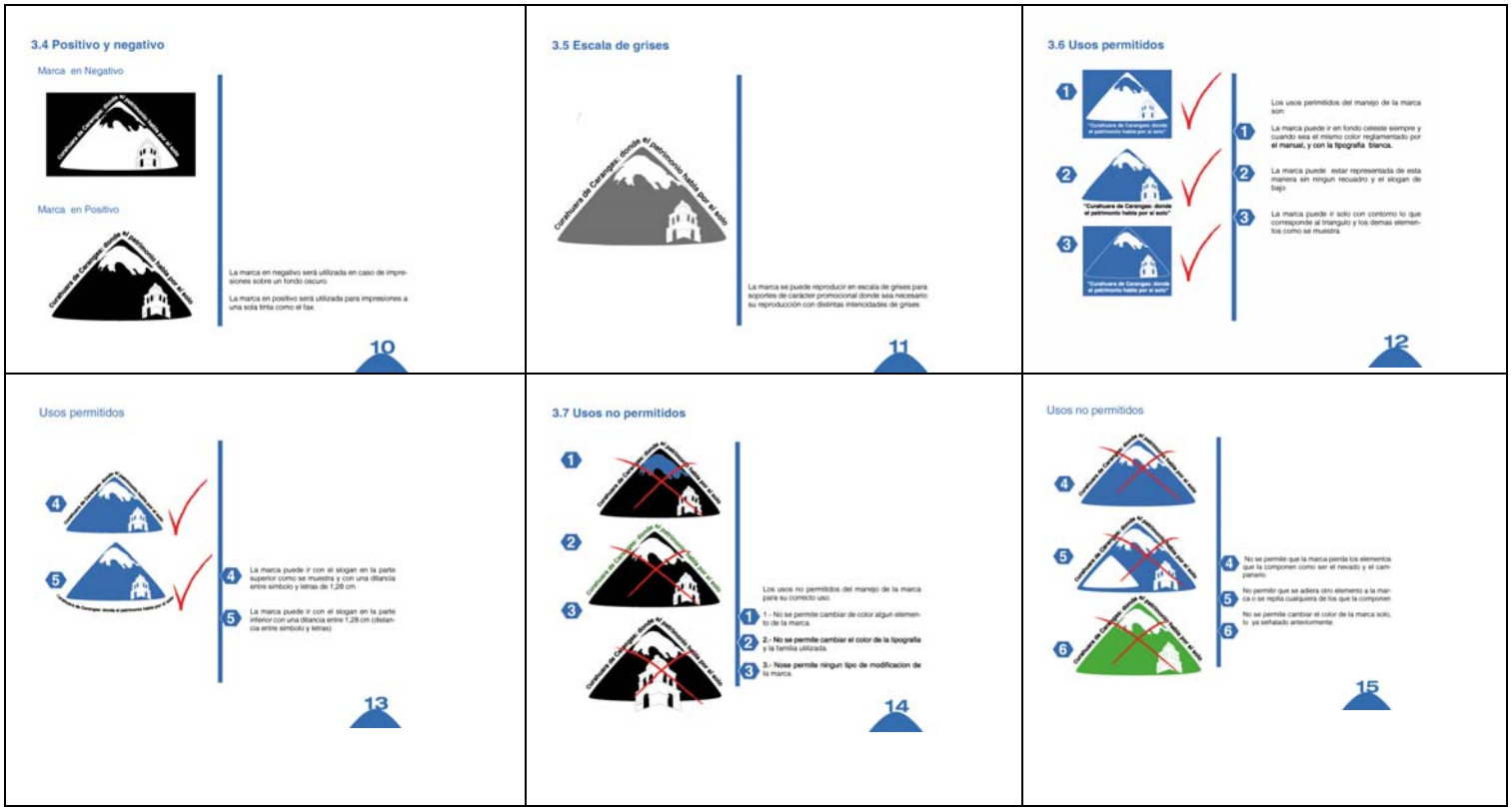
8

3.3 Tamaño mínimo de la marca

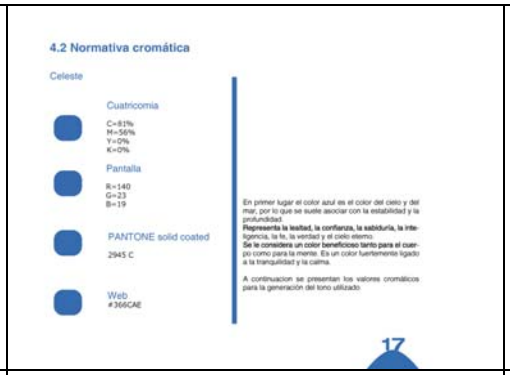


Para asegurar la calidad de la reproducción y de legibilidad, no se debe emplear reducciones inferiores a 17 milimetros de ancho y 12 milimetros de largo siendo este el valor mínimo permitido.

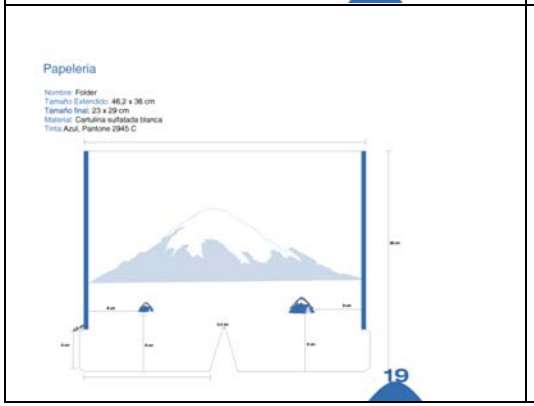
9

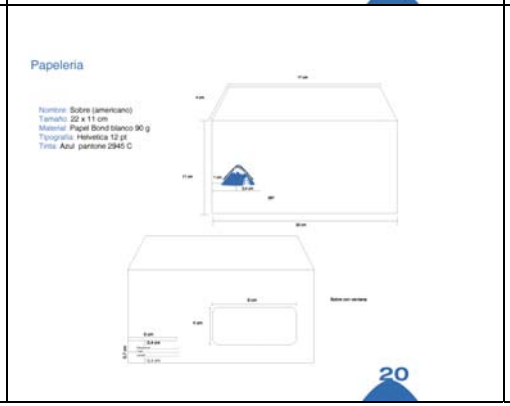

3.4 Positivo y negativo
Marca en Negativo
Marca en Positivo
La marca en negativo será utilizada en caso de impresiones sobre un fondo oscuro.
La marca en positivo será utilizada para impresiones a una sola tinta como el fax.
10
3.5 Escala de grises
La marca se puede reproducir en escala de grises para soportes de carácter promocional donde sea necesario su reproducción con distintas intencidades de grises
11
3.6 Usos permitidos
Los usos permitidos del manejo de la marca son:
1 La marca puede ir en fondo celeste siempre y cuando sea el mismo color reglamentado por el manual, y con la tipografía blanca.
2 La marca puede estar representada de esta manera sin ningun recuadro y el slogan de bajo
3 La marca puede ir solo con contorno lo que corresponde al triangulo y los demas elementos como se muestra
12
Usos permitidos
4 La marca puede ir con el slogan en la parte superior como se muestra y con una distancia entre simbolo y letras de 1,28 cm.
5 La marca puede ir con el slogan en la parte inferior con una distancia entre 1,28 cm (distancia entre simbolo y letras)
13
3.7 Usos no permitidos
Los usos no permitidos del manejo de la marca para su correcto uso.
1 - No se permite cambiar de color algun elemento de la marca
2 - No se permite cambiar el color de la tipografía y la familia utilizada.
3 - Nose permite ningun tipo de modificacion de la marca.
14
Usos no permitidos
4 No se permite que la marca pierda los elementos que la componen como ser el nevado y el campanario.
5 No permitir que se adiera otro elemento a la marca o se repita cualquiera de los que la componen
6 No se permite cambiar el color de la marca solo, lo ya señalado anteriormente.
15

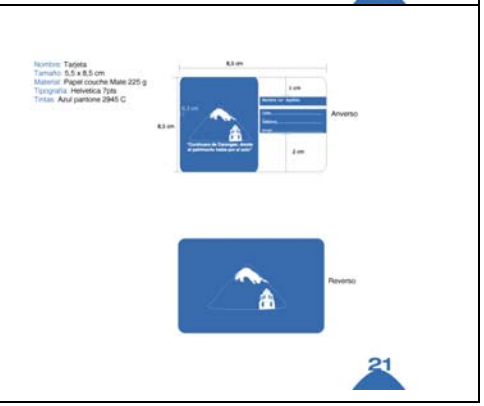

4. TIPOGRAFÍA
4.1 Tipografía principal y Complementaria
HELVETICA
Mayúsculas cuerpo 20
A B C D E F G H I J K L M N O P
Q R S T U V W X Y Z
Minúsculas cuerpo 20
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t
u v w x y z
Números cuerpo 20
1234567890
Símbolos cuerpo 20
Variantes cuerpo 20
Helvetica Oblique
Helvetica Bold
Helvetica Bold Oblique
16


4.2 Normativa cromática
Celeste
Cuatricomia
C=51%
M=56%
Y=0%
K=0%
Pantalla
R=140
G=23
B=19
PANTONE solid coated
2945 C
Web
#366CAE
17


5. APLICACIÓN
5.1 Papeleria
18


Papeleria
19


Papeleria
20


Anverso
Reverso
21

		
FIN		

SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD: SU EFECTO EN EL PROCESO DE DESARROLLO LOCAL

E. Rodríguez Fino Dpto. de Expresión Gráfica en Arquitectura e Ingeniería.
Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, Campus Central, Universidad de La Laguna.
San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

erfino@ull.es

RESUMEN

Transcurridos diez años (diciembre de 1999-2009) desde la Declaración de San Cristóbal de La Laguna como Ciudad Patrimonio de la Humanidad hay que plantearse, si ha contribuido a mejorar, gestionar y divulgar la calidad de su Patrimonio, y el medio donde éste se inserta mediante una valoración o estudio de los bienes que equilibran todos los sistemas: el arquitectónico o edificado, los espacios públicos, los bienes culturales, etc., y si esos bienes y su utilización social y económica están contribuyendo al desarrollo de la ciudad o lo que es lo mismo, el proceso de Desarrollo Local en el Centro Histórico y su proyección y dinamización, tanto en el ámbito del patrimonio edificado como en el ámbito del patrimonio social y cultural, pasando también por el turístico y ambiental, económico y empresarial.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio, Centro Histórico, desarrollo local, patrimonial, San Cristóbal de La Laguna.

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de esta comunicación es plantearse los interrogantes que suscita la Declaración de Patrimonio de la Humanidad a la Ciudad de San Cristóbal de La Laguna, analizando su influencia en los diferentes ámbitos en el contexto del proceso de Desarrollo Local de un centro

urbano. Para ello, se ha analizado tanto en el ámbito urbanístico, viendo procesos y desarrollo como, la proyección y dinamización en los distintos ámbitos urbanos: social, cultural, histórico, turístico, ambiental, económico y empresarial.

2. CASCO HISTÓRICO

Es evidente que la defensa de la idea de Patrimonio en general va mucho más allá de la idea de aventura, defendiendo la idea de que la Ciudad Histórica es un derecho de la sociedad, y que su obligación es ser útil y rentable con objeto de que la comunidad se vuelva a apropiar de su patrimonio.
El concepto de centro urbano remite a la funcionalidad económica, mientras que los de casco antiguo, centro histórico o barrios viejos, reenvían fundamentalmente a categorías históricas.

Estos últimos tienen un marcado carácter simbólico, al que contribuyen factores diversos: historicidad, trama urbana, patrimonio edificado, monumentabilidad, hitos urbanos, equipamientos culturales, etc. Todo ello coopera para que los ciudadanos consideren este espacio como la quintaesencia de lo urbano.

El reforzamiento de la dimensión cultural y simbólica del centro histórico está en la base de la formulación de las recientes políticas de protección, recuperación y rehabilitación (Troitiño Vinuesa, 1992: 39 y ss).

El funcionamiento de la ciudad, en cuanto a espacio dinámico, tiene que responder a las necesidades que cada época o coyuntura histórica le plantea. El pulso de la historia marca su ritmo vital y en función de ello, “si la ciudad vive y late al unísono con los tiempos de la historia, necesita un laborioso y a veces penoso trabajo de remodelación y acomodación a lo que esos tiempos exigen” (Terán Álvarez, M., 1976: 10). Por lo general, cuando una ciudad conoce cambios sustanciales en sus pilares económicos o en su estructura social, tienen lugar transformaciones relevantes en su planta y alzado (Troitiño Vinuesa, 1992: 2).

En la última década del siglo XX San Cristóbal de La Laguna atraviesa por una serie de dificultades derivadas, sobre todo, de la carencia de un proyecto de desarrollo que integre las múltiples iniciativas existentes para paliar los problemas ocasionados por el crecimiento moderno de una ciudad diseñada para una época distinta a la actual.

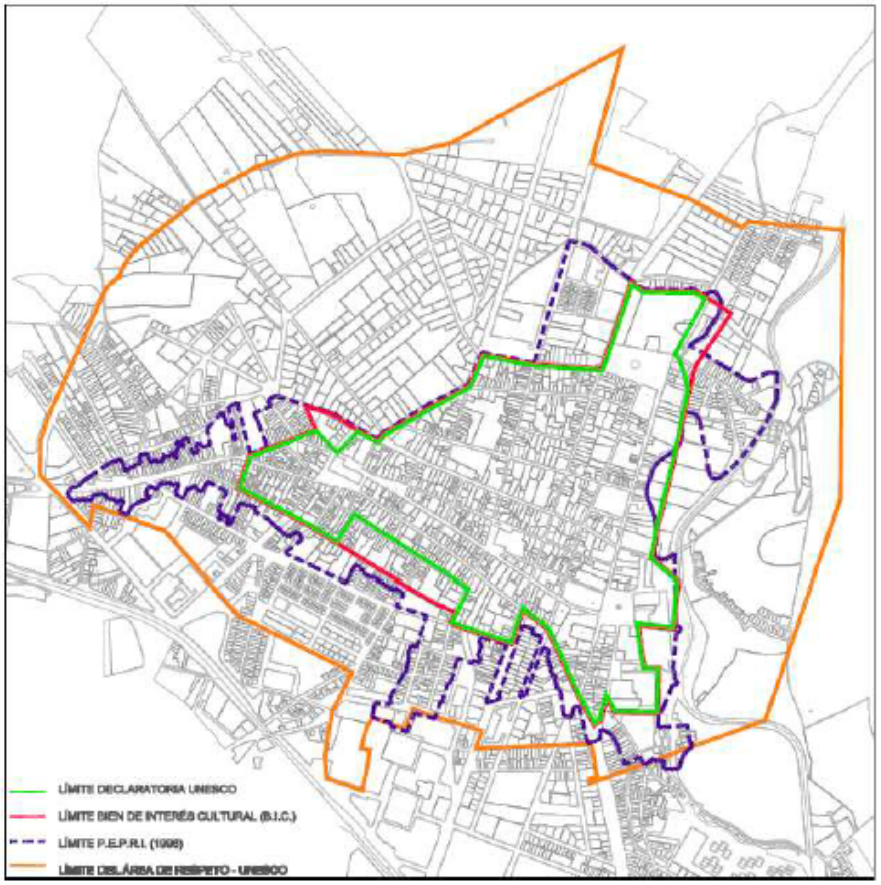
Figura Nº1
Centro Histórico. Imágenes del pasado.



Nos vamos a centrar en el casco antiguo de la ciudad: si observamos el plano de delimitación del Centro Histórico de San Cristóbal La Laguna, se identifican los límites de B.I.C. (Bien de Interés Cultural), normativa que aparece en el B.O.E. para centros históricos1. Con ella comienzan a aparecer dos ciudades: la Histórica y la que no lo es. Siendo ambas igual de históricas (una y otra), ya que somos responsables de la ciudad que se está haciendo, diferenciándose solamente en que a una de ellas le falta pasar el tiempo. Al final termina siendo igual de histórica que la otra.

1 Ley de 1985 relativa al Patrimonio Histórico de España por la Provincia de Canarias.

Figura Nº2
Plano de delimitación del Centro Histórico de La Laguna[2]



Gestión Patrimonial → Gestión Turística → Gestión Territorial → Gestión del Paisaje

Para gestionar los Centros Históricos se han tenido que elaborar una serie de planes de gestión en diferentes ámbitos, los cuales deben de ser integrados y multidisciplinares, según el Memorando de Viena de 2005.

En el tratamiento y organización de un Centro Histórico hay que tener presente las necesidades y prácticas de sus residentes, trabajadores y visitantes, teniendo en cuenta que las ciudades están permanentemente cambiando. Hay que dotarlas de infraestructuras pues de lo contrario estas desaparecen. Estos procesos de cambios deben de ser frecuentes, es decir, los Centros Históricos deben sufrir transformaciones, mejorar la calidad de vida de sus habitantes sin poner en peligro los valores de la ciudad. Además deben integrar al turismo en la ordenación y gestión de la ciudad histórica. Se puede considerar como un desafío de innovación.

2 http:/www.gerenciaurbanismo.com/lalaguna.

Si se pretende incorporar el turismo a la causa de conservación del Patrimonio, hay que realizar una modernización de infraestructuras y servicios, para poder integrar ese paisaje del pasado en el presente, recuperándolo primero para poder ponerlo en producción.

DECLARACIÓN DE PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD:

La justificación emitida por el Estado para la Declaración de Patrimonio se basa en los siguientes criterios3:

I. La Laguna es un conjunto histórico arquetipo de la "ciudad-territorio", primer ejemplo de ciudad colonial no fortificada y precedente directo de las nuevas fundaciones americanas.

II. Conserva en buen estado cerca de seiscientos edificios de la arquitectura mudéjar.

III. La Laguna es un ejemplo vivo del intercambio de influencias entre la cultura europea y la cultura americana, con la que ha mantenido un vínculo constante.

IV. Fue trazada a partir de un complejo proyecto, basado en principios filosóficos, realizado gracias a los conocimientos de la navegación, la ciencia de la época.

V. Su trazado original, del año 1500, ha permanecido intacto desde su creación.

A lo largo de estos diez últimos años, el municipio de San Cristóbal de la Laguna ha ido definiendo un plan estratégico para su ciudad más emblemática y su entorno, considerando laparticipación activa de los actores del desarrollo local: vecinos, empresarios, técnicos y gestores políticos. Es por ello, que la Declaración de Ciudad Patrimonio ha contribuido en la elaboración de un Plan Especial que adaptará el Centro Histórico a la revitalización múltiple e integrada de la ciudad mediante su adecuación urbanística. Esta dinámica ha posibilitado la conformación de un ambiente urbano propicio, y para ello ha sido necesario la peatonalización de las calles del Centro Histórico, solucionando los problemas de aparcamiento, acceso y movilidad, así como la adecuada integración de la ciudad con su entorno más próximo. Este factor ha resultado clave en la promoción de buena parte del desarrollo y dinamismo en los diferentes ámbitos, al encontrarse ligados entre sí unos con otros.

Son muchos los edificios emblemáticos del Centro Histórico que están catalogados como Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumentos (Casa de los Capitanes Generales, Casa de Anchieta, Ermita de San Miguel, Monasterio Santa Catalina de Siena, Palacio de Nava, Monasterio de San Juan Bautista (MM. Clarisas), Casa Salazar, Iglesia y Hospital Nuestra Señora de los Dolores,

Iglesia y Ex-Convento de San Agustín, Iglesia de Nuestra Señora de la Concepción, Iglesia-Catedral de Nuestra Señora de los Remedios, Santuario y Convento de San Francisco, Iglesia y Ex-Convento de Santo Domingo de Guzmán e Iglesia de San Juan Bautista). La llegada del tranvía, la apertura del Teatro Leal, los nuevos edificios hoteleros, la rehabilitación del Obispado, los edificios emblemáticos del Centro Histórico, y la peatonalización de sus calles, han supuesto un empuje para el casco, propiciando la afluencia de turismo y un cierto proceso de revitalización económica provocado por la eficaz involucración de sus agentes económicos.

Con la celebración del décimo aniversario de la Declaración se ha llegado a conseguir que todos los agentes implicados en el proceso de desarrollo, instituciones tanto oficiales como privadas, asociaciones de vecinos del casco, comerciantes y empresarios del Centro Histórico, se reunieran para deliberar y consensuar los diferentes actos de esta celebración.

El municipio de San Cristóbal de La Laguna representado por su Ayuntamiento, ha desempeñado y debe desempeñar un papel relevante en las dinámicas y ámbitos anteriormente descritos, poniendo los medios necesarios para el encuentro de todos los grupos implicados, así como para la financiación de los trabajos necesarios, para formalizar la estrategia de desarrollo local del municipio, incentivando el trabajo conjunto de los agentes sociales y económicos de la ciudad.

Es por ello que se debería explotar con mayor intensidad sus recursos, ya que posee un potencial que ha ido sacando a lo largo de estos años para promover el desarrollo urbano de un ámbito geográfico escasamente preparado para afrontar con garantías el reto de la modernidad sin menoscabar los valores atesorados. Para ello he definido algunas propuestas o recomendaciones que canalicen ese potencial hacia una dinámica de desarrollo equilibrado y sostenible que responda a las necesidades y aspiraciones de la sociedad local:
3 http:/www.cicop.com/lalaguna/declaracion

3. PROPUESTAS

- Mayor potenciación del casco urbano como atractivo turístico, mediante la dotación de nuevas plazas alojativas, ya que las actuales son insuficientes. Mejora, mantenimiento y creación de circuitos destinados a actividades al aire libre: paseos, atletismo, ciclismo, etc. Colocación de paneles y puntos de información en zonas estratégicas con el fin de captar la atención de las

personas que se encuentran de paso. Formación de guías-interpretes y educadores ambientales para los distintos tipos de rutas. Creación de rutas auto guiadas mediante paneles informativos y una guía manual.

- Adaptación de locales que permiten el encuentro grupal y el fomento de las relaciones sociales, dotando al casco de materiales de construcción tipo “carpa”, para llevar a cabo actividades lúdicas que en la estación invernal se reducen debido a las condiciones climáticas. Participación ciudadana mediante actividades culturales, sociales y lúdicas para fomentar las relaciones entre los distintos agentes locales.

- Rehabilitación y mantenimiento del patrimonio arquitectónico y monumental, tematizando los inmuebles sobre su propia historia para la realización de visitas, actividades lúdicas y culturales. Realización de programas formativos orientados a la restauración del patrimonio anteriormente descrito. Creación de guías-interpretes especializadas en historia de los monumentos para rutas turísticas y escolares.

- Promoción de las vistas panorámicas de la ciudad, habilitando los llamados “observatorios potenciales”, como las torres de las iglesias o los miradores como San Roque, El Bronco, Mesa Mota, que se encuentran situados en puntos estratégicos para obtener una vista panorámica amplia y singular de la ciudad, o lo que llamaríamos “a vista de pájaro”

- La peatonalización de sus calles ha resuelto la problemática asociada a la congestión del tráfico, por lo que se puede promocionar bajo la imagen de “calidad ambiental”, con la creación de paneles y de un logotipo situado en zonas estratégicas que caractericen a la ciudad como entidad de una elevada calidad ambiental, además de promocionarla mediante publicidad en radio, televisión y prensa para que exista una divulgación en el exterior.

- Mantenimiento y reactivación comercial, con la conservación del comercio tradicional, mediante la dotación de una imagen singular del comercio lagunero que actúe de incentivo a la hora de fomentar las compras. Impartir cursos dirigidos a los empresarios y a sus empleados para mejorar el trato al cliente y la mejora de la imagen del local, con el fin de producir una modernización comercial. Creación de puestos de información directos y virtuales situados en zonas estratégicas, indicando el tipo de comercio, su ubicación, productos ofrecidos, horarios, etc.

- Fortalecimiento de las estructuras que favorezcan el trabajo colaborativo entre los distintos actores implicados, avanzando en un plan estratégico para que el centro urbano integre cuestiones urbanísticas, sociales, económicas, culturales y ambientales de forma que la ciudad se dote de ese referente y al mismo tiempo gestione su presente y su futuro, siendo este un buen momento ya que está en proceso de desarrollo el nuevo P.G.O. y existe un clima propicio en el municipio para abordar esos temas que sustentan las bases de su desarrollo futuro.

Figura Nº3

Plaza de la junta suprema



Estas son algunas de las muchas propuestas para la difusión, mantenimiento y mejora del Centro Histórico de San Cristóbal de La Laguna, con la finalidad de que el legado patrimonial existente sea convenientemente protegido y perdure para las generaciones futuras.

4. BIBLIOGRAFÍA

ALEMAN DE ARMAS, A. *Con el Patrimonio a cuestas*, 1999.
ALVAREZ MORA, A. *Conservación del Patrimonio, restauración arquitectónica y recomposición elitista de los espacios urbanos históricos*, 1995.
FERNÁDEZ SALINAS, V. *De la protección a la legitimidad social del Patrimonio urbano en España,* 2005.
GARCÍA HERNANDEZ, M. *Entidades de planificación y gestión turística a escala local. El Casco de las ciudades Patrimonio de la Humanidad de España*, 2007.
NAVARRO SEGURA, M.I. *Gestión Institucional, planeamiento y Patrimonio Mundial*, 2005.
TERAN ALVAREZ, M. *Ordenación y Transformaciones Urbanas*, 1976.
TROITIÑO VINUESA, M.A. *Centro Histórico, intervención urbanística y análisis urbano*. Anales de geografía de la Universidad Complutense de Madrid, 1992.
TROITIÑO VINUESA, M.A. *Cascos antiguos y centros históricos: Problemas, políticas y dinámicas urbanas,* 1992.
TROITIÑO VINUESA, M.A. *Ciudad y Patrimonio cultural: el Centro Histórico de Cuenca.* Anales de geografía de la Universidad Complutense de Madrid, 1995.
Eulalia Rodríguez Fino.

INTERVENCIÓN URBANA PARA EL RESCATE DE LA IDENTIDAD: CIUDAD DE CARTAGO-EDIFICIO PIRIE

María Fernanda Morera (1), Róger Robles (2), Enmanuel Salazar (3)

Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Centro Académico de San José.
Miembros de Junta Directiva CICOP Costa Rica

morera2190@gmail.com (1) rogerroblesch@gmail.com (2) enmasc07@gmail.com (3)

RESUMEN

El siguiente documento trata sobre la importancia de intervenir el espacio urbano para rescatar el valor histórico de un lugar. Mediante los principios del nuevo urbanismo y el urbanismo sustentable, se realiza un estudio de caso en la ciudad de Cartago Costa Rica, tomando como punto de partida el Edificio Pirie- Casa de la Ciudad.

Consta de cuatro apartados, entre los cuales se destaca la problemática que presentan las ciudades contemporáneas, donde se ha visualizado el daño presente en las edificaciones patrimoniales. Además se reflexiona sobre el impacto que estos problemas han generado en la construcción de la identidad.

Por lo tanto, se propone la intervención del espacio urbano en el centro de la ciudad de Cartago, a través del estudio de su desarrollo histórico y tomando en cuenta el valor de sus edificaciones patrimoniales. Se plantea la peatonización de la calle 5 y la avenida 2.
La ponencia nace a raíz de un proyecto de investigación realizado por un conjunto de estudiantes y profesores de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en el cual, se pretende realizar una valoración del Edificio Pirie-Casa de la Ciudad para

plantear una futura rehabilitación del mismo1.

PALABRAS CLAVE: Edificio-Pirie, identidad, patrimonio, urbanismo, puesta en valor.

"Hacer ciudad hoy es, ante todo, hacer ciudad sobre ciudad, hacer centros sobre los centros, crear nuevas centralidades y ejes articuladores que den continuidad física y simbólica, establecer buenos compromisos entre el tejido histórico y el nuevo, favorecer la mixtura social y funcional en todas las áreas." Fernando Carrión.

1. LA CIUDAD DISCONTINUA

Nuestras ciudades son tejidos históricos. Muchas de las ciudades en América Latina tienen su origen en la colonia, y a diferencia de Europa, su desarrollo se caracteriza por ser discontinuo2. Marina Waisman, afirma que nuestras ciudades son una especie de collage entre todas aquellas soluciones e ideologías que de una u otra forma no se han afianzado, sino que más bien han sido sustituidos a lo largo de la historia.

Esta discontinuidad se mantiene hasta el día de hoy. La ciudad contemporánea ha crecido desproporcionadamente, y ha ido absorbiendo poco a poco todos aquellos lugares de valor histórico. Con la incorporación del automóvil, nuestras edificaciones patrimoniales se han visto afectadas no solo porque la velocidad hace que las personas no presten atención a lo que los rodea, sino también, por las altas vibraciones y contaminación que se producen y porque nuestra sociedad, o por lo menos así sucede en Costa Rica, prefiere derribar los edificios para convertirlos en estacionamientos antes que conservarlos, como por ejemplo la Antigua Biblioteca Nacional en San José. El automóvil se vuelve la razón de ser del espacio.

La ley 7555 de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica, contempla en su artículo 6, definiciones acerca de monumento, sitio, conjunto y centro histórico, pero las acciones en el ámbito urbano quedan sujetas a los gobiernos locales mediante los planes reguladores, por lo que intervenir de forma consiente el espacio público representa el medio para devolverle la vida a la ciudad y potencializar nuestra historia.

La Ciudad de Cartago, es un ejemplo de esta problemática, donde edificios de gran valor se van deteriorando por el mal planeamiento urbano y el olvido de sus pobladores.

2. IDENTIDAD, CIUDAD Y ARQUITECTURA

Este olvido se ve reflejado en el estado de la ciudad. El individuo solo va al centro a realizar pagos, compras o trabajar, y no a vivirla, lo que produce un sentimiento de desarraigo que se refleja en el desorden urbano, los edificios abandonados y basura en las calles. La ciudad ya no es nuestra, entonces no la cuidamos.

En este punto es donde es fundamental entender que si se quiere salvar la ciudad, es necesario devolvérsela a la gente. Ese regresar de la ciudad no se logra únicamente mediante la creación de espacios de vivienda, sino también devolviéndoles a las personas todos aquellos espacios que yacen en la memoria y que actualmente son símbolos dormidos de un pueblo con identidad propia.

El patrimonio es una de las herramientas que se puede utilizar entonces para revalorizar la ciudad. Enrique Naranjo afirma que la intervención del patrimonio es la llave para encontrar la identidad, perdida o renovada, en el territorio actual. El paisaje cultural, entendido como aquella concepción mental elaborada a partir de la observación de las obras creadas por el hombre y la naturaleza3, resulta fundamental no solo por la imagen que pueda proyectar la ciudad a nivel turístico, sino además porque influye en la conducta y economía de una determinada región. Si la ciudad se vuelve más atractiva a nivel del peatón, aparte de que aumenta el sentido de seguridad y atrae el turismo, crea la necesidad de implantar distintos tipos de comercios y actividades que modifican la forma en que el lugar afronta el desarrollo económico y social.

La puesta en valor, que trata de "…poner en productividad una riqueza inexplotada mediante un proceso de revalorización…"4, es un término que no solo aplica a objetos inmuebles, sino al espacio que lo rodea, y porque no, al espacio público en general. Las ciudades intervenidas bajo los principios del urbanismo sustentable son un buen ejemplo de poner en valor la ciudad, donde tanto habitantes como comerciantes, inversionistas y municipalidades se ven beneficiados con más ingreso y mejores condiciones de convivencia.

Un edificio patrimonial o de gran uso público, puede ser utilizado como punto de partida para iniciar una rehabilitación urbana, más aún si este se encuentra rodeado de otros hitos y de vías de comunicación importantes. Este tipo de proyectos pueden proponer la creación de recorridos urbanos que permitan revalorizar toda la ciudad hasta el punto de convertirla en un gran museo a cielo abierto, donde el eje central es la

convivencia de la historia y la gente.

La ciudad de Cartago en Costa Rica, presenta muchas bondades a nivel de arquitectura, pero la mala planificación ha hecho de ella un sito que solo convoca a la población dos veces al año: para la celebración de la Independencia y el día de la Virgen de los Ángeles. Una adecuada intervención en este sitio podría convertirla en un referente histórico digno de visitar todos los días.

3. LA CIUDAD DE CARTAGO

La ciudad de Cartago fue la capital de Costa Rica durante el período colonial, cuyo asentamiento definitivo en el Valle Central data de 1575. Junto con Esparza, fue una de las únicas dos ciudades fundadas por los españoles que lograron sobrevivir, pero es Cartago la que va ejercer un papel jerárquico en el desarrollo urbanístico por su condición de capital.5

La ciudad se caracterizaba por una arquitectura muy austera, construida principalmente en adobe y bahareque, imagen propia de la colonia que se mantiene hasta mediados del siglo XIX principalmente en las casas de habitación. Los templos y edificaciones de importancia gubernamental eran construidos con calicanto.

Según Fumero, en el siglo XIX, Cartago pierde el título de capital y se da la constitución de Costa Rica como una república independiente, situación que se ve reflejada en su arquitectura y espacio urbano, donde "…se podía leer, en el trazo de las ciudades, la jerarquización del espacio público y privado, en términos sociales, comerciales y políticos."6 Bajo este contexto las plazas que ya habían sido creadas durante la época colonial adquieren gran importancia en la ciudad como puntos de encuentro.

Costa Rica, al ser parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, es un país altamente sísmico, y Cartago es uno de los lugares que más han sido afectados por movimientos telúricos. En 1841 la ciudad es afectada por el Terremoto de San Antolín, que aunque causó daños, estos no fueron tan caóticos como los producidos por el terremoto del 4 de mayo de 1910, el cual destruyó 98 cuadras y tuvo una magnitud de 6.5 grados en la escala de Richter.

Si bien es cierto que nuestro país ha enfrentado sismos de mayor magnitud sin sufrir tantas consecuencias, los sistemas constructivos utilizados en la época no tenían la adecuada resistencia ante este tipo de fenómenos, por lo que esta tragedia marca un hito en las regulaciones constructivas costarricenses.

Dado a esto se declara un código antisísmico que prohibía la construcción en barro, y recomendaba la utilización del cemento armado, ladrillo, madera y metal, sistemas que permitían brindar nuevas estéticas a las edificaciones y por consiguiente modernizar el paisaje urbano cartaginés y reforzar la imagen del estado liberal.

Es aquí donde el Edificio Pirie adquiere una mayor importancia dentro del contexto urbano, debido a que se convierte en uno de los cuatro sobrevivientes al terremoto de 1910, y se podría decir que es el único de estos que conserva su vocación de uso público y mantiene sus puertas abiertas hasta la actualidad.

3.1 Edificio Pirie-Casa de la Ciudad

La construcción de la casa se le atribuye al Presbítero Juan Andrés Bonilla, posiblemente en la década de 1860, según consta en la sección de Tomos del Registro Nacional de la Propiedad, Partido Cartago, finca 10304, tomo 202, folio 23, asiento 1.

Según indica Juan de Dios Trejos7, el Presbítero Fulgencio Bonilla, quien inscribió la propiedad en 1882, residía en esta construcción, y destinaba una parte para alquilar. De esta forma varios médicos llegaron a tener su consultorio aquí, se trata de Tomás Calnek, quien llegó a Costa Rica en 1876, y de David G. Inksetter, que llegó a Costa Rica en 1885. Indica el autor que las gestiones realizadas por los médicos Calnek e Inksetter hicieron posible la llegada del Doctor Alex F. Pirie en el año 1887, procedente de Canadá. En 1889 llega el farmacéutico Alfredo Pirie.



Imagen 1. Edificio Pirie
Fuente: Casa de la Ciudad

En 1901, la propiedad pertenecía a Luis Jerónimo Bonilla, quien le arrienda el inmueble al doctor Alex Pirie. A partir de esta fecha el doctor pone en funcionamiento una botica, y construye una segunda planta en bahareque francés. Es en este momento donde la casa adquiere su uso más emblemático y recordado por los pobladores, así como la configuración actual.

En 1948 la propiedad pertenecía a Jean Kirkhope Bertram Graham de Pirie, canadiense, viuda y de oficios domésticos. En Decreto n° 210 de la Junta Fundadora de la Segunda República, se compran las siguientes propiedades a la señora viuda de Pirie con el fin de ubicar las dependencias administrativas y municipales de Cartago en un solo edificio.

En 1949 la propiedad es donada a la Municipalidad de Cartago por parte de la Junta Fundadora de la Segunda República. A partir de esa donación funcionaron en el inmueble las siguientes oficinas públicas: Municipalidad, Alcaldías, Ministerio de Salubridad Pública, Ministerio de Educación, Correo y Gobernación.

A partir de 1971 el edificio Pirie se convierte en la primera sede del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), segunda institución de educación superior fundada en el país. La donación formal de las instalaciones al ITCR por parte de la Municipalidad de Cartago se da el 30 de marzo de 19728. Cuando se da el traslado del ITCR a su actual campus y hasta la fecha, el edificio Pirie inició una nueva etapa como centro cultural, de total apertura a la comunidad.

3.2 El Edificio Pirie y su entorno

Alrededor del Edificio Pirie se ubican una serie de edificaciones de gran valor histórico y cultural, cuya puesta en valor permitiría rescatar la identidad de la comunidad cartaginesa. A continuación se describen algunos de estos hitos. **Imagen**

Imagen 2. Interior de Iglesia María Auxiliadora.
Fuente: María Fernanda Morera



I*magen 3. Fachada principal de la Antigua Biblioteca Pública.*
Fuente: Centro de Conservación Patrimonio Cultural.



Datos Sobre Edificación

Iglesia María Auxiliadora.
Autores: Padres Salesianos, Arturo Calderón y Alessandro del Vechio (1888- 1909 – 1919). De estilo neogótico, conserva la apariencia y la estructura de la nave de la primera capilla que fue construida a finales del siglo XIX, antes del terremoto de 1910, sin embargo utilizando otros materiales como madera y forro metálico. Fue declarada Patrimonio Histórico-Arquitectónico en 1998.9

Antigua Biblioteca Pública
Autores: Enrique Nazari y Ramón Picado (1924). Presenta un estilo neoclásico, en contraste con los templos de estilo neogótico construidos luego del terremoto de 1910. Originalmente edificado para alojar el Banco Crédito Agrícola. Cuenta con paredes de concreto armado, escalinata enchapada en mármol, techo y cielos de madera y tragaluz de vidrio. Declarado de interés Histórico Arquitectónico en 1987. 9

Imagen 4. Fachada principal del Edificio Municipal.
Fuente: Municipalidad de Cartago.



Edificio Municipal
Autor: Teodorico Quirós (1958) Diseñado con lenguaje moderno en los albores del siglo XX. Su estructura descansa principalmente en vigas de concreto reforzado, ladrillo y varilla. El edificio rompe con los lenguajes clásicos y neoclásicos respondiendo a influencias europeas, entre ellas el Bauhaus. 9

Imagen 5. Estación al Atlántico.
Fuente: Arq. Rosa Elena Malavassi.



Estación Ferrocarril al Atlántico
Década de 1910. Presenta una influencia del Victoriano Caribeño y se diseña con la necesidad de dotar de terminales adecuadas para los usuarios del trayecto del ferrocarril. Su construcción muy sobria que cuenta con tres cuerpos, los cuales corresponden a las salas de carga, la oficina despacho y la sala de espera. Declarado Patrimonio Arquitectónico en 1993. 9

Imagen 6. Fachada principal de la Antigua Biblioteca Pública.
Fuente: Arq. Rosa Elena Malavassi.

Colegio San Luis Gonzaga
Autor: José Francisco Salazar (1921 – 1929). Posee un pabellón principal con pórtico de estilo romano y una cúpula de influencia francesa del siglo XIX, además de presentar el estilo neobarroco de influencia academicista francesa. Declarado de interés Histórico- Arquitectónico en 1989. 9



Imagen 7. Iglesia Nuestra Señora del Carmen.
Fuente: Arq. Rosa Elena Malavassi.

Catedral Nuestra Señora del Carmen
Autores: José María Barrantes, Fernando Valenzuela y José Claró. (1954 y 1960). Su masa volumétrica es de proporciones monumentales con una solución de tres naves. Estructura de concreto reforzado con paños de paredes en ladrillo de barro con repellos de arena, cemento y cal. 9



Imagen 8. Club Social Cartago.
Fuente: Róger Robles

Club Social
De estilo neoclásico. Construido en la década de 1920, destinado a celebrar actividades con fines sociales y culturales en la ciudad. 9



Imagen 9. Ruinas de la Parroquia Santiago Apóstol. Fuente: Fuente: Arq. Rosa Elena Malavassi.



Ruinas de la Parroquia de Santiago Apóstol (1861-1878, 1904 – 1910). Francisco Kurtze proyecta un edificio neoclásico de sillería y cúpula sobre el crucero y rematado por presbiterio de forma ortogonal. Con el terremoto de 1910 se impide seguir las labores, por lo que la obra queda inacabada indefinidamente. 9

Tabla 1. *Algunas edificaciones de valor histórico y cultural de la ciudad de Cartago*

4. ANÁLISIS Y PROPUESTA: UNA NUEVA IMAGEN PARA LA AVENIDA 2 Y CALLE 5.

Con el pasar de los años, el Edificio Pirie ha cobrado importancia gracias a su belleza, sus detalles, su uso y su historia. Se ha convertido en un referente que podría constituir el punto inicial de un tratamiento urbano en la ciudad de Cartago, con miras a potencializar los ejes que posee (histórico, comercial y de acceso) y que actualmente se encuentran desarticulados.

A finales del siglo XIX, el Edificio Pirie poseía frente a su acceso principal un punto de congregación, el cual creaba un vínculo con la Iglesia San Nicolás Tolentino (donde

actualmente se ubica la Catedral Nuestra Señora del Carmen) y reunía a muchos habitantes de la zona. Esta proyección de la edificación al espacio urbano es algo que lamentablemente se perdió con la introducción del automóvil a la ciudad.



Imagen 10 .Iglesia San Nicolás Tolentino. Emplazamiento de Actual Iglesia del Carmen.
Fuente: Tierra desolada. El terremoto de Cartago de 1910.
.
Imagen 11. Calle 5, demuestra nuevos usos e invasión de vehículos.
Fuente: Arq. Rosa Elena Malavassi

El Edificio Pirie, así mismo, está ubicado en la intersección de dos vías principales donde se localizan muchas edificaciones de valor histórico cuya importancia se ve intimidada por la imposición de vías de alto tránsito que crean un impacto negativo en dicho contexto.

Es evidente que en la ciudad de Cartago se debe intervenir el espacio urbano, y que esta acción tiene una relación directa con la puesta en valor de las edificaciones patrimoniales. La Carta del Nuevo Urbanismo destaca que "...el desarrollo y redesarrollo de los pueblos deberían respetar patrones, precedentes y marcos históricos" 10, ante la contundencia de esta afirmación, tomamos estos elementos como parámetros para nuestro planteamiento.

Esta propuesta parte del análisis de las dos vías de tránsito que rodean al Edificio Pirie. Uno de estos ejes está ubicado en la Calle 5 y el otro en la Avenida 2. La avenida 2 se

caracteriza por ser un recorrido vehicular de tránsito pesado, en ese trayecto se ubican la mayoría de las edificaciones mencionadas en el apartado 2.1. La Calle 5 es un eje que comunica terminales importantes de transporte público con el Edificio Pirie, la Catedral Nuestra Señora del Carmen, y el centro educativo San Luis Gonzaga. Es de suma importancia que estos dos recorridos se le otorguen al peatón y se recuperen los espacios de reunión que hace mucho se perdieron.
Lo que se busca con este planteamiento es introducir en la ciudad de Cartago principios básicos del Urbanismo Sustentable o Nuevo Urbanismo11, los cuales iremos detallando al abarcar cada aspecto de la propuesta.

Uno de estos principios es la peatonalización de las ciudades, por lo que se propone que la Calle 5 funcione como un eje peatonal que comunique el sector educativo con el sector cultural, aprovechando el aspecto de movilidad que brinda el transporte público (buses y una futura reactivación del tren). La Carta del Nuevo Urbanismo destaca que “muchas actividades del quehacer diario deberían ubicarse como para acudir a ellos a pie, otorgando independencia a aquellos que no manejan especialmente la tercera edad y los jóvenes…”, sin dejar de lado que “la organización física de la región debería ser respaldada por un marco de transporte. El transporte público, peatonal y en bicicleta debería maximizar el acceso y la movilidad a través de la región mientras reduce la dependencia en el automóvil” 12

En cuanto a la Avenida 2, el trayecto mencionado no puede ser abarcado en su totalidad para convertirlo en un boulevard, pero se propone un paseo histórico que recorra las edificaciones de importancia. Otro principio que se incorpora es el de la diversidad en el uso de suelo, ya que esta avenida es la que posee un carácter más comercial, por lo que se considera importante introducir de nuevo al peatón en ese espacio. Así, se le garantiza a la zona un dinamismo que sólo la convivencia puede generar, además de lograr una vinculación de los ejes de acceso y movilidad, con la zona comercial e histórica.

Otros principios a seguir del Urbanismo Sustentable pueden ser enumerados para fundamentar la propuesta. Como primer punto se puede mencionar la calidad de arquitectura y diseño urbano, ya que es de suma importancia que la funcionalidad de los edificios se dé en conjunto con el área urbana, respetando un segundo principio que es la estructura tradicional de barrios y colonias, haciendo funcionales todas las áreas de la ciudad. Como tercer lineamiento está el transporte inteligente con el uso del transporte público vinculado a los

ejes planteados, lo que va de la mano con una cuarta directriz que es la generación de espacios urbanos y arquitectónicos sustentables. A fin de cuentas lo que se busca es un rescate que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los habitantes garantizándoles una identidad que se ha perdido.



Imagen 12. Croquis de propuesta de intervención urbana.
Fuente: Equipo de trabajo Edificio Pirie

5. Conclusiones

La ciudad es la gente. Por más importancia que tenga el transporte o los edificios, siempre hay que recordar que una ciudad sin pobladores no es nada, se deben combinar el comercio y la oferta cultural para crear opciones más atractivas de esparcimiento, así como rescatar el patrimonio histórico para recordarle al pueblo su identidad.

En el caso de Cartago, la concentración elementos de valor histórico, gubernamental y comercial en tan solo unas pocas cuadras, permite imaginarse la creación de un centro histórico que funcione como un museo de arquitectura al aire libre que rescate un paisaje cultural en peligro y que brinde una nueva opción de desarrollo.

Hay que devolverle la ciudad a la gente, pero también hay que regresarles su identidad.

6. Referencias

[1] El equipo de trabajo está conformado por los estudiantes Carolina Chacón, María Fernanda Morera, Silvia Morera, Róger Robles, Manfred Robles y Enmanuel Salazar. El equipo docente está compuesto por el Arq. Marco Valverde, el Ing. Gerardo Ramírez y la Arq. Rosa Elena Malavassi. Por la Casa de la Ciudad participa su coordinadora Licda. Mariela Hernández. En estos momentos se encuentra en desarrollo el proyecto "Diagnóstico para la Rehabilitación Arquitectónica del Edificio Pirie-Casa de la Ciudad" a cargo de los estudiantes mencionados, esta es la primera etapa de la futura intervención.
[2] M.Waisman, "El interior de la historia, historiografía arquitectónica para el uso de latinoamericanos", Bogotá: Editorial Escala, 1993, p. 51.
[3] J.Correa, J. Hayakawa, "Patrimonio+Territorio:(Des)encuntros con lo local"
[4] Normas de Quito, Capítulo VI, Inciso III
[5] E. Fonseca, J. Garnier, "Historia de la arquitectura en Costa Rica", San José: Museos del Banco Central, 1998.
[6] A.Moya Gutiérrez, P. Fumero Vargas, pp. 25-26
[7] J.Trejos, "De la Cartago de ayer. La Casa Pirie", hoja mecanografiada.
[8] E. Hernández Camacho, B. Bogantes Arias, J. Valverde Cerdas, "Proyecto Cultural Casa de la Ciudad. Cartago: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Departamento de Cultura y Deporte", 1986, p. 4
[9] O. Sanou. "*Costa Rica. Guía de arquitectura y paisaje", San José:* Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, 2010
[10] Carta del Nuevo Urbanismo, La Región: Metrópolis, ciudad, y pueblo, Artículo 6.
[11] S.Hernandez, "Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo", México: Universidad Autónoma del Estado de México, 2008, p 300-302.
[12] Carta del Nuevo Urbanismo, El vecindario, el distrito, y el corredor, Artículo 3.

ESTRATEGIA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MEDINA DE TETUÁN

M. del Arco (1), D. Domenech (2), P. Espejo (3)

Estudiantes de Arquitectura Superior. Escuela Técnica de Arquitectura Superior de Granada. Universidad de Granada.
Área de Proyectos Arquitectónicos, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, Universidad de Granada.
Área de Composición Arquitectónica, Departamento de Construcciones Arquitectónicas, Universidad de Granada.

mariadelarco@correo.ugr.es (1) ddomenechm@correo.ugr.es (2) bronciodespejo@gmail.com (3)

RESUMEN

Con la experiencia adquirida en el Programa de Rehabilitación Autonómica de Andalucía proponemos un ejemplo de intervención específico para la Medina de Tetuán. Se trata de una obra de carácter social a la vez compatible con el mantenimiento y conservación del patrimonio cultural de la Medina.

La Medina debe mantenerse viva con toda su actividad. Por ello es la habitabilidad el objetivo más importante. La rehabilitación también debe contemplar la mejora de las condiciones de vida, modernización, y la comodidad de sus vecinos con la suficiente dotación de instalaciones a las viviendas. Todo ello con la financiación prevista según las administraciones locales, regionales o estatales de Marruecos y la participación de la AECID.

La conservación del patrimonio está muy presente en el proyecto. Se está llevando a cabo un amplio trabajo de catalogación de todos los elementos artísticos, azulejos, tallados de madera, estucos, destacando los más singulares y aportando soluciones para su conservación y recuperación.

Que sean los propios vecinos junto con las autoridades, apropiándose de estas actuaciones, los encargados del futuro de la Medina.

Como ejemplo de buena práctica se ilustra la aplicación de la estrategia al caso de un edificio institucional o equipamiento. Eligiendo una de las casas o palacios de mayor importancia para la creación del "Aula Transfronteriza", destinada a establecer una relación continua entre la Universidad de Granada y las instituciones de Tetuán pudiendo ampliarse esta colaboración al resto de universidades europeas. De esta forma la UGR se erige como un puente imprescindible para las relaciones académicas y culturales del norte de Marruecos hacia Europa y viceversa.

PALABRAS CLAVE: Medina Tetuán; Conservación; Futuro

SUMMARY

Strategy for the Restoration of the Medina of Tétouan.

With the acquired experience in the (Programa de Rehabilitación Autonómica de Andalucía/Autonomic Restoration Program of Andalusía) we propose a way of specific intervention for the Medina of Tétouan. It's a social work compatible with maintenance and preservation of the cultural heritage of the Medina.

The Medina must be kept alive with all its activity. So the habitability is the most important goal. The restoration also has to consider the improvement of the living conditions, modernization, and the comfort of the residents with decent facilities in the housing. This is possible with the expected/foreseen funding from the local, regional or state administrations of Morocco and the participation of the AECID.

The heritage preservation is very present in the project. A cataloging work of all the artistic elements, tiles, wooden carvings, stuccowork… has took place, emphasizing the most singular ones and offering solutions for their preservation and recovery. The idea is to let the residents, in collaboration with the authorities, be the responsible of the future of the Medina, by the appropriation of all these actions.

As an example of good practice we illustrate the implementation of the strategy to the case of an institutional building of equipment by choosing one of the most important houses or palaces for the creation of an "Aula

Transfronteriza”
It will be for establishing a continuous relationship between the University of Granada and the institutions of Tétouan, letting the other European universities to be included in this relationship. By This way the UGR is set up as an essential bridge for the academic and cultural relationships from the North of Morocco to Europe and vice versa.

KEY WORDS: Medina of Tétouan; preservation; future

1. PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA MEDINA

Mediante la colaboración de la Universidad de Granada por medio de un equipo de profesores (Rafael de Lacour Jimenez ,Bernardino Líndez Vílchez, Federico Wulff Barreiro) y alumnos de las Escuelas de Arquitectura, Arquitectura Técnica e Ingeniería de Caminos para la catalogación de la Medina de Tetuán se ha puesto de manifiesto el valor artístico, cultural y arquitectónico de la Medina (reconocida por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad en 1997).
Es necesaria la implicación de todos los agentes de Tetuán: Universidad, vecinos y Autoridades.

Se acuerda establecer una estrategia para la conservación, rehabilitación, integración y mejora de la Medina en todos sus aspectos: puesta en valor, calidad de vida y proyección al exterior.

En el diseño de esta estrategia se utiliza un ejemplo que ha funcionado bien en Andalucía, el Programa de Rehabilitación Autonómica, adaptándolo y variando su funcionamiento al caso de la Medina de Tetuán. Se intenta implicar al máximo de energías y recursos con la idea de que revierta todo en el entorno más inmediato de la Medina, sus vecinos.

La estrategia se desarrolla en cuatro fases y estos son los agentes que intervienen en cada una de ellas:

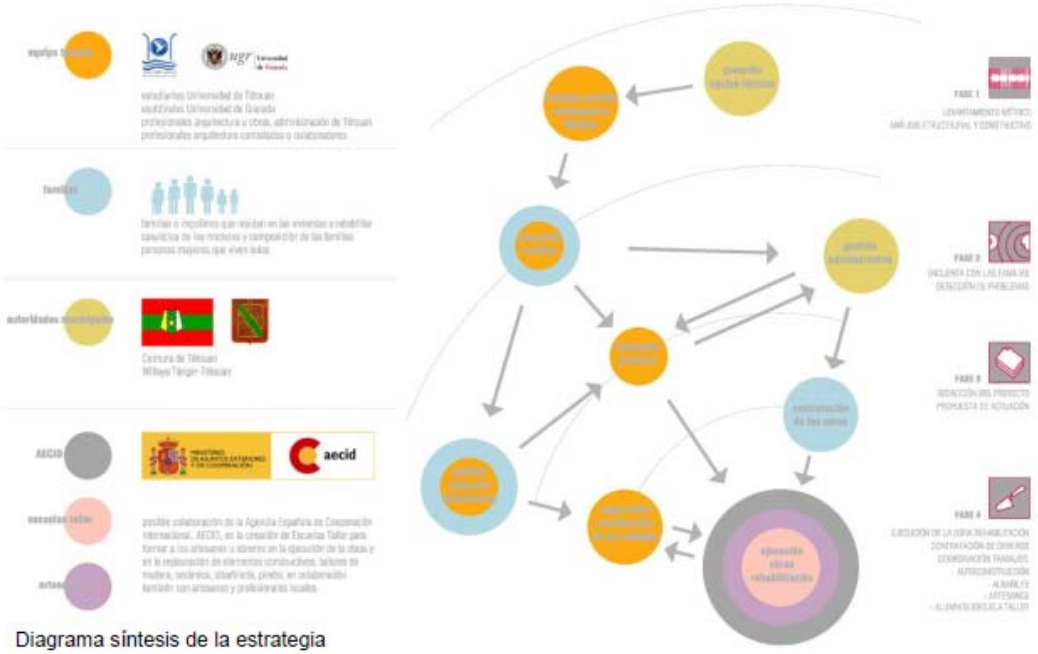


Diagrama síntesis de la estrategia

Fase 1: levantamiento métrico y análisis constructivo, donde se analizan planta por planta las cualidades y problemas de la vivienda.

Fase 2: detección de problemas mediante una encuesta (conversaciones) con las familias, detectando la falta de núcleos húmedos por ejemplo en la que se haría una primera división por usos.

Fase 3: redacción del proyecto y propuesta de actuación mostrando gráficamente todos los problemas y su método de resolución individualmente.

Fase 4: ejecución de las obras de rehabilitación con mano de obra local, e incluso de los mismos vecinos para crear un sentimiento de pertenencia, haciendo especial hincapié en elementos de alto valor artístico como pudieran ser elementos de madera, vigas, fuentes, etc.



Ejemplo de un levantamiento métrico de planta baja de la casa Attar



Fase 3 del proyecto de la casa Attar Volumetría de la casa Sellam el Hach

En cuanto a la estrategia de la rehabilitación del patrimonio para el caso de un edificio institucional o equipamiento proponemos como ejemplo el desarrollo de un “Aula Transfronteriza”

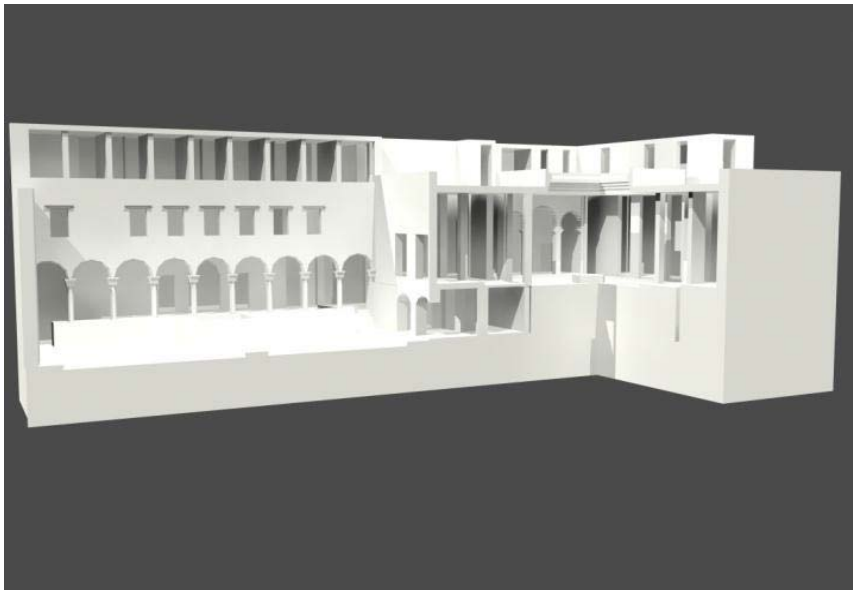
Tres preguntas son claves para el desarrollo de nuestra actividad:

¿Qué es un aula transfronteriza?

¿Qué programa debe de tener?
¿Por qué la casa Sellam el Hach tiene las características adecuadas?

Un aula transfronteriza es algo más que un edificio, es un concepto que evoca la colaboración. Colaboración entre instituciones, entre pueblos y culturas con un objetivo claro: la formación para el progreso.

Una formación fruto del trabajo conjunto de dos universidades que generará experiencia para todos los participantes: universitarios y técnicos de cualquier país adjunto a esta actividad y artesanos del lugar, fomentando el uso de nuevas técnicas para intervenir en las rehabilitaciones.



El programa de un aula transfronteriza necesita de cinco espacios diferenciados que actuando de manera conjunta permitan potenciar el desarrollo de toda la actividad:

Espacio cultural: aquel espacio que reúne el conocimiento hasta ahora adquirido en el campo de las rehabilitaciones y que debido a este proyecto se mantendrá en expansión.

Espacio representativo: un espacio amplio, abierto, para

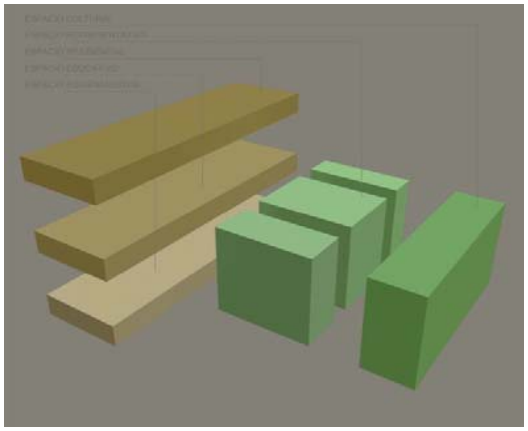
reuniones, charlas, exposiciones, comidas.

Espacio educativo: el lugar físico donde se impartirían clases, talleres, conferencias y cursos universitarios. El lugar de formación.

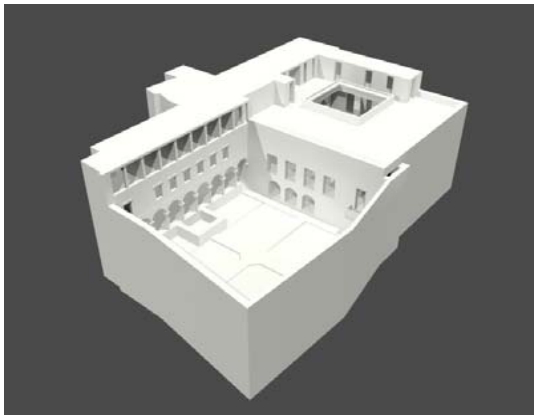
Espacio residencial: que otorga masa crítica de estudiantes, que con su voluntad e interés serán el motor del proyecto.

Espacio de equipamientos: que garantiza el desarrollo del aula transfronteriza, administración, reprografía, cafetería.

De todas las viviendas catalogadas ahora en nuestro trabajo, la Casa Sellam el Hach, no sólo es la que mejor se adapta al programa sino que allí el aula transfronteriza funcionaría a la perfección por tres razones:



1 Los cinco espacios necesarios encuentran su perfecta ubicación.



2 Dado su estado casi ruinoso permitiría restaurar el palacete y salvar de la pérdida su maravilloso artesonado. La conservación sería posible mediante su constante uso.

3 Sería un polo de desarrollo dentro de la Medina, ejemplo de buena rehabilitación y de los métodos que proponemos. Atraería estudiantes que fomentarían la investigación y la puesta en valor de la Medina de Tetúan, así como su difusión.

Sería un punto generador de trabajo e información, algo que en el mundo actual se traduce en ganancias para todos.

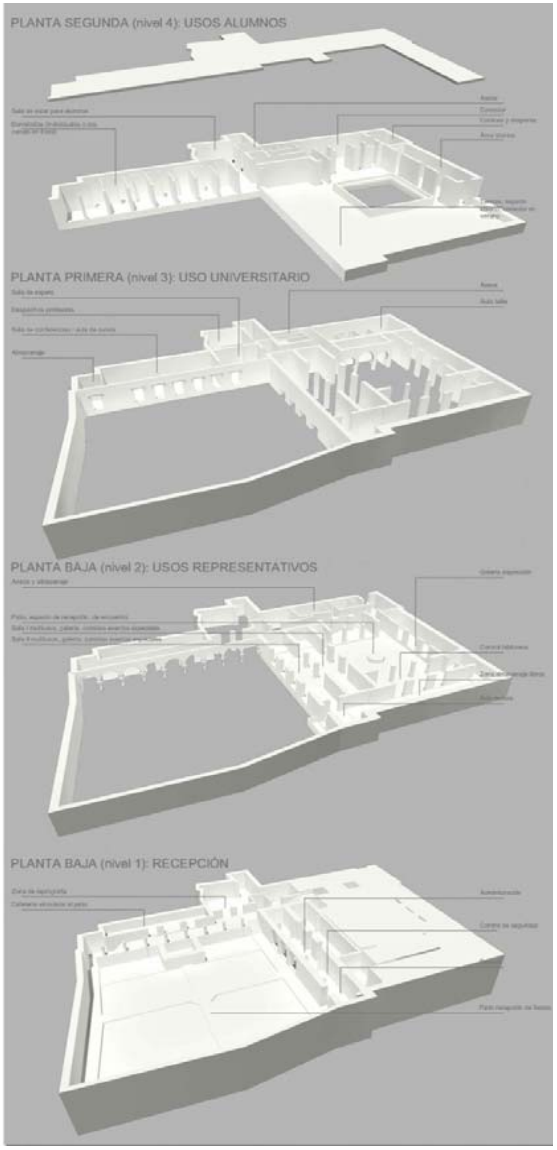
El proyecto sería un ejemplo del buen hacer, económico, respetuoso con el espacio tan valioso que nos rodea y con el mismo espacio de Sellam el hach, además sería una intervención en clave contemporánea. La sostenibilidad, se cimentaría en dos bases: la del mínimo gasto necesario y

la de la construcción con gente y materiales del lugar.

Algo es sostenible si cuesta poco y además hay ganancias. El proyecto cuesta poco y las ganancias tanto sociales como económicas empezarían a llegar desde el primer momento de inversión y se incrementarían con las publicaciones de todos los ámbitos que empezaran a surgir.

Los beneficiarios serían:

Las universidades de Tetuán y Granada, que verían incrementada la experiencia de sus alumnos con su colaboración práctica en el proyecto.



El campo de los artesanos y trabajadores que podrían asistir a cursos de especialización impartidos por las mismas Universidades.

La gente que allí vive, que verían mejoradas sus residencias.
Las instituciones gubernamentales, las cuáles son uno de los pilares del proyecto.

Y al final todos, dado que ese conocimiento generado acabaría atrayendo a más turistas que dejarían allí su dinero, pero no lo dejarían en ningún parque temático como podrían ser decenas de cascos antiguos europeos que perdieron su riqueza cultural. Lo harían en un lugar verdadero, un lugar que mantendrá su espíritu.

Conclusiones

El programa de rehabilitaciones de la Medina de Tetuán es necesario tanto para mejorar la vida de sus habitantes como para conservar el espíritu del lugar. Un ambiente que no se mantiene se deshumaniza y pierde su valor, por eso la intervención en el ámbito de la vivienda y en el ámbito institucional se propone conjuntamente, no sólo mantenerlo, si no potenciarlo.

Referencias

[1] Consultas a la biblioteca de cooperación de la AECID
[2] Colaboración en el Programa de Rehabilitación Autonómica de la Junta de Andalucía
[3] Partícipes en los levantamientos llevados a cabo por los estudiantes de la Escuela de Arquitectura Técnica y de la Escuela Técnica Superior de Granada que llevan realizándose un año en Tetuán.

NARRATIVAS CONSTRUÍDAS: MEMÓRIA E PRESERVAÇÄO

M.C.R.Q. Prata [(1)], **R.T. M. Ribeiro** [(2)]

Dpto. de Arquitetura e Urbanismo. Instituto Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes. Rio de Janeiro, Brasil [(1)]
PROARQ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil [(2)]

catharina.queiroz@gmail.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)]

RESUMO

A valorização do passado e do patrimônio material das cidades é um tema de grande relevância para a sociedade contemporânea. Através das complexas relações que vinculam, separam e legitimam a preservação da memória, este trabalho apresenta as noções inter-relacionadas de identidade, cidade e patrimônio, associadas à permanência dos lugares como forma de preservação da memória coletiva. Objetivando compreender a crescente importância conferida à questão da preservação dos "lugares de memória", esta reflexão visa contribuir para o debate sobre o assunto, e discutir sua importância para a preservação do patrimônio histórico de uma cidade.

PALAVRAS CHAVES: Memória; Identidade; Cidade; Patrimônio; Preservação.

INTRODUÇÃO

A origem da palavra patrimônio está "[...] ligada às estruturas familiares, econômicas e jurídicas de uma sociedade estável" [1] - na verdade, a riqueza comum que nós herdamos como cidadãos, e que é transmitida de geração a geração.

Se buscarmos os antecedentes de nossa vida como membros de uma comunidade, encontraremos a primeira célula social que é o núcleo familiar. Através dele nós estabelecemos uma relação com o passado, conhecemos nossa realidade presente e caminhamos na procura da perenidade, guardando memórias que nos identificam e testemunham a nossa vida. Ele nos confere identidade, orientação e estimula a nossa cidadania e o viver em comunidade.

Para uma cidade ou nação, esta herança é constituída pelos bens materiais e imateriais referentes à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade. No acervo de bens materiais, ele pode ser subdividido em bens móveis e imóveis Assim, o conceito de patrimônio nos remete ao conceito de memória quando se trata da preservação do mesmo.

A memória encontra-se no centro de debates de vários pensadores da contemporaneidade. Em sua dimensão coletiva, está gravada no patrimônio arquitetônico: a forma edificada da identidade de um povo, da memória das técnicas construtivas históricas e de suas manifestações artísticas num determinado período do tempo.

Segundo Nora[2], existe uma distinção entre memória e história. Para ele, a memória é afetiva e a história é intelectual, a memória é vida, e está em permanente evolução, ao contrário da história que é a representação do passado. Surge então a necessidade de existirem os *lugares da memória* como base para a história do presente: “[...] lugares em que uma sociedade, qualquer que seja, nação, família, etnia, partido, declare voluntariamente suas lembranças ou as reencontre como uma parte necessária de sua personalidade: lugares topográficos como os arquivos, as bibliotecas e os museus; lugares monumentais como os cemitérios e as **arquiteturas**; [...]” (grifo nosso).

Se esse espaço possui importância histórica, ele é capaz de evocar lembranças de um passado e produzir sentimentos que podem ser despertados pelos lugares e edificações que, através de sua materialidade, são capazes de recriar a forma de vida daqueles que no passado deles se utilizaram.

Cada edificação, portanto, agrega não apenas o material de que é composto, mas um sem fim de significados, experiências e técnicas ali experimentados. É um lugar no

tempo. Podemos dizer que são como narrativas construídas, e a sua destruição acarreta o desaparecimento do passado, de suas referências e, consequentemente, do sentimento de pertencimento das pessoas àquele lugar.

2. MEMÓRIA

2.1. Memória versus identidade

Memória é a capacidade de não esquecer, é a presença do passado no presente através da lembrança de algo ou lugar. *Identidade*, de forma generalizada, pode ser conceituada a partir do reconhecimento de uma origem comum compartilhada com várias pessoas. Pode ser a nacionalidade, religião ou o exercício de uma mesma atividade profissional, dentre vários aspectos.

Desde o "nascimento" da civilização como tal, o homem faz indagações e realiza estudos sobre o conceito de memória. De acordo com Le Goff [3], os gregos antigos deram-lhe um nome, *Mnemosine,* e a transformaram numa deusa que lembrava aos homens a recordação dos heróis e dos seus grandes feitos. Relacionada ainda à poesia lírica, inspirava o poeta através do passado, e fazia deste uma testemunha dos "tempos antigos".

Inúmeros escritores do passado, tais como Cícero (106 a.C.- 43 a.C.) e Heródoto (484 a.C.- 425 a.C.), afirmavam que escreviam para manter viva a memória dos grandes feitos do passado. Já na Idade Média os velhos, denominados *homens-memória,* eram venerados devido à sua capacidade de transmissão de fatos e lembranças [3]. Foi o aparecimento da escrita que operou uma profunda transformação na memória coletiva. Ainda segundo o autor, a "escrita permite à memória coletiva um duplo progresso, o desenvolvimento de duas formas de memória" (p. 431), ou seja, a *comemoração*, realizada através de inscrições ou monumentos, bastante utilizada pelos egípcios e acádios; e o *documento escrito*, num suporte especialmente destinado à sua perenização, após tentativas realizadas sobre osso, pele e papiros.

Através da memória urbana e coletiva, os reis criavam um processo de memorização sobre o território governado por eles, no qual ele se colocava como centro. Gravados em pedras, os feitos reais se transformavam também em história. Inseridos como monumentos na cidade ou em tabuletas guardadas nas *instituições-memória* (arquivos, bibliotecas ou museus), "os soberanos fazem redigir pelos

seus escribas relatos mais detalhados dos seus reinados onde emergem vitórias militares, benefícios de sua justiça e progressos do direito, os três domínios dignos de fornecer exemplos memoráveis aos homens de futuro" [3].

Dessa forma nasceram os museus. Criados devido à necessidade humana de rememorar, colecionar e guardar para si, para gerações futuras ou para seus deuses, os objetos considerados de valor, em salas construídas especialmente para esse fim. A origem grega da palavra, *Museion*, significa um templo dedicado às musas, que recebem doações, ex-votos, oferendas. Serão, portanto, as doações de coleções privadas de reis ou colecionadores que irão constituir o núcleo inicial dos museus nacionais no século XVIII. A acumulação de objetos e de obras de valor teve como denominador comum a conservação de produtos representativos de diversas épocas da humanidade e, como consequência, a transmissão da cultura, a preservação da memória e identidade de vários povos. Os espaços deixaram de ser privados para se tornarem públicos, geridos pelo Estado, como um instrumento para benefício e educação das populações. O primeiro museu público como hoje o conhecemos surgiu a partir da doação da coleção de John Tradescant, feita por Elias Ashmole, à Universidade de Oxford, conhecido como *Ashmolean Museum*.

Já no século XX a discussão se estendeu para variados campos do saber, e com o sociólogo Halbwachs [4] aprendemos que a memória é uma construção de grupos sociais que determinam o que é "memorável" e as formas pelas quais um acontecimento será lembrado. Para ele, as lembranças são sempre coletivas, pois, mesmo que em determinadas circunstâncias se esteja materialmente só, o indivíduo recorda tendo como referenciais as estruturas simbólicas e culturais de um grupo social.

Na contemporaneidade, observamos a permanente preocupação do homem moderno com a conservação ou perda de registros da memória coletiva. As variadas mudanças ocorridas nesse período conduziram à necessidade do estudo das identidades como um referencial de compreensão e explicação das mudanças sociais, marcada por sociedades e culturas cada vez mais heterogêneas. Através das diferentes identidades que reivindicam lugar e visibilidade ante o modelo de globalização política e cultural, e a consequente homogeneização oriunda desta, a memória pode ser entendida como o componente principal daquilo que convencionamos nomear como identidade, seja individual ou coletiva.

É Pollack [5] que nos orienta de que forma a memória contribui para a construção de uma identidade cultural, enumerando três características desta, que são: os limites de pertencimento a um grupo, a continuidade temporal e o sentimento de coerência, ou seja, de que os elementos que compõem um indivíduo ou um grupo estão de fato unificados e que a quebra desse sentimento (de unidade e continuidade) podem acarretar fenômenos patológicos (no plano individual) ou a desagregação (na esfera coletiva). Portanto, memória e identidade, juntos, geram unidade. São importantes para manutenção de um grupo social a fim de evitar o desaparecimento de referências comuns.

O conhecimento de nossas raízes, através da memória, nos ajuda a distinguir o que nos une e o que nos divide, fornecendo ainda uma diretriz enquanto grupo social. Os testemunhos construídos e os testemunhos vivos, agentes da memória, são imprescindíveis para a construção desta identidade social.

2.2. Memória versus cidade

A cidade é uma materialidade realizada através de uma ação social de domínio da natureza. É ainda um lugar humano e coletivo, que permite realizar leituras diversas de si mesma através do tempo e da memória, se revelando pelo traçado de ruas e construções [6].

Na cidade do presente convive a cidade pretérita, sempre pensada através do "[...] *tempo do agora*, seja através da memória/evocação, individual ou coletiva, seja através da narrativa histórica pela qual cada geração reconstrói aquele passado". Se a cidade é um *lugar no tempo*, é através do *tempo passado* de um espaço construído que podemos contá-lo, e não é possível pensar um sem o outro.

Quando tentamos representar a *memória* — ou a história — de uma cidade, o conhecimento do tempo é indissociável da sua representação no espaço. Assim, se a cidade é um "palimpsesto de histórias" contadas durante o tempo de sua formação, a sua materialidade pode revelar as razões que levaram sua população à construção de seu presente. As narrativas construídas acabam por definir sua identidade, "um *corpo e alma*, que possibilitam reconhecimento e fornecem aos homens uma sensação de pertencimento e de identificação com a sua cidade" [7].

É o passado um dos fatores que geram singularidade. Ao buscarmos a individualidade de uma cidade, a sua leitura poderá ser realizada através de seus monumentos, construções e traçado de ruas, assim como por sua gente,

costumes e cultura. Todos esses elementos encontram-se inseridos na memória coletiva da população e seu desaparecimento resultará na descaracterização de sua narrativa histórica, como também numa ameaça à memória, impedindo o necessário sentido de identidade.

Sem memória, sem identidade, existe um "lugar"? Já não dizia Calvino [8] que uma cidade era feita "das relações entre as medidas de seu espaço e os acontecimentos do seu passado"?

2.3. Memória versus patrimônio

Nos últimos tempos, temos nos confrontado com um dos recursos utilizados pelos gestores públicos para incrementar o "turismo cultural" como forma de reativação da economia local: a revalorização do patrimônio histórico. Desta forma, muitas cidades tiveram seus centros tradicionais parcialmente modificados, com vistas à sua adequação funcional e simbólica. A subordinação ao mercado econômico e a questão da preservação de seu patrimônio arquitetônico são impasses contemporâneos vividos por cidades históricas, e que acabam por determinar sua atual configuração espacial.

Jeudy [9] alerta para o exacerbado consumo que concebe a cultura como uma *marca*, um tipo de entretenimento. A espetacularização da cidade, onde os investimentos e gestão pública estão mais preocupados com sua comunicação visual, coloca a cidade numa posição de *grife* a ser consumida, e acaba por criar uma "lógica de homogeneização", destituindo o local de sua identidade própria. Vale lembrar que foi a partir de um conjunto de ideais nacionalistas, tendo a frente os modernistas brasileiros, de conhecer e valorizar o país, ou seja, de exaltar nossa identidade cultural, que nasceram as primeiras ideias de proteção ao patrimônio no Brasil. Convivemos, portanto, entre dois pontos de vista opostos – o do poder público e parte da população que incentiva e muitas vezes financia a preservação do patrimônio, visando apenas o consumo cultural; e o restante da sociedade, mais preocupada com a preservação da "memória do lugar" e as desastrosas consequências da "disneylandização" da cidade.

Dolores Hayden explica que a "memória do lugar" ajuda os cidadãos a definir o seu passado comum: "é sabido que os lugares podem despertar memórias naqueles que, membros da comunidade, compartilham de um passado comum, enquanto, ao mesmo tempo, podem representar passados também para 'forasteiros' que estejam

interessados em conhecer sobre eles no presente" (HAYDEN apud CASTRIOTA [10]). Esta definição, segundo a autora, ajuda numa apropriação da cultura local pela sociedade, levando esta a pressionar o poder público por uma preservação patrimonial que passe ao largo do pastiche, reunindo a história social e a preservação urbana e arquitetônica, num processo de fixação espacial da memória de diversos grupos.

A organização *Place Matters*, responsável por estimular a conservação dos lugares, histórica e culturalmente, significativos da cidade de Nova Iorque, escreve em seu website: "O lugar importa (Place Matters) porque ele é a dimensão física de nossas vidas, e lar para as nossas tradições e memórias. Todos nós nos tornamos ligados a edificações e locais que criam beleza, marcam eventos de significado histórico e cultural e servem como um *locus* para encontros da comunidade e identidade do bairro". [11] (CASTRIOTA, 2009, p. 129)

A ideia de pertencimento, a memória e a identidade necessitam de maior visibilidade nos programas de revitalização do patrimônio de uma cidade. Os programas de "revalorização cultural" estão deixando de lado a especificidade e memória local, sólidas raízes construídas pela tradição, e trazendo, ao contrário, uma estetização esterilizada do cotidiano. Choay[12] conclama para a necessidade e urgência de uma tomada de consciência contra esse tipo de atitude, considerada por ela como uma ameaça sobre nossa identidade humana.

Portanto, importa compreender o que os bens culturais representam para a comunidade local e qual a consciência que estes sujeitos possuem da importância da cidade e do patrimônio histórico tombado. A preservação do patrimônio deve estar em função de expô-lo aos indivíduos que, ao reconhecê-lo como parte de sua memória, podem construir narrativas de preservação.

Essas narrativas podem ser destaque como a que foi apresentada pelo escritor Vítor Hugo em 1832, na 5ª edição de *Notre Dame*, num artigo intitulado "Isto matará aquilo", em que discorria sobre o peso da memória e a morte da arquitetura orquestrada pela invenção da tipografia. Ele queria dizer, naquela época, que a imprensa mataria a arquitetura. O prognóstico mostrou-se errado, mas o lirismo de sua construção literária e a analogia que faz ao comparar a arquitetura com uma escritura nos permite inserir parte do texto para ilustrar esse artigo sobre a importância da memória para a preservação do patrimônio cultural:

Quando a memória das primeiras raças se sentiu sobrecarregada, quando a bagagem das lembranças de gênero humano tornaram-se tão pesadas e tão confusas que a palavra, nua e voante, correu o risco de se perder no caminho, os homens a transcreveram sobre o solo da maneira mais visível, mais durável e a mais natural possível. Selou-se cada tradição sob um monumento [...] A arquitetura começa como toda escritura. Ela foi de início alfabeto [...] Mais tarde fizeram as palavras. Sobrepuseram pedra sobre pedra, acoplaram suas sílabas de granito, o verbo experimentou algumas combinações [...]. O símbolo sentiu necessidade de se expandir no edifício [...] Assim, durante os primeiros seis mil anos do mundo, [...], a arquitetura foi a grande escritura do gênero humano. E isso é de tal forma verdadeiro que não somente todo símbolo religioso, mas todo pensamento humano tem sua página neste livro imenso e seu monumento [...]. (VÍTOR HUGO *apud* CHOAY [13])

Reflitamos, assim, sobre as palavras do escritor que, apesar de apontar para a decadência de uma arte, entendia o valor do documento escrito para a memória e, principalmente, para a perpetuação do homem.

Considerações finais

O tempo-presente trás consigo uma nova visão acerca da ideia de patrimônio, alargada a cada década, trazendo em seu bojo diversas transformações nos conceitos, gerando, portanto, novas formas de intervir e preservar a cidade do passado. Identidade, cidade e patrimônio, associados à permanência dos lugares, são uma forma de preservação da memória coletiva.

O conceito de identidade deve articular-se ao de memória quando se trata de preservar lugares com sentido de patrimônio cultural. É a identidade que exterioriza o que somos e de onde viemos. Repensar a cidade sob a ótica da memória, individual ou coletiva, ou sob o significado de preservação do patrimônio construído, supõe realizar estudos de prioridades sobre a ocupação do espaço ao longo do tempo, valorizando a identidade cultural do povo que a concebeu.

Precisamos aproveitar as variadas possibilidades de preservação do patrimônio cultural, sem criarmos uma amnésia permanente de suas narrativas construídas ao longo dos anos. E, mais do que isso, devemos proceder às transformações necessárias, associando o respeito ao passado simultaneamente à nossa modernidade, considerando, acima de tudo, as diferenças que identificam cada cultura.

Lembremos sempre que esta, a cultura, é inalienável.

Referências

[1] F. Choay. “A alegoria do patrimônio”. São Paulo: Ed. Unesp, 2001.
[2] P. Nora. Entre Memória e História: a problemática dos lugares. “Revista do Programa de pós-graduação em História da PUC - Projeto História”. São Paulo: n.º 10, 1993.
[3] J. Le Goff. “História e memória”. Campinas, SP: Unicamp, 1994.
[4] M. Halbwacs. “A memória coletiva”. São Paulo: Vértice, 1990.
[5] M. Pollak. “Memória e Identidade Social”. Rio de Janeiro: Estudos Históricos, vol. 5, n. 10, 1992.
[6] S. J. Pesavento. Cidades visíveis, cidades sensíveis, cidades imaginárias. “Revista Brasileira de História”, 2007, vol.27, n.53, pp. 11-23. Disponível em< http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01882007000100002> Acesso: 14 fev 2012.
[7] J. Pesavento. Ibdem. P. 16-17.
[8] I. Calvino. “As cidades invisíveis”. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
[9] H.P. Jeudy. “Espelho das cidades”. Trad. Rejane Janowitzer. – Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2005.
[10] L. B. Castriota. “Patrimônio Cultural: Conceitos, políticas instrumentos”. São Paulo: Belo Horizonte: Anablume: IEDS, 2009.
[11] Ibid., p. 129.
[12] F. Choay. “O Patrimônio em questão: antologia para um combate”. Trad. João Gabriel Alves Domingos. – Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2011.
[13] Ibid., p. 115-116.

CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO ARQUITECTÓNICO EN LA CIUDAD DE ROSARIO.

C. Rainero (1)

Profesor Titular. Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Rosario. CP2000, Argentina

crainero@sede.unr.edu.ar

(1)

RESUMEN

La conservación del patrimonio construido debe entenderse como un factor identidad y desarrollo local que interviene positivamente en la construcción del paisaje urbano. Sin embargo, la propia dinámica urbana pone en riesgo el patrimonio construido, ya que el hacer ciudad sobre la ciudad existente supone sustituciones que, en muchos casos, atentan contra la memoria urbana.

El presente trabajo propone una reflexión acerca de las políticas urbanas implementadas referidas a la protección y conservación del patrimonio urbano-arquitectónico en la ciudad de Rosario.

El Programa Municipal de Preservación y Rehabilitación del Patrimonio Urbano y Arquitectónico que depende de la Secretaria de Planeamiento de la municipalidad de Rosario ha llevado adelante un extenso programa de protección de bienes.

La acción estatal se centra en la propuesta de instrumentos normativos que por un lado –regulan- limitan acciones sobre el patrimonio y a la vez fomentan la incorporación del patrimonio como una dimensión prioritaria en la definición del paisaje urbano.

La protección del patrimonio no se viabiliza sólo con la formulación de inventarios o normativas de protección sobre los bienes. Estos son el marco de referencia y el

punto de partida de una tarea continúa y permanente de seguimiento y control de las acciones, que las políticas públicas sobre conservación deben delinear, en relación a las intervenciones que involucran el patrimonio urbano.

PALABRAS CLAVE: CONSERVACION URBANA; PATRIMONIO ARQUITECTONICO

1. INTRODUCCION

Las ciudades como Rosario, de reciente formación, con ausencia de casco histórico y sometidas a una gran dinámica de crecimiento plantean importantes desafíos al abordar una política de protección del patrimonio urbano – arquitectónico.
Las experiencias en ciudades históricas no pueden tomarse como referentes ya que difieren en cuanto a la naturaleza de las mismas sea por razones de historia, de conformación y por dinámica de crecimiento.

Por su parte, la población no encuentra en el patrimonio un factor de riqueza sino más bien lo contrario, una carga más que una alternativa de desarrollo.

La ciudad crece, se transforma y lamentablemente en este proceso se pueden sustituir edificios y bienes que son irremplazables, produciéndose una contradicción manifiesta.

Desde un punto de vista físico la ciudad se construye sobre la ciudad existente pero podría hacerlo sin destruir las distintas tramas que se superponen en el espacio-tiempo. Los edificios singulares, las calles y el paisaje en su conjunto conforman ese patrimonio tangible tan rico, que como marcas, anclajes, dan cuenta de una continuidad histórica que suscita permanentes reflexiones entre el patrimonio y la cultura urbana, en cuanto a identidad, formas de evocación y memoria.

Por lo antedicho es necesario reflexionar acerca de los modos de gestión, ya sea desde el control indirecto de las formas urbanas a los instrumentos que permiten la prefiguración de los proyectos de arquitectura – ciudad.

2. CARACTERIZACION DE LA CIUDAD.

Hacia 1852, Rosario, una villa de 9.785 habitantes, adquiere el rango de ciudad.

Para entonces, la villa se había extendido de un modo espontáneo siguiendo esa tradición hispana de ciudad en

damero, ortogonal, desde el núcleo del asentamiento formado por la capilla y la plaza.

En 1866 se inaugura el primer tramo del Ferrocarril Central Argentino lo que determina un nuevo elemento en la estructuración del espacio de la ciudad y la región.

El aumento de la población debido al aporte inmigratorio, la expansión de la actividad del puerto y el creciente comercio agro-exportador hacen que la ciudad crezca a través de la fundación de pueblos y la incorporación de pequeñas aldeas o por agregación del territorio rural. Conformándose así una ciudad con matices diversos, un mosaico de paisajes con marcada identidad.

Durante la primera década del siglo XX se concretan obras en la ciudad que cambiarán su fisonomía: el puerto, el primer parque urbano, el Hospital, el hipódromo y los baños del Saladillo, entre otros.

Una pujante “metrópolis” donde la modernidad ha dejado huellas muy precisas en especial en el área central.

Hasta 1930, si bien hubo sustituciones de las edificaciones primitivas, la ciudad creció sobre el suelo vacío pero a partir de ese momento se irá construyendo sobre la ciudad existente.

Desde 1930 a 1966 el país se debate entre crisis sociales y económicas y gobiernos militares. La ciudad no puede sustraerse a la realidad nacional y experimenta escasas transformaciones.

Hacia 1968, momento de auge económico y de transformaciones urbanas, se promulga el Plan Regulador Rosario. Cuyo Código establece, la división del área urbana en Distritos que devienen del reordenamiento y la racionalización de la zonificación de la ciudad y se establecen índices que prefiguran un cambio en el paisaje urbano.

La ciudad continua con un acelerado crecimiento pero debiendo afrontar las consecuencias del desinterés de las normativas en cuanto a la “cualificación” del suelo urbano.
Es de destacar la ausencia valorativa respecto de la ciudad existente. Los índices suponen un terreno vacío, no se reconocen preexistencias generando un estado de desprotección para el patrimonio de la ciudad y su paisaje urbano.

De lo enunciado se desprende que la ciudad de Rosario

presenta una realidad compleja al considerar el patrimonio urbano.

3. LA CIUDAD Y SU PATRIMONIO.

A pesar de estar dotada de un singular paisaje natural de costa y un patrimonio construido amplio, esta riqueza no es reconocida abiertamente por la población.

Las razones son diversas, la falta de sensibilidad hacia un pasado común, el perfil mercantil y la especulación inmobiliaria que ha privado en casi todas las acciones de crecimiento de la ciudad que han motivado la devastación de la que ha sido objeto -durante décadas y –en la actualidad- frente a la reactivación económica-, el patrimonio urbano.

El área más afectada es la central que presenta –obras paradigmáticas vinculadas a la historia urbana de la ciudad- donde el paradigma del progreso, entendido como crecimiento en altura, ha ocasionado pérdidas irremplazables a la vez de generar un cambio de escala del paisaje.

Cabe destacar que si la sociedad no reclama la protección del patrimonio de la ciudad poco podrán hacer las normativas desde el ámbito público.

Lamentablemente, también las normativas urbanas, que han regulado desde sus orígenes la ciudad y hasta la formulación del Plan Urbano 2007, no llegaron a compatibilizar, a mi entender, una valoración del suelo urbano que contemple el patrimonio.

Los instrumentos normativos siempre han considerado el suelo urbano vacío, sin preexistencias. Esto determina la desprotección a la que está sometido el patrimonio cultural urbano local.

4. PROGRAMA DE PRESERVACION EN EL AMBITO DE LA SECRETARIA DE PLANEAMIENTO.

En 1996 se establece el Programa de Preservación del Patrimonio Histórico, Urbano y Arquitectónico dependiente de la Secretaria de Planeamiento de la Municipalidad de Rosario.

La conservación del patrimonio construido debe entenderse como un factor identidad y desarrollo local que interviene positivamente en la construcción del paisaje urbano. Sin embargo, la propia dinámica urbana pone en riesgo el patrimonio construido, ya que el hacer ciudad

sobre la ciudad existente supone sustituciones que, en muchos casos, atentan contra la memoria urbana.

El texto de introducción del Programa Municipal de Preservación y Rehabilitación del Patrimonio Urbano y Arquitectónico en el sitio web gubernamental refiere al espíritu que rige la política referida a la conservación del patrimonio urbano:

…"Este Programa impulsa un proyecto de ciudad donde las intervenciones urbanas, particulares o públicas, incorporen la recuperación y mejora del patrimonio urbano y arquitectónico como mecanismo propulsor del espacio público, de recreación de áreas degradadas, desordenadas o "desdibujadas"…

…"El proyecto se orienta a la rehabilitación de edificios y sitios de valor patrimonial, con el fin de hacer evidentes aquellos rasgos que pasan desapercibidos para el ciudadano común, para fortalecer la identidad local y revalorizar la economía del sector"…factor de desarrollo.

Como se advierte el patrimonio es considerado un elemento clave en la planificación urbana y un recurso identitario y en tal sentido se definen cuatro líneas de trabajo:

- Elaboración e instrumentación de un marco legal, desarrollando normativas específicas, encargadas de regular la actuación en áreas y sitios de valor patrimonial;

- Rehabilitación de edificios de valor patrimonial, a través de intervenciones concretas en inmuebles públicos y privados, asesoramiento técnico y gestión; subsidios y convenios urbanísticos.

- Relevamiento, catalogación e inventario;

- Difusión ciudadana y concientización, a través de campañas y publicaciones.

En la actualidad, la acción estatal se centra en la propuesta de instrumentos normativos que por un lado –regulan-limitan acciones sobre el patrimonio y a la vez fomentan la incorporación del patrimonio como una dimensión prioritaria en la definición del paisaje urbano.

5. CODIGO URBANO Y PRESERVACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO URBANO.

La reciente incorporación de la problemática de la preservación del patrimonio construido al Código Urbano

suscita un cambio radical en las políticas patrimoniales que dejan de considerarlo aislado para asignarle un rol preponderante en la configuración del paisaje urbano.

En 2006 se firma un convenio entre la Secretaria de Planeamiento y la Universidad Nacional de Rosario tendiente a llevar adelante tareas de propuesta de criterios de protección del patrimonio urbano que respondan a las particularidades del de la ciudad de Rosario, la actualización y reformulación del inventario de bienes patrimoniales para todas las áreas urbanas –área central, primer y segundo anillo y cordones perimetrales- así como la elaboración de medidas que protejan no solo los bienes patrimoniales sino el paisaje urbano.

De los estudios realizados se desprende que:

Se reconocen tramos homogéneos que si bien no cuenta con una alta densidad de bienes patrimoniales determinan un paisaje urbano dable de ser preservado.

Esta particularidad de lo que podríamos denominar *patrimonio disperso* hace necesario recurrir a una propuesta normativa que aborde la protección del paisaje o entorno más allá de los bienes singulares ya protegidos por el inventario.

Se propone que la protección del patrimonio histórico, arquitectónico y urbanístico de la ciudad se lleve adelante teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- la promoción de usos y actividades que garanticen la permanencia de los bienes de valor patrimonial
- la definición de índices de edificabilidad y altura que desalienten procesos de sustitución edilicia en los sitios donde se encuentran bienes de valor patrimonial.
- la posibilidad de extender el área de protección de un bien patrimonial a las parcelas vecinas, con la finalidad de resaltar su presencia o garantizar visuales al bien objeto de protección;
- la puesta en marcha de mecanismos de concertación público-privado (convenios urbanísticos).

6.1. De los instrumentos. Normativa.

A modo de ejemplo se introducen algunas consideraciones referidas al Plan de Reordenamiento Urbanístico del Área

Central en relación a la problemática patrimonial. Código Urbano Ordenanza 8243/08.

- **Instrumentos de protección "indirecta" del patrimonio contenidos en el Plan de Ordenamiento Urbanístico.**

  Normas Urbanísticas Generales, Normas Urbanísticas Particulares y los instrumentos de protección y puesta en valor de sitios especiales del territorio municipal. Instrumentos que podrán ser aplicados a áreas de particular interés en forma simple o combinada, como declaratorias y se clasifican en áreas de protección histórica, las áreas de protección ecológicas y ambiental, las áreas de reserva y las áreas de interés social.

  Asimismo, se introduce la figura de los Convenios urbanísticos y edilicios. Estos Instrumentos jurídicos formalizan el acuerdo entre la Municipalidad de Rosario y los organismos públicos, privados o mixtos para acciones de urbanización, reconversión, reforma y protección urbana, de preservación y rehabilitación urbanística.

  En relación a las normas urbanísticas generales se propone la caducidad de los índices de edificación y se sustituyen por la categoría de tramos –entendidos como fragmentos significativos- que responden a situaciones de: completamiento, de renovación y patrimoniales.

  Finalmente, se introduce la protección de entorno de bienes patrimoniales que posibilita una mayor valoración asignándoles alturas máximas de edificación propias de los tramos de preservación.

- **Instrumentos de protección "directa del patrimonio". Inventario y catalogación de Bienes del Patrimonio Histórico Arquitectónico y urbanísticos del área central de la ciudad de Rosario**

  Se propuso la revisión del "Inventario y Catalogo de Edificios y Sitios de Valor Patrimonial del Área Central", como sustitución del aprobado por Ordenanza 7.156/01.

  Este instrumento comprende la definición de disposiciones para la protección y preservación del patrimonio arquitectónico de la ciudad en su conjunto.

  Se establecen:

  ✓ Normas referidas a: criterios de preservación, modalidades de intervención, conservación y rehabilitación de las construcciones y mecanismos de gestión.

- ✓ Que establece que los propietarios de los inmuebles de Valor Patrimonial tienen la obligación de mantenerlos en buen estado de seguridad y salubridad, realizando los trabajos y obras precisas para conservarlos o rehabilitarlos.

- ✓ Un mecanismo de control del cumplimiento de la ordenanza, el seguimiento de la acciones para la conservación y rehabilitación que corresponde a la Dirección General de Obras Particulares y a las pautas que determine la Secretaría de Planeamiento, a través del Programa de Preservación y Rehabilitación del Patrimonio Urbano y Arquitectónico.

- ✓ **Categorías**: se conforman de acuerdo a la capacidad que tienen cada uno de los inmuebles a catalogar, de conformar un lugar.

- ✓ **Grados de Protección**: Establecen las restricciones impuestas.

- ✓ **Niveles de Intervención** describen las modalidades de intervención para la conservación y/o la rehabilitación y las posibilidades de transformación en reformas y/o ampliaciones de los bienes catalogados según su valor patrimonial.

Áreas de Protección Histórica

Se estableció la definición y delimitación de áreas de protección histórica como instrumento normativo de protección.

Entre los instrumentos elaborados para proteger y/o poner en valor el patrimonio construido, ambiental y paisajístico del territorio municipal se destaca la propuesta de áreas de protección histórica (APH) y áreas de protección ecológica y ambiental (APEA) que sumados a los índices urbanísticos propuestos por el nuevo código urbano abordan de manera integral la conservación de los bienes y el paisaje.

Se han establecido numerosos APH tanto en el área central –Pichincha, Oroño, Paseo del Siglo- como en los otrora pueblos adyacentes a Rosario, hoy barrios residenciales: Pueblo Alberdi, Saladillo y Fisherton –en curso- que posibilitan la protección del conjunto más allá de la obra individual.

- ▪ **Estrategias de difusión y participación ciudadana.**

La difusión es un instrumento que permite que el ciudadano tome conocimiento de las acciones llevadas adelante en relación a la protección patrimonial.

Como estrategia de difusión de los instrumentos de protección directa descriptos –inventarios y APH- y con el propósito de involucrar al ciudadano en la conservación del patrimonio se encuentran en elaboración:

- recorridos urbanos. En relación a las bienes patrimoniales que le dan origen al APH

- publicación a modo de catalogo del recorrido, rutas urbanas.

Recientemente, el grupo de especialistas del que formo parte por la Universidad Nacional de Rosario en el Convenio con la Municipalidad de Rosario, hemos elaborado un proyecto denominado **Patrimonio Consensuado** que permite una participación activa del ciudadano en la valoración del patrimonio.

Propuesto el inventario de las distintas zonas de la ciudad se establecen mecanismos de divulgación de los avances del mismo y se solicita a los habitantes que emitan su opinión acerca del mismo pudiendo incorporarse nuevos elementos patrimoniales que –mas allá de la primera valoración histórica – arquitectónica- documental aportada por los especialistas- sean de especial significación para los habitantes y que no hubiesen sido incluidos. El incorporar las opiniones de los actores sociales directamente involucrados es una manera de verificar la pertinencia del inventario.

Conclusiones

Desde mediados del siglo XX hasta la promulgación del Plan Urbano Rosario los instrumentos responsables de preservar y conservar el patrimonio cultural urbano habían sido inadecuados e insuficientes.
Los esfuerzos aislados, confección del inventario o una aproximación a la definición de Áreas de protección históricas no son capaces por si solos de una gestión sustentable. Las políticas de gestión del patrimonio deben dejar de ser restrictivas para ser posibilitantes de las transformaciones de la ciudad mediante la incorporación efectiva de los bienes patrimoniales en la planificación urbana.

En los años recientes el Programa de Preservación ha desarrollado una sostenida acción en relación al patrimonio urbano desplazando una lectura disociada del mismo

respecto al desarrollo urbano para incluirlo como factor indisoluble en la conformación del paisaje de la ciudad.

Si bien el patrimonio cultural refiere a la identidad de los habitantes y a la memoria de la ciudad –dimensión identitaria- no puede desaprovecharse su potencial en relación a la capacidad de promover transformaciones urbanas y desarrollo local.

Hasta el momento las acciones se han centrado en la dimensión identitaria más que en el potencial de transformación, la valorización económica, la sostenibilidad y participación ciudadana.

La protección del patrimonio no se viabiliza sólo con la formulación de inventarios o normativas de protección sobre los bienes. Estos son el marco de referencia y el punto de partida de una tarea continua y permanente de seguimiento y control de las acciones, que las políticas públicas sobre conservación delinean, en relación a las transformaciones en el paisaje urbano.

Referencias bibliográficas.

Rigotti, Ana María. 1996. Valor y normativa en el culto contemporáneo a los monumentos. A&P Revista de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Nº 11/12. Rosario.

Martinez de San Vicente, Isabel. 1985. La formación de la estructura colectiva de la ciudad de Rosario. Cuadernos del CURDIUR. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

Plan Director de Rosario. Bases para el acuerdo. Documento integrado. 2001. Tomo I y II. Secretaria de Planeamiento Urbano. Plan Director. Municipalidad de Rosario. Edición Digital.

Recopilación de Ordenanzas, decretos, decreto-ordenanzas, decreto Concejo Deliberante referidas a patrimonio. www.rosario.gov.ar/normativa, leyes provinciales y nacionales.

Programa de Preservación y Rehabilitación del Patrimonio. Informe estadístico. Expedientes de visación previa 2004.

Planes Urbanos.

Plan Regulador de Rosario 1967.

Municipalidad de Rosario. Secretaría de Planeamiento, Dirección General del Plan Director. 1991. *Actualización del PlanRegulador y Bases Documentales para la Revisión del Código Urbano*: Tomo I: Puntos de Partida para la Revisión del Plan Regulador; Tomo II: Memoria General del Plan Director. Rosario: Municipalidad de Rosario.

Municipalidad de Rosario. Secretaría de Planeamiento, Dirección General del Plan Director. 1999. *Plan Director Rosario. Bases para el Acuerdo*: Tomo I: Memoria General del Plan. Proyectos Urbanos y Planes Especiales; Tomo II: Plan Especial del Área Central y Propuestas para los Distritos Descentralizados. Rosario: Municipalidad de Rosario.

Municipalidad de Rosario. Secretaría General. PER, *Plan Estratégico Rosario.*1998 – 1997.

Plan Director (1990), Plan Estratégico Rosario (2000), Plan Estratégico Rosario Metropolitano (2008), Plan Urbano Rosario. (2007)

Plan Estratégico Provincial. (2009)

ESTUDIO DE BIODETERIORO FÚNGICO EN EL CONJUNTO ESCULTÓRICO "EL TRIUNFO DE LA CANDELARIA" DE SANTA CRUZ DE TENERIFE.

MM. Prendes (1), C. Prendes (2) C.D. Lorenzo (3)

Licenciada en Bellas Artes, Restauración. U.L.L. Miembro C.I.C.O.P.
Prof. Doctor facultad de Biología, Fitopatología. U.L.L. Miembro C.I.C.O.P.
Prof. Doctor facultad de Biología, Fitopatología. U.L.L.

marpl76@hotmail.com (1) cprendes@ull.es (2) clorenzo@ull.es (3)

RESUMEN

El estudio del biodeterioro fúngico llevado a cabo en el conjunto escultórico el "Triunfo de la Candelaria", situada en la plaza de la Candelaria de Santa Cruz de Tenerife, nos ha permitido, a través de la metodología propuesta, la obtención y aislamiento de tres especies fúngicas: *Cladosporium oxysporum* **Berk & Curt 1868**, *Scytalidium sp.* **Pesante** y *Fusarium roseum* **Link:Fr**.

Así mismo, hemos procedido a realizar los estudios de control para poder llevar a cabo los tratamientos químicos, sin abandonar los procedimientos mecánicos y físicos, ya que ambos son, en ocasiones, necesarios para aumentar la efectividad de los primeros.

Se han realizado varios ensayos con diferentes fungicidas a distintas proporciones, siempre teniendo en cuenta que hay que controlar el efecto negativo que pueden ejercer estos produc-tos sobre la biodiversidad presente en nuestro medio y en el sustrato que forma el bien patri-monial.

Por lo cual, nuestro trabajo contribuye a fomentar el estudio

fúngico en materiales pétreos en Canarias y en particular en la isla de Tenerife, por considerarlos que son de vital importancia dentro del campo de la conservación y restauración de bienes patrimoniales.

PALABRAS CLAVE: Triunfo de la Candelaria, restauración, mármol, hongo, control.

1. INTRODUCCIÓN

Las alteraciones que producen los agentes fúngicos sobre las obras de artes realizadas en mármol o piedra están poco estudiadas, es por lo que la investigación dirigida hacia la caracte-rización y control de estos agentes, es muy importante. La clasificación y determinación de los organismos que producen las alteraciones, así como cuáles son sus efectos, son necesarios para diseñar los tratamientos de control acordes con el medio.

El Conjunto Escultórico “El Triunfo de la Candelaria” es una obra de arte con una gran importancia a nivel so-cial-cultural en Santa Cruz de Tenerife. Está situada en la Plaza de la Candelaria, realizada en mármol de Ca-rrara de estilo neoclásico, esculpida por Pasquale Boc-ciardo y colocada en el siglo XVIII. En la publicación Arte de Tenerife, Manuel Hernández Gonzálezi afirma que “El Triunfo de la Candelaria” es el monumento es-cultórico más representativo y con mayor carga simbóli-ca de la ciudad y sin contradecir al profesor Hernández Perera en cuanto a la autoría de las esculturas por el escultor Bocciardo, afirma que el basamento y el fuste piramidal es probable que fuera encargado a un taller peninsular con posterioridad a la llegada desde Génova de las esculturas de mármol de Carrara”. La fecha de 1778 grabada en las cuatro caras de la pirámide explica este hecho.



Debido al deterioro que estaba sufriendo dicho monumento se procedió a la restauración del mismo por el equipo dirigido por el Prof. Dr. Manuel Aldeguer Aldeguer. Una vez finalizada la restauración, se observó que en partes del monumen-to se apreciaban deterioros en el mármol, sobre todo en la concerniente a la estructura y colo-ración, es por lo que el día 15.07.08 nos fueron remitidas las muestras para su estudio. La to-ma de las mismas fue realizada por el director del proyecto de restauración Prof. Dr. Aldeguer, en las zonas más deterioradas del monumento, con las necesarias medidas precautorias para impedir que se contaminaran durante su manipulación y transporte al laboratorio.

2. SÍNTOMAS

2.1. Datos aportados por el Prof. Dr. Aldaguer

Nos comunica que una vez realizado todo el proceso de restauración se observaron cambio de coloración en el mármol, de blanco a salmón muy claro.

No encontrando explicación a dicho proceso y pensando que esto había sucedido por la acción de algún producto de los empleados en la restauración. El director del proyecto pidió información a la casa que vendió el consolidante empleado, le comunicaron que un suceso similar ocurrió en una de las restauraciones realizada en la Alhambra (Granada) y que se debió a la acción de unos microorganismos.





Con los datos aportados tomamos la decisión de intentar definir que agentes bióticos podrían encontrarse, estudiar los daños causados y si fuese posible, intentar controlar dichos agentes.

2.2. Síntomas observados por nosotros

Cambio de color en ciertas zonas del Monumento, sobre todo en las cuatro esculturas laterales.



3. ESTUDIOS DE LAS MUESTRAS

Llevamos a cabo la observación de las muestras en el micros copio estereoscópico y aprecia-mos una serie de cristales de característica mineral, junto con una sustancia extraña que en nada se parecía a lo observado. Para nosotros es desconocida y ante este hecho, procedimos a realizar los estudios de identificación, o en todo caso a determinar algunos de los agentes causantes de este problema y que tienen la facultad de poder actuar en ese medio.

El día 16.07.09 comenzamos el estudio fúngico para lo cual hicimos siembras de las diferentes muestras, el medio de cultivo que elegimos fue P.D.A. Oxoid (papa-dextrosa-agar).

4. INCUBACIÓN Y DETERMINACIÓN

La incubación se realizó en las condiciones ambientales del laboratorio, 20 ºC y 75% de hume-dad de media, durante 5 días.

Posteriormente, se procedió a realizar cultivos puros de todos los hongos que habían salido en las placas sembradas con el material recolectado, para lo cual se hizo un repicado de los mis-mos, tomando con una aguja enmangada esterilizada una porción de micelio, sembrándolo en el centro de una placa Petri con medio de cultivo. Con este método se facilita la pureza del cultivo y la determinación del hongo.



Se hizo un seguimiento continuado de los cultivos. En las muestras 1, 2 y 3 apreciamos un crecimiento lento con una consistencia mucosa y colo-ración blanco grisácea. La muestra 4 presentó un crecimiento acelerado con una coloración salmón.

A los cinco días de la siembra, procedimos al estudio microscópico de las muestras y a deter-minar los agentes patógenos, para lo cual empleamos un microscopio Nikon Optiphot-2, con máquina fotográfica incorporada, con el que describimos características diferenciales de cada hongo, así mismo se utilizó para medir las estructuras de los mismos, necesarias para su de-terminación

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de las muestras tomadas, se aislaron e identificaron los siguientes hongos: *Cladospo-rium oxysporum, Scytalidium spp*. y *Fusarium roseum* perteneciente a los taxones: Reino: Fun-gi, División: Deuteromycotina, Clase: Hyphomycetes. (Ainsworth, 1973).

Las características de estos hongos son las siguientes:
Cladosporium oxysporum Berk & Curt 1868

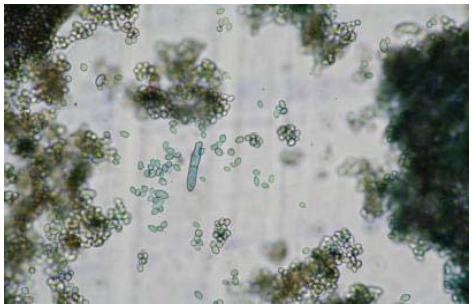
Las colonias son de aspecto aterciopelado y de color

verde-oliváceo. El micelio se encuentra parcialmente inmerso en el sustrato. Las hifas son tabicadas e hialinas. Los conidióforos se desarrollan en posición lateral. Son rectos o ligeramente flexuosos, claramente nudosos, pálidos o marrón pálido, lisos. Los conidios surgen en cadenas simples o ramificadas, elipsoidales, limoniformes o subesféricos, subhialinos u olivaceo pálido, lisos.

La temperatura óptima de desarrollo se sitúa entre 17 y 26 ºC.

Esta especie la hemos encontrado en las muestras 1, 2 y 3.





Scytalidium sp. Pesante

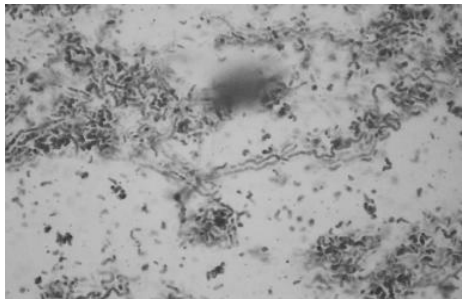
Hongo filamentoso, descomponedor activo de los componentes terrestres, se asocia con luga-res de características ambientales extremas, posee melanina en sus hifas y suele absorber cationes metálicos.

Colonia extendida, uniforme, con ligeras masas de conidios al principio del crecimiento. Coni-dios en cadena, originados por fragmentación del micelio. Conidióforo indiferenciado.

La temperatura óptima de desarrollo se sitúa entre 19 y 25 ºC.

A esté genero corresponde las muestras 1, 2 y 3.





Fusarium roseum Link:Fr.
Es un hongo telúrico que puede sobrevivir en asociación con materia orgánica en descomposi-ción que debido a la contaminación, se puede encontrar en los monumentos, siendo esté el punto de contacto con el medio físico a estudiar y donde se produce el anclaje de esté pató-geno cuya acción es lenta pero constante.

En algunas ocasiones y debido a determinadas cir-cunstancias favorables, como las que nos atañe, puede ser rápida. La situación del monumen-to, zona muy contaminada y próxima al mar, así como los medios empleados en la restaura-ción, han hecho posible que esté patógeno haya proliferado, produciendo deterioro en el mo-numento.
Esté hongo posee una características bien definidas, las colonias poseen un rápido crecimien-to, bien desarrolladas con abundante micelio aéreo, aspecto algodonoso de color rojo-marrón o puede tener tintes ocráceos.

i Hernández González, Manuel. *Tenerife, patrimonio histórico y cultural*. Rueda, Madrid, 2002, p.21.

Conidióforos abundantes, simples, cortos y anchos, formando ramas aisladas. Conidios acró-genos, macroconidios hialinos, dorsiventrales, fusiformes falcados, nunca cilíndricos, en su mayoría con cinco septos.
La temperatura óptima de desarrollo se sitúa entre 18 y 26 ºC.

Es osmotolerante y autotrófico, pudiendo crecer de forma completamente normal en atmósfera con un 3-7% de CO2 y tener un buen desarrollo con reducción importante de O2, condiciones que se dan en las zonas con atmósferas con contaminaciones fuertes.
Se corresponde con la muestra número 4.





Conclusiones

El control del biodeterioro producido por hongos es de difícil solución, en todo caso se deben emplear métodos directos de eliminación de los patógenos y éstos se pueden realizar mediante sistemas mecánicos, físicos y químicos, todos ellos con actividad biocida.

En el caso que nos atañe, creemos que no resulta oportuna la intervención ya que la restaura-ción está finalizada y se necesita la valoración de numerosos factores, que por su complejidad no entramos en su estudio, los cuales nos llevarían a hallar la solución más idónea.

Referencias

[1] M. Autin, M. Biey, M. Hasler, “Order of Discrete Time Nonlinear Systems Determined from Input-Output Signals”, Proc. IEEE Int. Symp. Circ. Syst., San Diego, 1992, pp. 296-299.

[2] L. Ljung, “System Identification-Theory for the User”, Prentice Hall, 1987

[3] S.K. Rao, T. Kailath, “Orthogonal Digital Filters for VLSI Implementation”, IEEE Trans. Circuits Syst., CAS-31, 1984, pp. 933-945.

A VALORIZAÇÄO DA TRAVESSA DO COMERCIO- RIO DE JANEIRO- BRASIL- COMO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E SUA IMPORTÂNCIA COMO LUGAR DE MEMÓRIA.

B. Beltrão(1) - N. Melo(2) - R. Verbicaro (3).

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) - Programa de Pós Graduação em Arquitetura (PROARQ) – Av. Pedro Calmon, 550/sl. 433 – Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro – Brasil.
bia_beltrao@yahoo.com.br (1) - naty_rmelo@hotmail.com (2) - rafaverbicaro@yahoo.com (3)

RESUMO

É intento do presente trabalho estudar o conceito de Lugares de Memória através de uma imersão teórica sob ambiências urbanas. Assim, estudar-se-á ruelas históricas presentes no centro da cidade do Rio de Janeiro, focando desde seu surgimento até suas adaptações à contemporaneidade, buscando os valores históricos e arquitetônicos através do levantamento histórico, conceitual e o papel que desempenha no processo de pertencimento do indivíduo e importância cultural à sociedade. Desta maneira, o estudo de caso será a Travessa do Comércio, no Rio de Janeiro, e ruelas em seu entorno. Demonstrando assim que o tombamento e a preservação de ambientes históricos e culturais não terão êxito se não houver uma conscientização da sociedade sobre a importância desses locais para cada cidadão.

Essas ruelas são vestígios do passado da cidade e elementos que rememoram o desenvolvimento urbano e histórico. Devem ser estudados e preservados pois são patrimônio do Rio de Janeiro, a partir do momento que se configuram como memória e identidade para a sociedade.

PALAVRAS CHAVES: identidade; memória; patrimônio; pertencimento

1 INTRODUÇÃO

O conceito de lugares de memória que, segundo Nora (1997), são aqueles espaços dotados de histórias que levam à memória, e que produzem mais história e mais memória num movimento circular; está intrinsecamente envolto na ambiência urbana que, por sua vez, envolve os aspectos funcionais, físicos, ambientais, sensíveis, experienciais e relacionais de um espaço.

É através da ambiência1, portanto, que as pessoas compreendem o espaço por meio de suas próprias experiências e das relações que estabelecem com os lugares, criando vínculos que podem transformá-los em lugares de memória. Ainda, a memória é uma maneira de se entrar em contato com as lembranças, tradições e costumes. Ela está, portanto, intimamente relacionada com a cultura e identidade de determinado grupo social ou indivíduo e reflete na sua relação com a cidade.

A intenção deste artigo visará à discussão teórica sobre as ruelas, becos e travessas próximas a Praça XV, no centro da cidade do Rio de Janeiro, Brasil, através de um olhar arquitetônico e cultural, elegendo a Travessa do Comércio e seus arredores como ambiências de estudo. O artigo definirá de forma resuminda um aporte teórico desde a criação destas ruelas até suas adaptações à contemporaneidade, demonstrando a importância da preservação desses ambientes arquitetônicos e históricos como lugares de memória para a cidade do Rio de Janeiro.

As ruelas, becos e travessas cariocas possuem características marcantes quando se fala da sua relação a lugares de memória. Os indivíduos conseguem apreender sua história através dos vestígios deixados pelo passar do tempo.

A urbe remete a um tempo antigo, e rememora fatos históricos, assim como “estórias” do dia-a-dia e imagens criadas pelo coletivo. No entanto, isto somente é possível graças à relação arquitetônica e urbana do indivíduo com o meio, que em um invólucro de sensações capazes de despertar sentido de pertencimento nas pessoas, faz com que estas ruas sejam cada vez mais preservadas e apropriadas. Assim sendo, intervir sobre esses lugares de memória depende de um estudo sobre a sociedade e sua cultura de um determinado lugar. Como ela vê aquele ambiente e o que representa a ela. É possível reforçar ou destruir um lugar com novas intervenções. No entanto, se a memória coletiva expressa naquele lugar for respeitada é um bom caminho para intervenções de sucesso. A cultura e a história têm uma característica imaterial de pertencimento, e a sociedade precisa percebê-la para se identificar.

A velocidade dos acontecimentos e modificações da cidade desde o início do século passado acarretou uma nostalgia da cidade velha. É aqui que abro espaço para essa discussão, que procura entender porque essas ruas permaneceram na cidade, diante as bruscas mudanças urbanas.

2 CONCEITOS DE LUGARES DE MEMÓRIA

A memória é uma "estória" forjada que, como bem descreve Jodelet (2002), sendo desenvolvida por maneiras de viver sem uma ruptura brutal, forma-se através de uma dialética do passado, presente e futuro, a qual o presente encontra fundamentação no passado. É um jeito de desenvolver contato com suas lembranças, tradições e costumes, sob determinada ótica. Estando, desta forma, estritamente conectada com a cultura e identidade de determinado povo, sociedade, grupo ou indivíduo e com sua relação com a cidade.

A mesma autora defende a importância da existência dos fenômenos de memória, pois eles protegem as identidades, e ao mesmo tempo, propicia um desenvolvimento durável (muito além da memória dos lugares, dos costumes, modos de vida, técnicas, etc.) que reforçam e estabilizam a evolução social e material, como elemento de proteção e duração.

Segundo Nora (1981), lugares de memória são aqueles onde a memória se cristaliza e se refugia. Ele surge quando a consciência de uma quebra com o passado se confunde com o sentimento de que a memória foi destruída, mas cuja destruição ainda permite a percepção da perda da memória. Lugares de memória existem porque não mais existem meios de garantir a continuidade da memória.

1 O termo ambiência deriva do vocábulo latim *ambire* que significa rodear, cercar (DUARTE; PINHEIRO, 2009). Assim, a cidade, seus edifícios e espaços livres e tudo o que está contido num dado ambiente é cercado ou rodeado pela ambiência que prescinde e determina os aspectos arquiteturais e urbanos. A ambiência envolve as relações materiais em interação com a percepção, emoções e ações dos sujeitos, bem como suas representações sociais e culturais.

Como afirma Augoyard (2004), a ambiência é uma atmosfera material e moral que envolve um lugar e as pessoas que delem fazem parte.

Assim sendo, os lugares que propomos investigar fazem parte de pesquisas que vem sendo trabalhadas através de análises empíricas e que buscam como principal pressuposto entender como as pessoas, por meio de experiências, transformam os espaços em lugares que evocam, mobilizam e fazem a memória trabalhar nelas, transformando-os assim em Lugaresde Memória.

3 APRESENTAÇÃO DO LUGAR

A Travessa do Comércio e ruelas em seu entorno estão localizadas na área central da cidade do Rio de Janeiro. O objeto de estudo se inicia atravessando o Arco do Teles, chegando a um beco que se chama Travessa do Comércio, com uma ambiência bem diversa Praça XV, centro da cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

As edificações destacam-se por sobrados de dois a três andares de séculos passados (séc. XVII séc. XVIII). Estão próximas ao centro financeiro-administrativo da cidade e de importantes corredores viários, fazendo a ligação, a partir da Praça XV - Centro do Rio a Niterói e à Ilha do Governador. É formada por vielas e becos; fechada ao tráfego de automóveis, preserva traços do Rio Antigo. Suas vizinha são: Ruas do Mercado, Rosário e Ouvidor com seus antigos sobrados, calçamentos de pedra, luminárias em arco, cantarias, gradis e calçadas estreitas, a Igreja Nossa Senhora da Lapa dos Mercadores e a antiga casa de Carmen Miranda.



Fig. 1 – A esquerda Brasil, abaixo Rio de Janeiro, a direita vista aérea da área de estudo – Atual (20/04/2012).
Fonte: Google Earth

4 APORTE HISTÓRICO

As cidades de colonização portuguesas, como é o caso do Rio de Janeiro, atenderiam a padrões de proteção e defesa com fortes (tanto do ataque terrestre ou marítimo de estrangeiros ou tribos indígenas), ou a partir dos portos, ou pelas atividades comerciais.

"É nesse contexto que se constitui e de difunde o que se pode classificar como o perfil da 'cidade colonial brasileira', com suas ruas estreitas, seu casario baixo entremeado de alguns sobrados, com um traçado irregular de ruas, ruelas e becos, entremeados de paços, praças e chafarizes." (Sandra Pesavento, p. 164)

No entando, a cidade quase que improvisada passaria por grandes transformações no século XIX, com a chegada da Corte Portuguesa. Deveria agora adaptar-se a vida da Família Real Portuguesa. Quando chegariam as missões francesas em 1816 que viriam para auxiliar as intervenções na cidade, entre outros estrangeiros.

Já no início do século XX, o aumento populacional provocaria uma situação calamitosa de pestes e epidemias que eram pioradas com ambientes insalubres com pouca higiene. Iniciouse então uma serie de obras, tendo como estruturador Rodrigues Alves que definiria Lauro Müller como ministro de Indústria, Viação e Obras Públicas. Müller convoca Francisco Bicalho para reformar o porto da cidade, Paulo de Frontin para executar a abertura da Avenida Central, e Pereira Passos, fazendo a reforma geral de 1902 a 1904 "Podemos entender as intervenções na capital federal como um projeto político, que respondia às preocupações de um novo poder, o qual desejava afirmar a sua presença através de uma requalificação da paisagem. Corresponderia, no caso, às aspirações de uma elite política desejosa de dar nova feição e identidade ao país através da reforma de sua capital. (...) nova representação do urbano" (Sandra Pesavento, p. 173-174)

O arrasamento iniciou e a velha cidade foi sumindo para abrir espaço a ruas amplas arejadas e claras. Houve aterros do cais e a Avenida Central estaria incumbida de conectar o porto ao centro da cidade. Ao mesmo tempo a Avenida Beira Mar faria ligação do centro a (nova) Zona Sul.

5 QUESTÕES – DEFINIÇÃO DA NACIONALIDADE

O intento da gestão política daquele tempo seria definir o Rio de Janeiro como a capital cosmopolita, sendo espelho e reconhecimento da constituição da nova nação brasileira

e livre de Portugal, e que para isso seria necessário se libertar das características da cidade antiga que lembrava a Corte Imperial. Necessitou-se, então, reurbanizar a cidade, demolindo becos e vielas coloniais e insalubres que não combinavam com o estilo almejado.

As obras e saneamento não solucionaram os problemas da sociedade, mas sim afastaram e esconderam das vistas da burguesia. Ou em becos que restaram, ou em lugares bem distantes ou até nas favelas foram obrigados a se esconder, em prol deu uma nova visão da cidade, que seria modelo para uma nova nação – com aparência da moderna metrópole.

“De um modo geral, a cidade-capital deixa aqui nesse fim de século de ser apenas uma ‘passagem’ para se tornar, ela também, um espetáculo, um fetiche, uma mercadoria, cujo valor é medido pela sua capacidade de atração de touristes, de novos citadinos, de investimentos ou de fluxo e de circulação de capitais.” (Pinheiro, 2010, p. 152)

Outro fato que prejudicou muito a Travessa do Comércio e seu entorno foi à construção do Elevado da Perimetral. Já no final da década de 1950, o Prefeito Negrão de Lima inicia a construção do elevado devido ao crescimento da cidade, desviando o tráfego intenso vindo da Avenida Brasil para o centro carioca. Esse elevado liga o bairro do Caju a Praça XV, atravessa os bairros do Caju, parte de São Cristóvão, Santo Cristo, Gamboa e Saúde. Hoje está em discussões que vão desde sua demolição em pontos determinados até, completa.

6 RESSURGIMENTO DA ÁREA

Em 1938, o prédio do Paço Imperial foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. No entanto, só em 1980, as obras de restauração iniciaram e o Paço sofreu grandes modificações inspiradas em 1818, além das intervenções, devido suas necessidades da época de restauração.

Houve um grande impulso de revitalização da Praça XV graças ao Paço, daquela época até os dias de hoje. Aos poucos edificações estão sendo restauradas, reformadas e ganhando novamente vida, consolidando-se o caráter histórico-cultural da área.

Em 1990, iniciou-se um processo de revitalização da cidade, com novas gestões urbanas que pensariam nas reestruturações dos espaços públicos e proteções dos ambientes culturais (proteção dos ambientes históricos e vegetais) com APACs e Rio Cidade2 e mais a frente o

Corredor Cultural. Além disso, também tinham como intuito trazer novamente vida a esses lugares, antes degradados e deixados de lado. Ansiava por transformá-los em pólos turísticos, valorizar a especulação imobiliária, voltar a interessar ao poder privado e público. Mudar a idéia que um bem preservado só traria despesa, ainda mais por estarem em uma área degradada.

Do mesmo modo, o Centro hoje demonstra resultados a esses incentivos. As pessoas estão voltando a usar e muito essas ruelas. Está acontecendo um refluxo, uma procura por moradia e comércio, ao mesmo tempo em que as pessoas têm maior sensação de segurança devido a seu uso.

7 CONSIDERAÇÕES

Os casarios e sobrados mudaram de ramo comercial de acordo com a passagem do tempo devido às novas demandas. No entanto, o principal conceito de ambiente comercial se manteve. Passaram de trapiches a restaurantes. Depois que essa área deixou de ser o porto do Rio de Janeiro, as edificações foram se transformando em moradias e comércio-serviço, agora com um foco principal gastronômico-comercial, mas também é possível encontrar perfumarias, tabacarias, chapelarias, entre outras pequenas lojas.

Tocar em ambientes tão preciosos à cidade requer sensibilidade. Em particular, a Travessa do Comércio passou por intervenções que a revitalizou e readaptou às condições da atualidade. Foi visualizado o potencial da região e se estabeleceram os novos usos e reforçou aqueles que condiziam com as realidades atuais. Edificações foram restauradas e readequadas. Assim, readequação dos usos determinou a conservação desse lugar.

Essas ruelas têm em comum às ambiências que estabelecem relações de pertencimento, memória e identidade. Sua revitalização está tendo êxito nesse aspecto, pois cariocas a usam e tem orgulho de sua preservação, chegando a torná-las pontos turísticos. As ruelas voltaram a ser importantes para suas vidas e, assim, entendem a importância da preservação destes ambientes para valorização do patrimônio cultural e histórico da cidade.

Mas por que essas ruas permaneceram na cidade, diante as bruscas mudanças urbanas?

No percorrer da história, a cidade do Rio de Janeiro sempre vai mudando sua relação de identidade e nacionalidade. Isso inicia desde o momento do descobrimento, onde os portugueses ainda não estariam interessados em constituir nada nessa colônia, mas somente a relação de domínio e extração dos bens naturais; até um momento de encontro da
nacionalidade através de um trabalho de conscientização da cultura e da memória coletiva.
A cidade passaria por etapas, antes mesmo de a Família Real chegar à cidade, já havia aqueles que tinham a intenção de aqui constituir-se, mas isso só se reforçaria com o crescimento da pequena vila para uma cidade, e principalmente com o descobrimento de ouro e pedras preciosas em Minas Gerais.

Mas com a chegada da Corte Portuguesa, a cidade deveria adaptar-se a ela, afinal seria a sua segunda casa, num momento que estariam impedidos de viver em Portugal. Muito fez a Corte para cidade se desenvolver e ser capaz de alojar a realeza, aos moldes refinados traria influências estrangeiras, principalmente francesas.

Foi então que se proclamou à República, e tudo mudaria com a negação do imperial e constituição da nacionalidade, agora, brasileira. Junto disso veio uma vontade de espelhar-se na modernidade internacional, e nada mais adequado que observar a *Cidade Luz*.

2 O projeto foi desenvolvido pela Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral da Prefeitura do Rio.

Almejava algo mais arrojado que o comum. Além de preservar e proteger o espaço arquitetônico buscava, também, preservar a ambiência simbólica do lugar. Pois a paisagem urbana é muito mais que simplesmente elementos físicos isolados. É um conjunto que cria uma ambiência a qual diferencia e intitula o lugar.

A cidade carioca deveria ser um símbolo para o resto do Brasil, para que pudessem se reconhecer como uma nação civilizada e voltada ao progresso. Mas a velocidade extrapolaria e provocaria para muitos um estranhamento e falta de relação de pertencimento e identidade.

Hoje, entretanto, percebemos que não precisamos negar nossos progenitores. Procuramos entender que somos formados dessa diversidade de informações, tanto natural como cultural.

A cidade precisa se desenvolver sempre e se adaptar as necessidades da época, mas sem destruir os vestígios que podem nos fazer entrar em diálogo com nosso passado.

Preservar o que representa nossa memória do passado é primordial, nos ligara diretamente a nossa identidade e cultura. Ao longo da história tentou-se forjar uma verdade interessante à época, fazer um trabalho de esquecimento da memória coletiva e criação de uma nova identidade calcada nos ideais que interessariam a certa camada da sociedade.

A cidade nunca se tornou a Belle Époque tropical, mas sim uma imagem disso. Lembrando Pesavento (2002), a cidade maravilhosa passou a ser cidade das maravilhas. Isso responde as indagações de porque as antigas ruelas da época de colônia ainda se preservariam. Nunca tiveram a intenção de reconstruir a cidade por completo, mas adaptar os conceitos ao momento de modernização. Se não incomodassem e não estivessem no caminho não seriam arrasadas.

Mas a perversidade do esquecimento provocaria sua degradação, que por felicidade seria
relembrada no futuro, sendo revitalizada e devolvendo a cidade o elo com o passado.

Dessa forma, o tombamento e a preservação de ambientes históricos e culturais não teriam êxito se não houver um a conscientização da sociedade sobre a importância desses locais para cada cidadão. Estes precisam reconhecer os elementos da sua cultura como seus, para que ela queira preservá-los. A cultura e a memória têm uma característica imaterial de pertencimento, e a sociedade precisa percebê-la para se identificar.

REFERÊNCIAS

[1] AUGOYARD, Jean-François. Vers une esthétique des ambiances. In: THIBAUD, Jean-Paul;
AMPHOUX, Pascal; CHELKOFF, Gregoire [Org.]. **Ambiances en Debats**. A la croisee, 2004.
[2] COARACY, Vivaldo. **Memórias da cidade do Rio de Janeiro**. 3 ed. Belo Horizonte/São
Paulo: Itatiaia/Edusp, 1988
[3] DUARTE, Cristiane Rose da Siqueira. Ambiência: por uma ciência do olhar sensível no
espaço. In: THIBAUD, Jean-Paul. **Ambiances en partages**. A la croisee, 2011 (no prelo).
[4] _____, PINHEIRO, Ethel Santana. **Ambiências Cariocas. Estratégias de análise, possibilidades de abordagem**. 2009. (mimeografado)

[5] GERSON, Brasil. **História das Ruas do Rio**. Rio de Janeiro: Lacerda Ed., 2000.
[6] JODELET, Denise. **A cidade e a memória**. In: DUARTE, Cristiane et al. Projeto do lugar.
Transcrito e traduzido por Walkirya Coppola e Cristiane Rose Duarte. Rio de Janeiro: Ed.
Contracapa, 2002.
[7] NORA, Pierre. **Entre memória e história: a problemática dos lugares**. Projeto história.
Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em História e do Departamento de História
da PUC-SP (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo). São Paulo. SP – Brasil, 1981.
[8] NORA, Pierre. Entre mémoire et histoire*:* la problématique des lieux*.* In: **Lês Lieux de Mémoires**. Gallimard, Paris, 1997.
[9] PESAVENTO, Sandra Jatahy. **O imaginário da cidade: visões literárias do urbano – Paris, Rio de Janeiro, Porto Alegre**. Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS, 2002.
[10] THIBAUD, Jean-Paul. Une approche pragmatique des ambiences urbaines**.** In**:** THIBAUD, Jean-Paul; AMPHOUX, Pascal; CHELKOFF, Gregoire [Org.]. **Ambiances en Debats**. A la croisee, 2004.

MAQUETE FÍSICA E VIRTUAL APLICADA AO PROJETO DE RESTAURO

B. M. Luciano

Arquiteto; Rua Cosmorama 700, Mesquita, Rio de Janeiro, Brasil

bmodel@ig.com.br

RESUMO

O uso da maquete física e virtual tem como finalidade ajudar a visualização da forma tridimensional, atuando como auxílio na concepção do projeto e no seu desenvolvimento. O foco em estudo neste trabalho é explorar o aspecto específico do uso dessa representação na área de restauro, comparando suas características e possibilidades nos meios eletrônicos e físicos, pesquisando a aplicabilidade das tecnologias de Realidade Virtual na arquitetura, investigando a aplicabilidade das tecnologias de simulação virtual e física, analisando as suas vantagens e limitações, e de que forma pode ser aplicada através do estudo de exemplos práticos encontrados para a utilização no campo do restauro. Como ferramenta de visualização, a realidade virtual e física apresenta vantagens na representação do elemento arquitetônico. Tal tecnologia permite representar objetos que se encontram indisponíveis por estado de destruição ou por estarem em condições precárias, criando uma oportunidade para a sua aplicação na área da conservação e do restauro. Essa aplicação traz vantagens não só para o público em geral como também para os arquitetos e profissionais desta área.

PALAVRAS CHAVE: Maquete; Maquete Virtual; Restauração

1. INTRODUÇÃO

A Maquete Virtual é uma tecnologia de visualização que pode ser utilizada nas mais diversas áreas de investigação e que, somada à maquete física, apresenta algumas vantagens em relação a outros métodos de representação de informação. No desenvolvimento de um projeto de restauração muitas vezes o profissional se depara com uma dificuldade de comunicação não só entre os elementos da equipe, mas também, e especialmente, com indivíduos de outras áreas de formação devido à complexidade de transmitir informação relativa a ambientes tridimensionais pelos métodos convencionais de representação bidimensional. Tal representação permite a visualização tridimensional das informações obtidas com a pesquisa histórica e iconográfica de uma construção, elucidando as transformações sofridas por esta.

O estudo da tecnologia de realidade virtual começou a ser desenvolvido na década de 80. No entanto, foi durante a década de 90 que se deu o grande desenvolvimento e generalização da realidade virtual enquanto tecnologia real e aplicável, estimulada por vários filmes e livros. Realidade virtual pode ser definida como qualquer conjunto de tecnologias que permita a um utilizador interagir em tempo real com um ambiente ou objeto virtual criado através de um computador, e que pode representar algo real ou imaginário. Os objetos ou ambientes virtuais criados por estas tecnologias podem ser de diversas formas, dependendo daquilo que pretendem representar, como um objeto ou ambiente real. Os métodos de navegação dentro do ambiente virtual irão variar conforme os métodos de introdução de dados e dos dispositivos de visualização, como também, do tipo de objetos ou ambientes a serem visualizados e a informação que se pretende mostrar. Geralmente o tipo de imagem presente em sistemas de realidade virtual são gráficos tridimensionais gerados em computador, por vezes com texturas aplicadas que permitem aumentar o grau de realismo. Existem também alguns exemplos que apresentam imagens renderizadas, ou até mesmo fotografias que formam imagens panorâmicas dos objetos ou ambientes que se pretende representar. No entanto, estes métodos criam uma experiência mais artificial e menos realista. O grau de realismo ou de sensação de veracidade num ambiente virtual é chamado de *imersão*. Atualmente, a representação de gráficos tridimensionais nos computadores quase alcança o fotorrealismo, e os sistemas de som *surround* estimulam de forma bastante real a audição humana, colocando a realidade virtual um pouco mais próxima do

mundo real. Somando-se a essa tecnologia, temos a utilização da maquete física que permite ao observador uma percepção visual real do objeto. A utilização da representação física de um objeto em escala vem sendo usada desde os primórdios da civilização, tendo sua aplicação em diversas áreas. Os recursos disponíveis para sua construção vão desde a exploração de técnicas de confecção manuais ao uso de equipamentos de prototipagem. Essa tecnologia possibilita produzir modelos e protótipos diretamente a partir do modelo sólido 3D gerado por computação gráfica, através dos processos de prototipagem rápida ou usinagem.

Dentro desse contexto, a pesquisa busca enfatizar o valor da utilização de maquetes físicas e virtuais para a compreensão da forma tridimensional no apoio ao projeto de restauração arquitetônica indo além de uma simples solução de representação proporcionando um elemento de auxilio no processo de criação e investigação do arquiteto. O uso da maquete é um instrumento utilizado como meio para aprimorar e ajudar na percepção tridimensional de um objeto que fornece um recurso didático poderoso. É importante o uso dessa metodologia no auxilio aos métodos tradicionais, utilizando os meios artesanais e tecnológicos. Todo esse processo somado permite um desenvolvimento e aprimoramento dos métodos de pesquisa, ampliando os conhecimentos da percepção e representação do projeto de restauração. O uso da percepção como forma de entender a arquitetura em sua volumetria através da representação geométrica em escala vincula-se à proposta do tema abordado pela pesquisa que utiliza a forma física tridimensional no auxílio do estudo e desenvolvimento do projeto, bem como, a tecnologia empregada para facilitar esse objetivo. O elemento contextual informado nessa pesquisa representa para o estudo da restauração uma fonte de informação e análise morfológica que utiliza a representação geométrica como um auxílio ótico para as informações obtidas com o levantamento de dados e pesquisa histórica executada no processo de restauração de um objeto. Esse novo recurso busca aprimorar e auxiliar o entendimento tridimensional, usando a maquete como elemento de ligação para o entendimento bidimensional dentro da área de desenvolvimento e investigação do projeto no processo de restauro.

2. TIPOS DE TECNOLOGIAS DISPONÍVEIS

A representação tridimensional de um objeto é um método bastante abrangente que pode englobar muitas tecnologias distintas bem como variações diferentes entre elas. As variações podem ocorrer em todos os níveis do sistema de

realidade virtual e representação física, criando inúmeras combinações possíveis com aplicações mais indicadas para certas áreas ou para certos fins. Os recursos dessa tecnologia proposta permite um estudo visual detalhado do projeto apresentando elementos que proporcionem resolver problemas de execução ou de levantamento histórico da obra em questão. Os programas CAD (Computer Aided Design) e de modelagem 3D são ferramentas que revolucionaram determinados parâmetros do projeto de arquitetura. Para melhorar o método construtivo são empregados equipamentos como as fresas CNC (Controle Numérico por Computador), prototipagem rápida, escâner 3D, etc. As peças são feitas em pouco tempo permitindo um estudo mais rápido e elaborado do projeto.

2.1. Tecnologia Virtual

A modelagem virtual através de modelos tridimensionais de computadores é a maneira utilizada para a apresentação de informação em realidade virtual[1]. Estes modelos, no entanto, podem ser criados de vários modos distintos que devem ser escolhidas de acordo com o propósito do modelo e o tipo dos dados. Via de regra, os modelos são formados por uma geometria composta por vértices, arestas, polígonos, e geralmente por texturas que são aplicadas sobre essa modelagem, sendo opcional esta aplicação. A produção de modelos tridimensionais utiliza um *software* de modelagem a partir de dados fornecidos, sejam eles desenhos em formato digital ou papel, levantamentos históricos, fotografias ou um objeto real. O processo de produzir manualmente um modelo tridimensional tem semelhança com a de um escultor que modela o seu material até atingir a forma desejada. Este método pode levar a resultados bastante detalhados com um grau de perfeição mais ou menos elevado, e com resultado original e visualmente rico devido ao trabalho manual nele investido. É uma das formas de produzir modelos de objetos, uma vez que o modelador ou o criador conhecem a sua forma e as suas características. No entanto, é um processo geralmente demorado, visto tratar-se de um método manual que exige um volume de trabalho intensivo por parte de um indivíduo ou de uma equipe. Desta forma, no caso de o objeto a ser modelado se encontrar acessível e em condições favoráveis ao seu levantamento pode recorrer-se a métodos automatizados de produção de modelos tridimensionais, tais métodos podem acelerar o processo com resultados positivos. Estes resultados são obtidos com a utilização do *3D Scanning*, processo pelo qual o objeto é *scaneado* e se obtém um modelo digital da peça. Entre os programas ou *software* de modelagem mais utilizados temos o SketchUp, 3ds Max, Blender, Cinema 4D, Maya, ZBrush, Pro Engineer, entre

outros. Além da modelagem por meios de faces poligonais, existem os programas que são baseados na tecnologia NURBS como o Rhinoceros e o Alias, os quais permitem a prototipagem dos modelos para o elemento físico.

2.2. Tecnologia de Prototipagem

Com a modelagem virtual 3D é possível criar modelos e objetos físicos como edifícios existentes ou novos modelos na escala desejada. Modelos arquitetônicos podem ser usados para o processo de planejamento do projeto, o estudo da forma e análise do levantamento histórico. Dependendo do que se pretende representar desse processo, o modelo ou maquete pode simplesmente representar um volume do edifício ou sua aparência exata ou apenas um pequeno detalhe. Dependendo dos objetivos pretendidos para o modelo, os materiais e suas configurações podem variar. O modelo em escala arquitetônica pode ser produzido com diferentes tecnologias de prototipagem[2]. Existem basicamente três métodos para a confecção de modelos por esse processo: aditiva, subtrativa e corte.

A técnica aditiva, que também é conhecida como prototipagem rápida, consiste na construção de modelos camada por camada, a partir de materiais como resina, gesso em pó e plástico líquido[3]. Cada um destes materiais têm uma propriedade diferente, acabamento superficial, custo e força.

A técnica subtrativa versa em subtrair ou esculpir um bloco de materiais como resina, madeira, acrílico, MDF, etc, com uma fresadora que utiliza um desenho baseada em softers digitais 3D[4]. As máquinas também são conhecidas como CNC. As fresadoras são classificadas em termos do eixo de movimento da cabeça. Algumas máquinas têm fusos múltiplos, tornando possível esculpir formas muito complexas. Fresadoras CNC requerem software operacional específico para o planejamento do uso da ferramenta e para visualizar o processo de fresamento.

A técnica de corte de plano pode ser realizada com diferentes processos, dependendo do material: lâminas de metal são usadas para papel, e roteadores de laser para vinil, papelão e materiais de folha fina, e roteadoras de 2 eixos para materiais com mais espessura, tais como acrílico, madeira e MDF. O uso de *router* CNC para o corte de formas planas é chamado de perfi 2D. Os recursos necessários para o perfil 2D são simples, desenhos vetoriais que podem ser obtidos automaticamente a partir de um modelo 3D. Alguns programas de CAD pode gerar automaticamente desenhos 2D. Programas especiais

podem ser desenvolvidos para geração automática de perfis customizados. Peças feitas em desenhos 2D são cortadas para fazer a montagem em 3D das partes físicas mais fáceis.

3. APLICAÇÃO NA ARQUITETURA

No campo da arquitetura temos uma gradual informatização dos processos tradicionais, o que fez com que nesta área fossem generalizados os *softwares* de visualização de gráficos tridimensionais como ferramentas auxiliares em certas fases do projeto. Exemplos disso são as inúmeras aplicações de CAD que surgiram e se desenvolveram ao longo das últimas décadas, e que mais tarde foram evoluindo para softwares de desenho a três dimensões que permitiram a concepção de formas e técnicas de construção mais complexas, e que eventualmente deram origem a novas áreas como o CAM (Computer Aided Manufacturing) e prototipagem rápida.

A grande maioria das aplicações correntes de realidade virtual na arquitetura limita-se às vistas panorâmicas de ambientes exteriores como vistas de edifícios, pátios, jardins, interiores, espaços amplos ou outros pontos de interesse que se pretenda focalizar no edifício.

Os exemplos que encontramos de maquete física ou virtual aplicada no restauro são de visualizações de construções que por alguma razão deixaram de existir, como edifícios ou construções antigas em ruínas, parcial ou totalmente destruídos, e para os quais, de alguma forma, existe informação que nos permita reconstruir o elemento em questão nos projetos de restauro onde se pretende visualizar o resultado da intervenção a ser executada.

3.1. Exemplos de aplicação de Restauro virtual – Casa de Dona Yayá

Um dos exemplos da aplicação dessa tecnologia é o projeto[5], **“Restauro Virtual da Casa de Dona Yayá” (Ilustração 1).** Este projeto está sendo desenvolvido pelo programa *“Conservação e Restauração de Bens Arquitetônicos e Integrados”* do CPC-USP (Centro de Preservação Cultural – Universidade de São Paulo), o objetivo é a construção de uma maquete virtual[6] deste edifício de 120 anos, localizado na cidade São Paulo, no bairro da Bela Vista. Com o projeto, o CPC-USP quer desenvolver um pensamento sobre temas relativos à história construtiva e ornamental da casa para torná-la mais clara e acessível para o público leigo e para o profissional da área de preservação arquitetônica, utilizando a reconstituição crítica das várias etapas do

desenvolvimento histórico deste imóvel. O CPC pretende com a maquete eletrônica proporcionar aos visitantes um claro percurso histórico das diversas etapas de integridade física e ambiental pela qual a casa passou ao longo de sua vida, tomando como base para a elaboração das modelagens os estudos documentais e históricos realizados ao longo década de 1990 pelo CPC. O projeto apresenta a elaboração de ambientes tridimensionais de alta resolução gráfica, que se formam em uma única interface 3D pelo qual se poderão acessar todas as informações multimídia e documentação associada, relativa à história construtiva, ao restauro da edificação e suas pinturas murais artísticas. Os programas gráficos utilizados para a execução desse trabalho foram: Adobe Illustrator 10, Adobe Photoshop 6.0, AutoCAD 2000, Lightwave 7.5 3D.

Ilustração 1 - Maquete eletrônica da Casa de Dona Yayá

3.2. Exemplos de aplicação de Maquete física – Casa da Torre de Garcia d'Ávila

Localizada no atual município de Mata de São João, litoral norte da Bahia, erguida sobre uma elevação na atual Praia do Forte, no litoral de Tatuapara, se encontra a "Casa da Torre de Garcia d'Ávila". Foi originalmente denominada por seu proprietário como Torre Singela de São Pedro de Rates, embora tenha ficado mais conhecida como Castelo de Garcia d'Ávila, Torre de Garcia d'Ávila, Forte de Garcia d'Ávila ou Casa da Torre. A Casa da Torre constituía-se em uma espécie de mansão senhorial, ao estilo manuelino usado em Portugal nas suas possessões ultramarinas no início do século XVI, erguida por Garcia d'Ávila a partir de 1551 para sede dos seus domínios. Sua construção continuou entre 1563 e 1609, descrita como um complexo composto de moradias e defensas, capela e um baluarte vigilante onde ardiam, em circunstâncias especiais, fogos sinaleiros. Em alvenaria de pedra e cal, tinha a função de vigiar o sertão por um lado, resistindo aos ataques dos indígenas revoltados, e o mar pelo outro, resistindo aos corsários que atacavam o litoral.

Em 1938 foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Na década de 1980 o Instituto Geográfico e Histórico da Bahia (IGHB) elaborou um projeto de restauração encaminhado à 5ª Diretoria Regional do IPHAN. O imóvel nas mãos da iniciativa privada originou a Fundação Garcia d'Ávila (www.fgd.org.br), com objetivo de proteger a edificação tombada. A construção foi restaurada e transformada em Centro Cultural e Museu Histórico.

Com o objetivo de representar o que foi encontrado nas pesquisas e levantamento histórico da construção, foi elaborado um projeto para confecção de uma maquete física **(Ilustração 2)**. A proposta dessa maquete é reconstruir visualmente o estado físico da construção na época do Brasil Colônia. Sua elaboração contou primeiramente com o desenvolvimento virtual da construção, utilizando recursos digitais do programa CAD para a confecção de um modelo virtual que deu origem ao modelo físico. Esse processo faz uso dos meios artesanais e da tecnologia, o método consiste na elaboração digital do desenho das paredes que serão confeccionadas através do corte eletrônico das peças, sendo feita a sua montagem manualmente[7]. Os recursos dessa tecnologia proposta permite diminuir o tempo de execução da maquete. Para melhorar o método construtivo dessa maquete, foram empregados equipamentos como as fresas CNC e prototipagem rápida.

Ilustração 2 - Maquete Castelo Garcia d'Ávila (www.fgd.org.br)

Conclusões

A realidade virtual, somada à representação física, apresenta um método de visualização que pode ser usado para o complemento de informações obtidas com a pesquisa histórica. O resultado de cada método pode ser distinto, tendo em conta o seu objetivo e utilização. A aplicação desse tipo de representação tridimensional proporciona a reconstrução de edifícios e monumentos, sendo que a capacidade de visualização e integração dessas tecnologias pode melhorar a percepção dos objetos em estudo, trazendo benefícios não só para os profissionais da área, mas também para os demais usuários. As possibilidades e vantagens da sua utilização nos casos estudados exemplificam seu emprego em áreas da arquitetura que lidam com objetos do passado como é o caso da conservação e restauração de edifícios e monumentos.

Na análise do caso da maquete virtual do primeiro exemplo (**Casa de Dona Yayá)**, a utilização da realidade virtual é mais adequada para o modelo de projeto e estudo que se pretendeu alcançar com tal tecnologia. Esse tipo de ferramenta permitiu representar as diversas fases de construção que a casa passou ao longo de sua vida. Estas características tornam as suas aplicações bastante atrativas para um estudo relativo à história construtiva e ornamental de um elemento arquitetônico.

O elemento de estudo do segundo exemplo (Castelo de Garcia d'Ávila), apresenta a maquete física como um objeto representativo de um estudo que tem por objetivo apresentar visualmente o elemento como se encontrava em determinada época. Tal representação pode ser usada pra a apreciação do púbico, sendo a maquete física o elemento mais adequado para tal apresentação por ser tratar de objeto tridimensional sólido, que permite elucidar visualmente a arquitetura que ali existiu.

Esses dois exemplos de representação são úteis não só para os mais variados profissionais que vão desenvolver os projetos para a área em questão, mas também para os utilizadores finais do espaço, como turistas, visitantes ou transeuntes podendo representar um elemento cultural didático e interativo.

Referências

[1] M. WILLIAM. A lógica da arquitetura; projeto, computação e cognição. Tradução Gabriela Celani – Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2008.

[2] N. VOLPATO. Prototipagem Rápida - Rio de Janeiro: Blucher, 2009

[3] G. CELANI; J. DUARTE; R. PUPO. Introducing rapid prototyping and digital fabrication laboratories in architecture schools: planning and operating. Proceedings of ASCAAD 2010, Fez: School of Architecture of Fez, 2010, p. 65-74.

[4] G. CELANI. integrating CAD drawings model-making: the computer-controlled model- shop. In : Shoheng Chen. (Org.) Computational Constructs: Architectural Design, Logic and Theory. Shanghai: CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS, 2009, p.166-182. http://www.fec.unicamp.br/~lapac/papers/celani2010.pdf

[5] http://www.usp.br/cpc/v1/php/wf03_conservacao.php?apres=nao&id_cat=7

[6] http://www.usp.br/cpc/v1/imagem/download_arquivo/sigradi2007_computergrafics.pdf

[7] D. PUIBUBE. A arte de construir modelos reduzidos, Lisboa: Bertand, 2ª ed., 1982.

DESARROLLO AMBIENTAL Y ECONÓMICO PARA LA SUSTENTABILIDAD ORGANIZACIONAL: EL CASO DE MICROEMPRESAS EN SAN SEBASTIÁN DEL SUR

José G. Vargas-Hernández, M.B.A; Ph.D. [(1)]

Profesor Investigador miembro del Sistema Nacional de Investigadores
Departamento de Administración
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas Universidad de Guadalajara.
Periférico Norte 799 Edificio G-201-7
Zapopan, Jalisco C.P. 45100; México

josevargas@cucea.udg.mx , jgvh0811@yahoo.com , jvargas2006@gmail.com [(1)]

RESUMEN

En este trabajo se analiza la sustentabilidad de las organizaciones que realizan actividades de explotación del tule Typha spp en la laguna de Zapotlán y su impacto en el desarrollo socioeconómico y ambiental de los municipios de Gómez Farías y Zapotlán el Grande. La hipótesis inicial delimita con la consideración de que el escaso capital social de las organizaciones limita la sustentabilidad del desarrollo. El método de investigación empleado es el etnográfico, complementado con el trabajo de campo apoyado por entrevistas informales, investigación documental y bibliográfica. Los resultados de la aplicación demuestran que el drama de la eficiencia económica y el desarrollo sustentable de los micro negocios está atada a las restricciones de capital social. La principal conclusión es que no existe un equilibrio entre la sustentabilidad de las

organizaciones debido al escaso capital social y la sustentabilidad del desarrollo ambiental y económico.

Este hallazgo tiene implicaciones para el diseño e implementación de políticas económicas y sociales orientadas hacia el mejoramiento del crecimiento económico y desarrollo social

PALABRAS CLAVE: Sustentabilidad organizacional, desarrollo ambiental, desarrollo económico, micro-empresas.

1. INTRODUCCION

Las nuevas condiciones de la globalización enfatizan la calidad de vida y la importancia de un futuro generacional como componente de la competitividad. Lo que constituye la globalización es la interacción que cambia los escenarios para los individuos, las organizaciones y la sociedad, que se encuentran constantemente acosados por fuerzas contradictorias e incertidumbres. El uso apropiado de los recursos naturales puede satisfacer los intereses presentes y futuros, teniendo un cambio en las prácticas presentes. En contraposición, la lógica económica que orienta el funcionamiento de las organizaciones tiene como guía la obtención del máximo rendimiento presente, ante lo cual, si los recursos naturales dan mayor beneficio en su explotación que en su cuidado, son sacrificados, por lo que la ganancia económica inmediata es el enemigo presente del medio ambiente.

La dimensión de la organización es vista como sistema abierto cuyas áreas de contacto con el exterior considerados como inputs son todas aquellas que le son críticas para la adquisición de recursos humanos, materiales, financieros y de información , y sus áreas de contacto con el exterior considerados como outputs son todas aquellas que tienen que ver con sus transacciones de salida, como las ventas, la publicidad y las relaciones públicas, mientras que sus procesos internos de transformación tienen en consideración a la administración, la producción, el mantenimiento y la adaptación. Por lo que los inputs, la transformación y los outputs están en constante interrelación. En este enfoque de la organización como sistema abierto, el medio ambiente es una fuente de inputs del entorno.
La propuesta ecológica en las organizaciones amplía su modelo de interacciones, ya que integra el paradigma ambiental en el sistema organizacional. La aproximación de las organizaciones a la sustentabilidad se ve afectada por la combinación de políticas económicas ambientales ambiguas, por la adopción abrupta de tecnologías de

producción y por las prácticas de mercado. La sustentabilidad en las organizaciones como estrategia de implementación de reingeniería de procesos y la adopción de tecnologías de producción se orientan a evitar desperdicios, reciclar basura y eliminar tóxicos.

En la falta de aceptación del papel de las organizaciones en la sustentabilidad influye el debate global que cuestiona las causas reales de la contaminación que ponen en salvaguarda a las organizaciones y justifica principalmente como causa generadora de la degradación ambiental a la pobreza, sugiriéndose también como consecuencia del deterioro la existencia de inadecuadas políticas económicas que permiten actuaciones poco amigables con el medio ambiente.

2. LA CULTURA MEDIOAMBIENTAL EN LAS ORGANIZACIONES

Hacia 1852, Rosario, una villa de 9.785 habitantes, adquiere el rango de ciudad.

Para entonces, la villa se había extendido de un modo espontáneo siguiendo esa tradición hispana de ciudad en damero, ortogonal, desde el núcleo del asentamiento formado por la capilla y la plaza.

En 1866 se inaugura el primer tramo del Ferrocarril Central Argentino lo que determina un nuevo elemento en la estructuración del espacio de la ciudad y la región.

El aumento de la población debido al aporte inmigratorio, la expansión de la actividad del puerto y el creciente comercio agro-exportador hacen que la ciudad crezca a través de la fundación de pueblos y la incorporación de pequeñas aldeas o por agregación del territorio rural. Conformándose así una ciudad con matices diversos, un mosaico de paisajes con marcada identidad.

Durante la primera década del siglo XX se concretan obras en la ciudad que cambiarán su fisonomía: el puerto, el primer parque urbano, el Hospital, el hipódromo y los baños del Saladillo, entre otros.
Una pujante “metrópolis” donde la modernidad ha dejado huellas muy precisas en especial en el área central.

Hasta 1930, si bien hubo sustituciones de las edificaciones primitivas, la ciudad creció sobre el suelo vacío pero a partir de ese momento se irá construyendo sobre la ciudad existente.

Desde 1930 a 1966 el país se debate entre crisis sociales y económicas y gobiernos militares. La ciudad no puede sustraerse a la realidad nacional y experimenta escasas transformaciones.

Hacia 1968, momento de auge económico y de transformaciones urbanas, se promulga el Plan Regulador Rosario. Cuyo Código establece, la división del área urbana en Distritos que devienen del reordenamiento y la racionalización de la zonificación de la ciudad y se establecen índices que prefiguran un cambio en el paisaje urbano.

La ciudad continua con un acelerado crecimiento pero debiendo afrontar las consecuencias del desinterés de las normativas en cuanto a la "cualificación" del suelo urbano.
Es de destacar la ausencia valorativa respecto de la ciudad existente. Los índices suponen un terreno vacío, no se reconocen preexistencias generando un estado de desprotección para el patrimonio de la ciudad y su paisaje urbano.

De lo enunciado se desprende que la ciudad de Rosario presenta una realidad compleja al considerar el patrimonio urbano.

3. LA CIUDAD Y SU PATRIMONIO.

La organización sustentable integra la visión ecológica y las teorías institucionales en valores sistémicos organizacionales. La adquisición de sentido común en la producción de bienes y servicios se utiliza como bastión para promover la ecoeficiencia como cultura amigable de las organizaciones con el medio ambiente para lograr la reducción de emisiones y la explotación racional de recursos naturales.

La variable medioambiental en la cultura de la organización se inserta como una interpretación racional de funcionamiento para la protección ambiental, reducción de la inseguridad y como una forma de presión social con el contexto del medio ambiente. La protección del ambiente es una variable técnica compuesta por otros valores ambientales, como son: la promoción de cuidado del medio ambiente, el control del riesgo medioambiental, la relación adecuada entre organizaciones, la integración de grupos de trabajo, y la orientación y asesoría sustentable permanentes.

Por añadidura, se necesitan instrumentos económicos para unir el desarrollo sustentable con las empresas. Instrumentos tales como políticas gubernamentales, bajas

tarifas de mercado para disminuir costos, promoción y estímulo de oportunidades de empleo, detección de áreas de oportunidad, así como también el diagnóstico de empresas adaptables a la sustentabilidad, ya que no todas son capaces de formar una cultura interna medioambiental.

3. FORMACIÓN DE CAPITAL SOCIAL COMO FUNDAMENTO DE LA SUSTENTABILIDAD ORGANIZACIONAL

El capital social tiene importantes implicaciones para el desempeño de las organizaciones y las instituciones, así como para los mismos ciudadanos. El capital social es un bien público basado en aspectos de la organización social tales como la confianza, las redes y reglas que superan los dilemas de la acción colectiva para alcanzar la eficiencia social. El capital social es definido por el mismo Putnam (1993) como elementos de la organización social, tales como la confianza, las normas y las redes que establecen relaciones de reciprocidad activadas por una confianza social que emerge de dos fuentes: las normas de reciprocidad y las “redes de compromiso ciudadano”.

Putnam (1993: 167) define como capital social aquellos “rasgos de la organización social como confianza, normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad facilitando acciones coordenadas" que resaltan la existencia de una comunidad cívica, la cual resulta de un “proceso histórico, cuyas tradiciones asociativas son preservadas mediante el capital social” y que, como forma de organización, “permite evitar los dilemas de la acción colectiva mediante lazos de confianza social”. Las relaciones de confianza personal llegan a generar una confianza social o confianza generalizada cuando prevalecen normas de reciprocidad y redes de compromiso cívico (Lechner, 2000).

El capital social se expresa en la relación existente entre relaciones de confianza y cooperación cívica. De acuerdo con Pennings y otros (1998), tales relaciones se forman de muy diferentes maneras, como, por ejemplo, las enseñanzas mutuas, las conexiones personales y familiares, las membresías que se intercalan, la movilidad interorganizacional, las inversiones conjuntas y otros arreglos colaborativos. Estos arreglos colaborativos institucionales reducen las condiciones de incertidumbre y las diferencias existentes entre los diferentes agentes económicos.

A partir de los hechos sociales y con la orientación de la economía neoinstitucionalista, Putnam (1994: 212) define el capital social como las características de organización

social, tales como la confianza, las normas y redes, que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad mediante la facilitación de las acciones coordinadas. El mismo Putnam (1995). por ejemplo, conceptualiza el capital social como los “mecanismos de la organización social tales como las redes, normas y la confianza social que facilitan la coordinación y cooperación para beneficios mutuos”. Este autor (2000) realiza un acercamiento empírico al capital social enfatizando las evidencias en la membresía organizacional.

Desde el punto de vista de la teoría general de las organizaciones, Baker y Burt (citados por Portes, 1999:247) estudian el capital social para una mayor comprensión de los mecanismos de los ambientes de competencia en los mercados, mientras que Joyce (1998) enfoca su análisis del capital social en el fenómeno del liderazgo. La transferencia del capital social es posible si se considera como un recurso, tanto de la organización como de cada uno de sus miembros, donde se incorporan aspectos públicos y privados al capital social. Así, del capital social emergen dos patrones: el énfasis en los bienes públicos y el énfasis en los bienes privados.

El enfoque del capital social a los bienes privados se refiere al individuo y a sus activos sociales, como el prestigio, las credenciales educativas o las membresías a clubes sociales (Leana y Van Buren, 1999). Los investigadores correlacionan variables del capital social, tales como la membresía a las organizaciones, con el desempeño económico. En vez de considerar al capital social como un atributo de la comunidad, el tratamiento de Glaeser y otros (2000: 7) es considerarlo como una característica individual, es decir, como un conjunto de recursos sociales que ayudan a acumular capital humano.

Sin embargo, el capital humano, que es un atributo individual, y el capital social están siendo cuestionados y sometidos a discusión bajo el enfoque basado en los recursos de las organizaciones en el cual se concibe que la mercantilización, la imitabilidad y la apropiabilidad de los recursos intangibles son vistos como preocupantes para las ventajas organizacionales. Pero la reestructuración económica bajo el esquema de la globalización requiere de la promoción y desarrollo de capital humano y organizacional. Leana y Van Buren III (1999) definen el capital organizacional social como un recurso que refleja el carácter de las relaciones sociales dentro de la organización realizadas a través de los niveles de los miembros orientados por objetivos colectivos y la confianza compartida. El capital social es un recurso acumulable que crece si se usa o se devalúa si no es renovado. El mercado

es una construcción social que operacionaliza relaciones sociales.

El capital social es un atributo colectivo más que una agregación de las conexiones sociales de los individuos, es un subproducto de otras actividades organizacionales y, por lo tanto, constituye un componente indispensable para la acción colectiva. La acción colectiva tiene que ser estimulada por las instituciones que facilitan las actividades y las relaciones de las personas. El capital organizacional social es un activo cuya posesión conjunta entre los miembros y la organización beneficia a ambos. Una nueva organización tiene la ventaja de que puede crear su capital social organizacional de tal forma que mantenga un equilibrio óptimo entre los intereses individuales y los organizacionales, a pesar de su naturaleza contingente, es decir, de situaciones y de personas en su relación con el desempeño organizacional.

Tanto las formas del capital humano (específicamente en las organizaciones, es el conocimiento acerca de las rutinas y procedimientos que tienen un valor limitado fuera de dichas organizaciones en las cuales las bases del capital ha sido desarrollado) y del capital social varían en grados de acuerdo con su idiosincrasia con determinadas organizaciones. Este acercamiento se asocia con la teoría evolucionista de la firma. Las organizaciones acumulan y almacenan conocimientos que afectan a su tecnología de producción, lo que es considerado como un capital no medible distinto de los conceptos de capital humano o físico del modelo de crecimiento estándar y denominado como capital del conocimiento de la organización. Este capital de la organización es un capital específico de la empresa producido, implícito e intrínseco a la misma organización, adquirido mediante un aprendizaje de “hacer” endógeno.

El desarrollo social depende en gran parte de la forma de capital social inherente a esa sociedad. Una comunidad cuenta con capital social cuando sus organizaciones se caracterizan por las relaciones de confianza que desarrollan y que hacen predecible su comportamiento. La aceptación de la pluralidad política y cultural en procesos de autogestión y solidaridad facilita las bases morales, políticas y organizativas del desarrollo de las comunidades. Los incentivos morales internos son menos efectivos en las organizaciones porque las decisiones se hacen en los grupos influenciados por órdenes o por otros grupos, lo que atenúa el sentido de responsabilidad personal, además que las organizaciones establecen sus propias normas de lealtad. Por otro lado, los incentivos morales externos tienen una fuerza no muy clara con los miembros de la

organización porque la responsabilidad es difusa, de tal forma que se dificulta la identificación de conductas erróneas en individuos específicos.

Un campo es un conjunto o comunidad de organizaciones que en forma agregada constituyen un área de la vida institucional mediante patrones de interacción e influencia en sistemas compartidos de significados. Los significados compartidos y las creencias colectivas de los campos organizacionales son reforzados por los procesos regulatorios de las agencias gubernamentales, las cuales presionan normativamente por conformidad en las comunidades.

Para que la comunidad logre la eficiencia como mecanismo de coordinación, se requieren una membresía estable y sujeta a normas y una estructura que sustente la capacidad de poder para sancionar el incumplimiento de los acuerdos. Las estructuras institucionales de las comunidades no siempre son aprovechadas para lograr la eficiencia en una relación más estrecha con la igualdad. Las organizaciones comunitarias locales establecen acuerdos de cooperación que reducen las fricciones por conflictos distributivos pero pueden aumentar los costos fijos de organización para compartir en forma más equitativa los beneficios

Las comunidades que comparten valores éticos son las formas organizacionales más efectivas, por lo que las personas que las forman pueden ser las más eficaces sin que renuncien a su comunidad. Las comunidades epistémicas se forman con miembros que comparten las mismas posiciones ideológicas, uniforman los contenidos mediante la exclusión de las confrontaciones que limitan la calidad de las decisiones y motivan la formación de las coaliciones de defensa y de promoción de valores.

Las organizaciones son realidades concretas con ordenamientos de recursos para la consecución de objetivos. Los miembros de una organización tienen como expectativas solucionar problemas de acción colectiva para proveerse de algunos bienes. Gobernante es la determinación de los usos amplios en los cuales los recursos organizacionales son expuestos y la resolución de conflictos se realiza entre todos los participantes de las organizaciones. La reestructuración de las formas de organización social que permita crear nuevos mecanismos de colaboración y solidaridad facilita la formación del tejido social que fortalece y dota de las normas y las instituciones que favorecen el funcionamiento del mercado. Los procesos institucionales pueden dar cierta estabilidad a los campos organizacionales, aunque estos siempre están evolucionando y no son estáticos, resolviendo mediante

consenso negociado socialmente las diferencias de interpretación.

La capacidad de una comunidad se refleja en su nivel de desarrollo endógeno. Las organizaciones que siguen estrategias generales y las que siguen estrategias de nichos ocupan diferentes recursos ambientales, y, para dar respuestas innovadoras, se forman conexiones interdependientes a otras organizaciones especializadas en otras industrias, tales como estructuras de apoyo comunitario.
Los procesos de cambio estructural de la economía local requieren de cambios profundos en los niveles de confianza y en las interrelaciones de cooperación fomentadas por las organizaciones e instituciones. Así, el gobierno local debe definir líneas de acción que funcionen como catalizador de los esfuerzos de la comunidad.

Finalmente, los ecologistas de la población sugieren que el medio ambiente selecciona a las organizaciones cuyos elementos estructurales proveen los más altos valores de ajuste, enfatizan el proceso competitivo como impulsor del cambio institucional y señalan, además, que las organizaciones fundadas con una forma específica combinadas con diferencias en las tasas de supervivencia entre organizaciones con diferentes formas producen cambio institucional. La creciente densidad de las organizaciones con una forma conlleva una mayor legitimidad, la cual se aprecia en una estadística vital (Hannan and Freeman, 1989). Las interpretaciones de las condiciones económicas de los actores son moderadas por una lógica institucional del más amplio medio ambiente que define las normas, valores y creencias que estructuran la cognición de los actores organizacionales y proveen el entendimiento colectivo para formular las decisiones de acuerdo a sus intereses.

Por otro lado, la teoría de la ecología de la población (Hannan y Freeman, 1989) enfatiza las características de la población para explicar la disolución organizacional como resultado de las tensiones que surgen entre los diferentes niveles de análisis: los individuos, las organizaciones y las poblaciones. El ambiente ecológico de las localidades tiene relaciones estrechas con el sistema local, también denominado ecoware (Vázquez, 1993), que es un elemento importante del sistema medio ambiente.

4. EL CASO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS EN LA EXPLOTACIÓN DEL TULE Typha spp DE LA LAGUNA DE ZAPOTLÁN

- Antecedentes del problema

- Al igual que la mayoría de los cuerpos acuáticos localizados en cuencas cerradas del territorio nacional de México, la laguna de Zapotlán es el receptáculo y vertedero natural donde confluyen los deshechos, basura y aguas negras de los asentamientos humanos de Cd. Guzmán y San Sebastián del Sur (ver figuras 1, 2 y 3). La presencia de estos elementos naturales forma una mezcla de nutrientes que facilita el crecimiento y desarrollo de la abundante mezcla acuática que ha llegado a cubrir casi toda la superficie del espejo de la laguna y se extiende por las riveras hasta donde penetra la humedad.

- Las transformaciones del medio ambiente de la laguna de Zapotlán tienen un fuerte impacto en el desarrollo socioeconómico, principalmente en la población de San Sebastián del Sur, del municipio de Gómez Farías, y en menor escala en Cd. Guzmán, del municipio de Zapotlán el Grande, a pesar de los altos niveles de contaminación en que se encuentra.

- la posibilidad de extender el área de protección de un bien patrimonial a las parcelas vecinas, con la finalidad de resaltar su presencia o garantizar visuales al bien objeto de protección;

- la puesta en marcha de mecanismos de concertación público-privado (convenios urbanísticos).



Figura 1. Localización de Zapotlán (Cd. Guzmán), en el centro-occidente de México



Figura 2. Mapa de la región de la laguna de Zapotlán, en el Estado de Jalisco, México.



Fig. 3- La laguna de Zapotlán y su rivera.

El deterioro de este cuerpo lacustre ha alcanzado niveles alarmantes debido al aumento poblacional y su consecuente incremento de procesos de urbanización y de actividades agropecuarias e industriales. Específicamente, uno de los recursos naturales que ofrece la Laguna de Zapotlán, el tule acuático de Typha spp ha sido aprovechado por los pobladores de San Sebastián principalmente para su explotación mediante la elaboración de artesanías. En sí, la explotación del tule y la elaboración de artesanías generan empleos directos y constituyen la base del ingreso para alrededor de 300 familias del municipio de Gómez Farías.

Sin embargo, del tule que más beneficios se obtienen es del tule rollizo, seguido del conocido como palmilla. En su hábitat natural, el tule palmilla perjudica el crecimiento y desarrollo del rollizo. Este problema, entre otros, aunado a los problemas derivados de la degradación ambiental que transforman la naturaleza de la laguna de Zapotlán, limitan las actividades económicas derivadas de la extracción del tule, cuya tendencia, de continuar en el futuro, amenaza con la desaparición de una fuente más de empleo para los habitantes de San Sebastián.

Otros factores que contribuyen a limitar la sustentabilidad del desarrollo económico y los alcances de los beneficios

de la actividad económica y explotación del tule son los siguientes:

a) La nula orientación a una explotación sustentable del recurso del tule.

b) La falta de organización de los cortadores y los artesanos del tule.

c) La débil infraestructura para un desarrollo de producción artesanal más avanzado de los productos.

d) Los intereses desmedidos de los acaparadores e intermediarios en los procesos de comercialización y distribución de los productos elaborados.

e) La falta de mecanismos de las instituciones de gobierno para el fomento y desarrollo de la actividad económica, tales como créditos, capacitación y asistencia técnica.

f) El desconocimiento de técnicas y sistemas para exportar sus productos a los mercados internacionales en los que tiene más aceptación.

Hasta ahora, los productos artesanales derivados del tule como la principal materia prima se elaboran con un fuerte contenido artístico para atender el mercado local, regional y nacional que tradicionalmente los consumen por su fuerte presencia históricamente en la cultura mexicana desde los tiempos precoloniales. Con el fin de organizarse para atender el mercado regional, un grupo de 42 artesanos, como socios integrados en la Asociación de Artesanos, iniciaron la construcción de la Casa del Artesano hace diez años, la cual opera hasta ahora con solamente 6 socios. La mayor parte de los artesanos entregan su producción a intermediarios, quienes, como parte de un canal de distribución, contribuyen a la comercialización del producto en el mercado nacional e incipientemente en los mercados internacionales. Son precisamente estos intermediarios quienes se quedan con la mayor parte de las utilidades.

Por lo mismo, una producción orientada a satisfacer las necesidades y deseos fundamentales de nuestros propios mercados no realiza actividades de diseño y desarrollo de productos que implícitamente tienen un alto contenido artesanal para satisfacer una demanda más sofisticada de mercados internacionales que valoran y aprecian la sensibilidad artística y el buen gusto de los habilidosos artesanos que trabajan el tule como materia prima para la elaboración de artesanías.

La explotación del tule de la laguna de Zapotlán ha seguido patrones irracionales que afectan no solamente a la

sustentabilidad y al equilibrio del medio ambiente, sino que también generan problemas de bajos ingresos familiares y cada vez menos empleo de mano de obra. La rehabilitación de la laguna requiere una explotación más racional del tule, de tal forma que no afecte a la sustentabilidad ambiental y a la actividad económica derivada y tratamiento del tule, mientras que, por otro lado, también se requiere mejorar los ingresos de las familias que trabajan el tule e incluso generar nuevos empleos.

Delimitación del problema

La laguna de Zapotlán presenta características de ser endorreicas y que, además, por su situación geográfica recibe la afluencia de las aguas residuales de Cd. Guzmán y de San Sebastián del Sur, lo que contribuye a que se encuentre siempre en altos niveles de contaminación ambiental. A su vez, la presencia de nutrientes facilita el crecimiento y el desarrollo de maleza acuática, como el lirio acuático y el tule, que ocasiona un deterioro gradual de la laguna.
La degradación ambiental a la que ha sido sometida conscientemente la laguna de Zapotlán por los habitantes de los municipios de Cd. Guzmán y Gómez Farías, y la sobreexplotación del tule son los principales factores que contribuyen a limitar la sustentabilidad de la actividad económica y los beneficios derivados del cultivo, manejo y elaboración de artesanías del tule. Existen también otros factores que limitan su desarrollo. Por lo tanto, la generación de empleos y el incremento de los ingresos de alrededor de trescientas familias que dependen de la actividad económica se encuentran seriamente amenazados dadas las condiciones actuales de desarrollo.

A pesar de que en los últimos años se ha visto favorecida la venta de artículos elaborados con tule, hoy en día se enfrentan a ciertos problemas que han afectado a la industria, entre los que podemos mencionar:

- Aumento en el costo de la materia prima (madera y tule)

- Aumento considerable de artesanos en la región.

- Malbaratamiento de productos de artesanos.

- Baja comercialización de los productos.

- Poco apoyo para la promoción de sus artículos.

Este trabajo de investigación se forma a partir de las siguientes preguntas:

¿Cuál es la sustentabilidad del desarrollo ambiental y económico de las actividades y de los beneficios esperados del cultivo y explotación del tule en la laguna de Zapotlán para las casi trescientas familias cuyos ingresos dependen de estas actividades dadas las condiciones disfuncionales del medio ambiente en que se encuentra?

¿Cuáles son las potencialidades y beneficios económicos para introducir en los mercados internacionales los productos artesanales elaborados con base en el tule de la laguna de Zapotlán como la principal materia prima?

Justificación

El megaproyecto de investigación del Centro Universitario del Sur (CUSUR), que es uno de los centros de la Universidad de Guadalajara, sobre el ordenamiento territorial tiene entre una de sus principales metas contribuir mediante el estudio, análisis e investigación de los principales factores que inciden en los procesos de rehabilitación de la laguna de Zapotlán para realizar las propuestas de proyectos viables que contribuyan al desarrollo sustentable de los pueblos aledaños, y por ende, del desarrollo sustentable de las organizaciones de la región Sur de Jalisco.

Uno de estos proyectos de desarrollo sustentable específicos es el relacionado con la explotación del tule que en forma natural y espontánea crece en la laguna de Zapotlán. Esta investigación pretende analizar la sustentabilidad ambiental y económica de explotación del tule, de forma que sea más racional, que aliente un desarrollo más equilibrado y promueva mejoras en la elevación de los ingresos de las familias que lo cortan, lo tratan y elaboran productos artesanales, e incluso que genere empleos que absorba la creciente mano de obra desocupada.
Las actividades de tratamiento del tule orientadas a la elaboración de artesanías constituyen una importante fuente de empleo que genera significativos ingresos y beneficios a la economía local, principalmente a los habitantes del municipio de Gómez Farías y en menor grado a los del municipio de Zapotlán el Grande. Así, el tule como materia prima, aunado al trabajo artesanal que agrega valor a las actividades de intermediación para su realización en el mercado, entre otras actividades económicas, forma parte de amplias cadenas productivas que generan crecimiento económico.

Los productos artesanales derivados del tule han tenido siempre una gran aceptación por todos los segmentos de consumidores; desde aquellos que requieren de estas

artesanías para uso cotidiano y rutinario de bajo costo, como en el caso del petate , hasta los segmentos con necesidades y deseos más sofisticados por su sensibilidad artística y sus gustos refinados, que aprecian el trabajo elaborado por manos con habilidades artesanales y que agregan valor mediante un alto contenido artístico. Estos productos artesanales tienen una amplia demanda en los mercados regionales y nacionales por ser ya parte de una tradición. Sin embargo, determinados nichos de mercados internacionales son propensos a la adquisición de objetos y artefactos artesanales con fines de decoración y ornato, por lo que se constituyen un verdadero reto para mejorar los ingresos de las familias que cuentan con estas habilidades artísticas en la elaboración de artesanías de tule.

Para lograr estos beneficios económicos, los artesanos del tule necesitan de una organización para los negocios internacionales, con una fuerte orientación hacia las actividades de mercadotecnia internacional y global, de tal forma que les permita investigar y analizar las necesidades y deseos de los consumidores en los mercados internacionales y globales; el diseño y desarrollo de los satisfactores, etiqueta, marca, envases, empaques y embalajes; el desarrollo de las actividades de logística (distribución física) y canales de distribución internacional, conocimiento de los incoterms para entrar en los mercados internacionales, el uso de una mezcla promocional basada en actividades de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales y propaganda, y, finalmente, de las técnicas de negociación requeridas para la realización y comercialización en los mercados foráneos.

Esta investigación contribuye a delimitar las potencialidades y beneficios que se esperan de una orientación mercadológica internacional que promoverá la generación de empleos y la elevación del ingreso familiar de al menos de trescientas familias que hasta ahora dependen para su subsistencia del cultivo y explotación artesanal del tule. Así mismo, este estudio hace contribuciones para delimitar la sustentabilidad de las actividades económicas y ambientales derivadas de una explotación más racional del tule de la laguna de Zapotlán, de tal forma que aliente el desarrollo sustentable regional mediante actividades de rehabilitación.

Objetivos

Determinar el nivel de sustentabilidad organizacional para el desarrollo ambiental y económico de las actividades de corte, tratamiento y explotación del tule de la laguna de Zapotlán.

Analizar las potencialidades y los beneficios económicos derivados de una orientación mercadológica de negocios internacionales en la elaboración de artesanías de tule y palmilla de la laguna de Zapotlán.

Hipótesis

Una orientación de sustentabilidad organizacional en la elaboración de productos artesanales que tienen como principal materia prima el tule de la laguna de Zapotlán contribuirá a elevar los ingresos familiares, los beneficios económicos y la creación de empleos de los trabajadores.

Esquema de fundamentos

En la laguna de Zapotlán se encuentran en forma importante manchones de vegetación acuática y subacuatica; cuenta con tres especies: una de Eichornia sp., “lirio acuático”, y dos de Typha spp., “tule”. Esta planta en 1995 ocupaba cerca del 30% de la superficie total de la laguna de Zapotlán (Universidad de Guadalajara, 1995).

Localización de la laguna de Zapotlán: La laguna de Zapotlán se encuentra localizada al Sur de Jalisco, entre las coordenadas geográficas 19° 35’ y 19° 54’ de latitud norte y las 103° 25’ y 103° 36’ de longitud oeste, a una altura de 1500 m.s.n.m.; se encuentra en los municipios de Cd. Guzmán y Gómez Farías (Universidad de Guadalajara, 1996).

Superficie: Esta laguna cuenta con una superficie aproximada de 1.300 hectáreas, con un almacenamiento de 209 millones de metros cúbicos de agua, y es abastecida de agua por varios arroyos intermitentes de la región (Universidad de Guadalajara, 1995).
Importancia: Según la Universidad de Guadalajara (1996), la laguna de Zapotlán forma parte de las 29 zonas que presentan humedales en México, y es considerada como una zona prioritaria para la investigación y conservación de aves migratorias.

Descripción artesanal en la localidad de Gómez Farías, Jalisco: En el municipio de Gómez Farías desde hace varias décadas las principales fuentes de ingresos han sido la agricultura, la ganadería, la pesca y la producción de artesanías de diferentes materiales que se toman de los recursos naturales que provee la región sur de Jalisco; esta comunidad aprovecha los beneficios que le brinda lo que hoy en día conocemos como la laguna de Zapotlán, ya que ofrece un sustento a partir de actividades que ahí se realizan, entre ellas destacan la pesca comercial y la extracción del tule. A partir de esta última se genera una

gran cantidad de artesanías que por muchos años las familias y habitantes de esta localidad tienen como su principal fuente de ingresos.

Principales artículos elaborados con tule: Entre los artículos artesanales elaborados con tule en la localidad de Gómez Farías, Jalisco podemos mencionar:

- Sillas
- Sillones
- Mesas
- Petates
- Manteles
- Cortineros
- Tortilleros
- Sopladores
- Canastos
- Entre otras artesanías

Materia prima: La materia prima, en este caso el tule, es extraído de la laguna de Zapotlán. Este recurso es recolectado por habitantes del municipio de Gómez Farías, los cuales no dependen de ningún permiso para su extracción y venta. Además, el que se extrae para la realización de artesanías tiene que estar fundamentado en ciertos criterios considerados por los cortadores; entre estos se toman en cuenta:

- Tamaño de la planta
- Consistencia
- Color
- Textura
- Tipo de planta

Todos estos criterios son tomados en cuenta por los cortadores ya que los artesanos requieren de materia prima de buena calidad para la elaboración de sus productos. El corte de la planta se lleva a cabo en lugares lejanos de difícil acceso en el interior de la laguna, utilizando lanchas para el transporte del trabajador, y el material, ya seleccionado y cortado, se lleva a las orillas donde se pone a secar hasta una semana dependiendo de las condiciones del clima, ya que en tiempos de lluvia se humedece y no permite el secado, lo que propicia alteraciones en el color y la textura del tule.

Métodos

Se realizó un estudio sobre los artesanos que llevan a cabo actividades utilizando el tule como materia prima en la elaboración de artesanías en la localidad de Gómez Farías, Jalisco. La forma en que se obtuvieron los datos fue a través de una encuesta al azar basada en un padrón de artesanos, esto con la finalidad de conocer diferentes aspectos sociales y económicos de los productores, y se obtuvieron los siguientes datos:

- Número de encuestados: 33

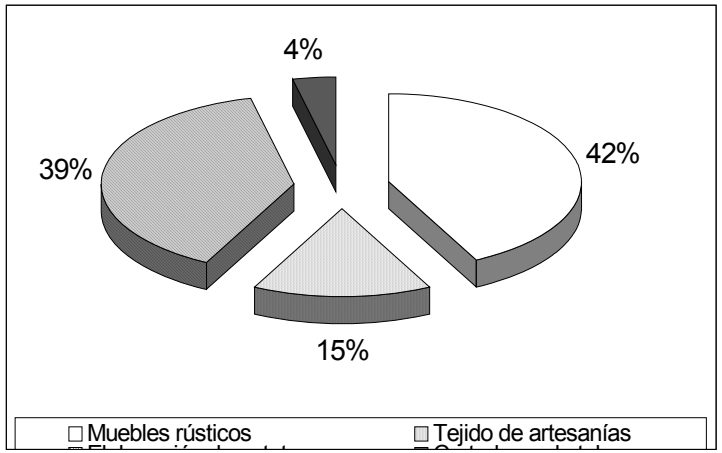
- Número de talleres visitados: 33

Los oficios de los artesanos y productores se clasificaron en cuatro grupos, de los cuales se encontró que las 33 personas encuestadas se dedican a las siguientes actividades:

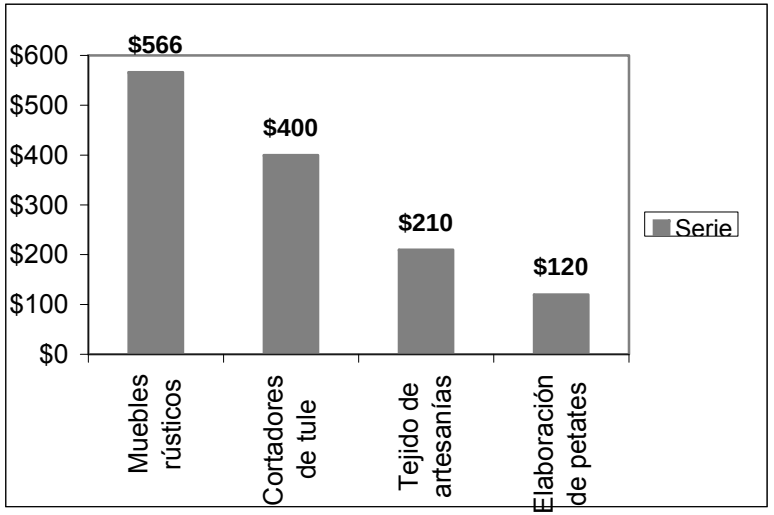
- Elaboración de muebles rústicos: 9
- Tejido de muebles y artesanías: 7
- Elaboración de petates: 15
- Cortadores de tule: 2

Análisis de resultados

El porcentaje de familias que dependen de actividades relacionadas con el tule de acuerdo con los resultados de la encuesta en la localidad de Gómez Farías son los siguientes:

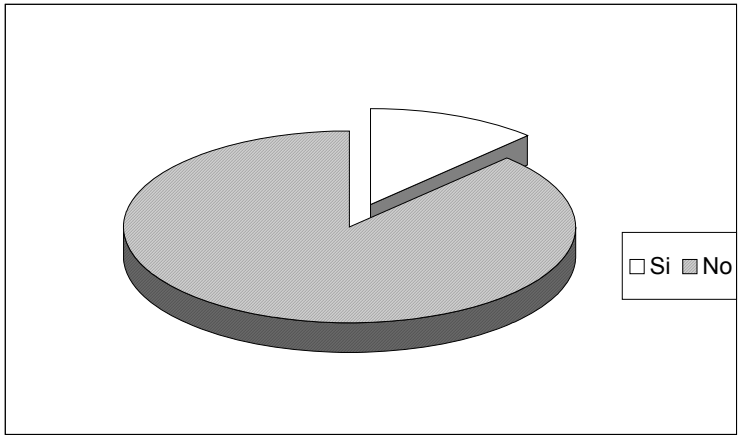


En la localidad de Gómez Farías se estimó el salario semanal medio por trabajador en las diferentes actividades realizadas con tule; estos datos se obtuvieron de acuerdo con la encuesta realizada a los artesanos del ramo, desprendiéndose los siguientes resultados:



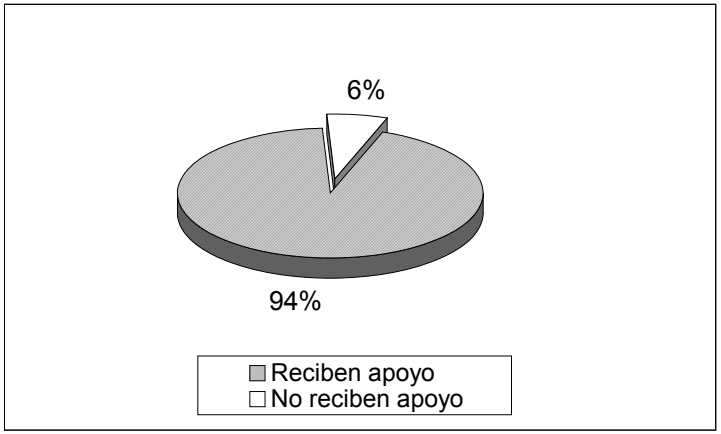
Gráfica 2. Salario medio por semana de un trabajador

De acuerdo al estudio efectuado en la localidad de Gómez Farías, el porcentaje de artesanos afiliados en asociaciones u organizaciones fue el siguiente:



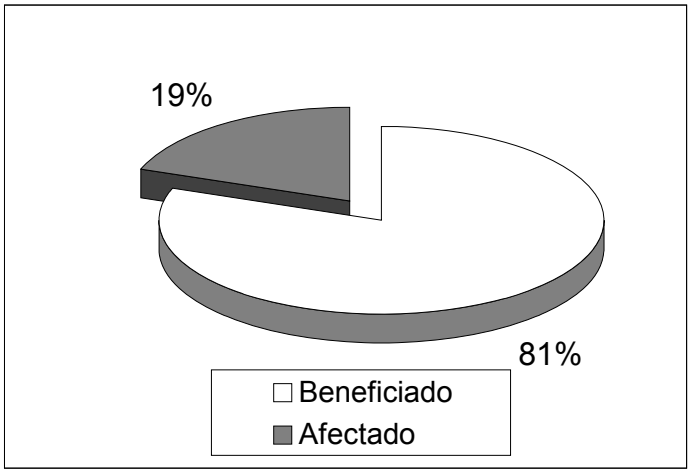
Gráfica 3. Porcentaje de artesanos afiliados a alguna asociación

La mayoría de los artesanos en la localidad de Gómez Farías, 89 por ciento, recibe apoyo de algún tipo por parte de alguna institución o dependencia, mientras que un pequeño número de trabajadores, 11%, aseguraron no recibir apoyo económico y de fomento para sus productos de instituciones del gobierno estatal y municipal principalmente.

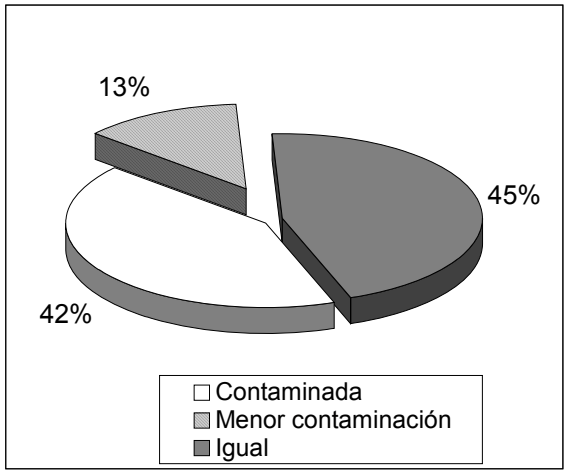


Gráfica 4. Personas que reciben apoyo por alguna institución u organización

El 81% de las personas encuestadas opinan que el mercado se ha visto beneficiado en los últimos años, ya que hay más demanda de sus productos, y un 19% opina que se ha visto afectada la venta de sus productos.



Gráfica 5. Personas que opinan que se ha visto beneficiado o afectado el mercado de sus productos



Gráfica 6. Percepción de los encuestados sobre contaminación en la laguna de Zapotlán

Con respecto a las percepciones que las personas tienen respecto de la contaminación, un 45% de las personas aseguran que existe mayor contaminación, el 42% dicen estar en iguales condiciones que antes y un 13% percibe menor contaminación en la laguna de Zapotlán. Estos resultados se muestran en la gráfica número 6.

Discusión y comentarios sobre la sustentabilidad organizacional con base en los resultados de la investigación

a).- La sustentabilidad ambiental

La presencia de manchones de tule que cubren hasta un 30% de la superficie de la laguna (Universidad de Guadalajara, 1995) es importante para la anidación, refugio y protección de peces, tilapias, carpas e innumerables especies de aves. La planta sirve de alimento para algunas

especies a partir de material orgánico que desprende de sus raíces, regula la temperatura del agua y, por ende, la temperatura ambiental. En los siguientes meses a noviembre, les afectan las parvadas de zanates que anidan, para dormir y protegerse, entre los manchones del tule que los mismos pájaros quiebran. El mayor problema con que se enfrenta el tule es que los propios manchones de tule palmilla (usado por ejemplo para tejer sillas) son flotantes que luego invaden el tule rollizo (usado para la manufactura del petate) e impiden su crecimiento y desarrollo normal. Por lo tanto, los manchones necesitan limpieza o, de lo contrario, el tule palmilla perjudica al rollizo. El problema tiene solución si se extraen los manchones de tule palmilla que caminan sueltos cuando sube el nivel de agua y cubre al tule rollizo.

Los cortadores de tule señalan que, entre otros problemas, no cuentan con un respaldo de ninguna dependencia del gobierno mediante la expedición de permisos para el corte y explotación del tule, ningún apoyo en créditos para la creación de infraestructura que facilite la realización de sus actividades y eleve su productividad, como por ejemplo, la adquisición de lanchas que faciliten el corte del tule o el acondicionamiento de terrenos aledaños a la laguna para facilitar el secado del tule cortado (patios), lo cual siempre les representa problemas cuando está verde. Cuando se tiende en un patio para el proceso de secado, el tule tarda de 3 a 4 días; hay temporadas, principalmente en el período de estiaje, en las que se seca sin que todavía sea cortado, quedando poco verde; sin embargo, ecológica y ambientalmente esto no tiene repercusiones serias.

b).- Beneficio económico

El cultivo y explotación del tule constituye una actividad económica importante, principalmente para la comunidad de San Sebastián del Sur, porque proporcionan un sustento económico a cerca de trescientas familias. Alrededor de 80 familias se benefician económicamente de los ingresos que reciben por el corte, secado y acarreo del tule. Alrededor de 140 familias se benefician de la elaboración de productos artesanales a partir del tule, variedades palmilla y rollizo, como principal materia prima, de las cuales 120 se consideran ser petateros. Alrededor de la mitad de los 55 artesanos que registra la asociación tienen talleres propios, mientras que la otra mitad solo “maquila su trabajo”, ya que no cuentan con los instrumentos de un taller propiamente dicho. Alrededor de 70 familias reciben ingresos por actividades de intermediación, acaparamiento y comercialización de los productos derivados del tule.

Los cortadores de tule secan su materia prima y hacen hasta 3 manojos o hatos de tule por día, que venden a un promedio de 55-60 pesos cada uno, lo que contribuye al ingreso familiar diario en unos 170 pesos de media. El tule palmilla utilizado para la elaboración de sillas lo venden a acaparadores (en su mayoría, tiendas) o a los artesanos un poco más caro que el tule rollizo utilizado para la elaboración principalmente de petates.

La mayor parte de la mano de obra que se emplea en el corte de tule es permanente y su oficio fue heredado de generaciones anteriores. De acuerdo a nuestra investigación, y debido a los cambios que ha sufrido la laguna de Zapotlán, cada año hay menos cortadores; es decir, en años anteriores, el corte del tule era una actividad que generaba más empleo. Anteriormente se formaban grupos y llegaron a tener una asociación de cortadores. Algunos de los actuales cortadores lo hacen por temporadas, es decir, cuando no encuentran otro empleo mejor remunerado.

Los artesanos elaboran diferentes productos utilizando como principal materia prima el tule, tales como petates, sombreros, chiquihuites , bolsas, sombras, sillas tradicionais, sillas altas, costureras, etc. Con un rollo a manojo o tercio de tule elaboran hasta 7 petates, que venden a 20 pesos (equivalentes a menos de dos dólares) cada un, con lo que obtienen hasta 140 pesos (equivalentes a 12 dólares) o con una inversión media de 55-60 pesos. Un tercio o manojo se forma con 5 o 6 manotadas de tule. El costo de una manotada es de aproximadamente 15 pesos y es la base para elaborar una silla, que se vende a un precio de 50 pesos al intermediario. En el costo de materiales de la silla, además de la manotada de tule, hay que tener en cuenta que se requiere de una rama de pino cuyo costo alcanza hasta los siete pesos (ha subido mucho, costaba 1,50 pesos). En un taller en donde trabajen 5 artesanos se llegan a producir hasta 70 sillas por semana, que se venden a los intermediarios a un costo de 50 pesos de media, precio que se puede mejorar según las negociaciones con los intermediarios.

Muchos cortadores proveen de la materia prima a sus propios familiares quienes se encargan de la elaboración de productos artesanales, ampliándose con esto los beneficios económicos con la agregación de valor. En otros casos se realizan prácticas de “medieros” entre los cortadores y los artesanos, es decir, después de la venta de los productos, se reparten los beneficios entre los dos en la misma proporción.

Actualmente la relación de artesanos del tule registrados en una asociación en la localidad de San Sebastián del Sur es de 55. Hace 9 años la asociación estaba formada por 42 socios y se plantearon como objetivo la fundación y edificación de la Casa del Artesano como un lugar en el que se pudiera exhibir y vender su producción artesanal. Los tres niveles de gobierno, el federal, estatal y municipal, realizaron donativos de materiales para la construcción, mientras que los socios hacían aportes de mano de obra.

No obstante, la mayor parte de los artesanos no hicieron sus contribuciones en mano de obra y finalmente sólo quedaron 6 socios, quienes actualmente exhiben y venden en forma separada sus productos en la Casa del Artesano, ubicada en un costado de la carretera federal Guadalajara-Cd. Guzmán, en un local contiguo al panteón municipal. Leovigildo Bautista de la Cruz es la persona que está al frente de la asociación y que es la propietaria tanto de los terrenos como de las instalaciones. El terreno originalmente fue señalado por el H. Ayuntamiento de Gómez Farías para la construcción de la Casa del Artesano, sin embargo, posteriormente se encontró que este terreno no tenía propietario de acuerdo con los archivos del Registro Público de la Propiedad.

Por lo tanto, la propiedad de la Casa del Artesano es ahora la “manzana de la discordia” y la causa de varios conflictos debido a que los demás artesanos quieren participar de los beneficios con el apoyo del H. Ayuntamiento. El presidente municipal, tratando de beneficiar al grupo de artesanos que no exhiben ni venden sus productos en la casa del Artesano, ha enviado oficios al notario público para solicitar el cambio del régimen de propiedad y reclamando que es una propiedad del municipio. A pesar de ello, no existe una organización de los artesanos, a los que se les puede tipificar entre aquellos que cuentan con talleres propios (aproximadamente la mitad de los 55 artesanos registrados) y aquellos que “maquilan” su mano de obra para los primeros y, por lo tanto, que no tienen las instalaciones ni las herramientas propias de un taller.

Las ventas están bajando. Hoy se vende menos que hace cinco años, y son los intermediarios quienes más utilidades obtienen por la comercialización de los productos. Para que el producto artesanal llegue al consumidor final se requiere al menos un canal de distribución de nivel 3, es decir, con al menos dos intermediarios entre el productor y el consumidor. Son los intermediarios quienes atienden los mercados nacionales y, en menor medida, se exportan los productos a algunas partes de Estados Unidos, Canadá, Puerto Rico, Inglaterra y Japón. Los actos terroristas del 11

de septiembre del 2001 les ha afectado y los pedidos de sus productos se han retirado.

Algunos de los problemas que tienen actualmente se relacionan con la falta de programas de capacitación para desarrollar y preservar las técnicas artesanales, apoyos financieros y crediticios para ampliar la infraestructura básica de producción y, por supuesto, la asesoría para exportar directamente sus productos a los mercados internacionales, lo cual beneficiará a alrededor de trescientas familias de San Sebastián del Sur.

5. CONCLUSIONES

La explotación del tule representa una actividad económica que suministra ingresos aproximadamente a trescientas familias del poblado de San Sebastián del Sur. Sin embargo, en los últimos años el ingreso ha decaído debido a los cambios ambientales y la rehabilitación de la laguna de Zapotlán, representando una seria amenaza tanto para la sustentabilidad económica como para la ambiental. Lograr el equilibrio entre la sustentabilidad ambiental y el equilibrio en la sustentabilidad económica debe ser una de las principales metas de los programas de rehabilitación. Por lo tanto, se requieren de mejores indicadores bajo un estudio sistemático para determinar los niveles más adecuados de sustentabilidad ambiental y económica.

El limitado capital social organizacional y la falta de formas adecuadas de organización para la productividad contribuyen a limitar los alcances y beneficios económicos que debe proporcionar una correcta explotación del tule de la laguna de Zapotlán. La desorganización de los cortadores y productores artesanos del tule es fuente de profundos y crecientes conflictos que, no solamente entorpecen y limitan el alcance de mejores niveles de productividad e ingresos familiares, sino que también dificultan la convivencia pacífica y desmejoran la calidad de vida de la comunidad.

La falta de un programa de asesoría a la exportación de los productos artesanales repercute en los bajos ingresos de las familias de los cortadores y artesanos, ya que actualmente quien obtiene la mayor parte de las ganancias son los intermediarios que forman parte de los canales de distribución y comercialización.

Características de especificidad y no apropiabilidad del capital humano y social se involucran en las relaciones sociales, económicas y políticas de los individuos que pertenecen a las organizaciones, complicando sus efectos.

El mercado es una construcción social que operacionaliza relaciones sociales. Ambos capitales pueden ser importantes recursos de la ventaja competitiva, asumiendo que reside en los miembros o es específico de las organizaciones como partes integrales de recursos que son únicos y que son inobservables. Las organizaciones con altos niveles de capital humano y social generan más competitividad que aquellas con bajos niveles. Una economía competitiva sustentable requiere de programas de mejora del capital humano y social.

6. RECOMENDACIONES

1. Diseñar un programa de fomento de las actividades artesanales derivadas de la explotación del tule que en forma paralela al programa de rehabilitación de la laguna de Zapotlán establezca los indicadores correctos para alcanzar el equilibrio entre la sustentabilidad económica y ambiental.

2. Establecer un programa de asesoría exportadora con el apoyo y la asesoría técnica de los estudiantes de negocios internacionales que proporcione los conocimientos, las habilidades y los contactos y contratos para que los productores artesanos del tule comercialicen directamente en los mercados extranjeros.

3. Proponer un programa de formación de capital social organizacional y nuevas formas de organización para la productividad que eleve los ingresos de los artesanos y sus familias, que fomente la creación de empleos y mejore su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cano, Jerónimo; Marroquín De La Fuente, Jorge S. (1994), Taxonomía de plantas superiores, Primera edición, Trillas. México DF. Glaeser, Edward L.; Laibson, David; Sacerdote, Bruce (2000), “The economic approach to social capital”, Research Paper NBER, Harvard University and NBER, May 18, Cambridge, Mass. Hannan, M. T.; Freeman, J. H. (1989), Organizational ecology”, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Joyce, Paul (1998), “Management and innovation in the public services”, Strategy Change, 7.

Leana, R. Carrie; Van Buren III, Harry (1999), “Organizational social capital and employment practices”, Academy of Management Review, vol. 24, n.º 3. Ohio.

Lechner, Norbert (2000), “Desafíos en el desarrollo humano: individualización y capital social”, Instituciones y Desarrollo N.º 7, noviembre, Barcelona, España.

Pennings, Johannes M.; lee, Kyungmook; Witteloostuijn, Aren van (1998), “Human capital, social capital, and firm

dissolution", Academy of Management Journal, vol. 41, n.º 4, Ohio.
Portes, Alejandro (1999), "Capital social: sus orígenes y aplicaciones en la sociología moderna", Carpio, Jorge y Novaconvsky, Irene (comp.), De igual a igual. El desafío del Estado ante los nuevos problemas sociales, Fondo de Cultura económica Siempro-Flacso, Ciudad de México.
Putnam, R. (2000), "Bowling alone", mimeographed. Princeton University, Princeton.
--- 1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital." Journal of Democracy 6(1): 65-78
--- (1994), Para hacer que la democracia funciones, Galac, Caracas.
— (1993), Making democracy work: Civic traditions in Modern Italy, Princeton: Princeton University Press.
Universidad de Guadalajara (1995), Ordenamiento Ecológico de la Cuenca de la Laguna de Zapotlán el Grande Jalisco, Gobierno municipal, Cd. Guzmán, Jalisco.
Universidad de Guadalajara (1996), Ordenamiento territorial del Estado de Jalisco.
Vázquez Barquero, Antonio (1993), Política económica local: la respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo, Pirámide, Madrid.

TECNOLOGIA DA CONSERVAÇÄO DE PEDRAS: UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA

Y.C. Haas [(1)], R.T.M. Ribeiro [(2)]

(1) Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Ministério da Cultura. Estrada Roberto Burle Marx, 2019 – Barra de Guaratiba – Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

(2) Programa de Pós-graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Pedro Calmon, 550/sl. 433. Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro/RJ - 21941-590 - Brasil.

yanarahaas@hotmail.com [(1)] rosinatrevisan@gmail.com [(2)]

RESUMO

Tecnologia da conservação de pedras: uma nova ciência dedicada à preservação da materialidade do patrimônio cultural. A área da tecnologia da conservação vem tomando um consistente impulso no campo da preservação do patrimônio cultural edificado por objetivar a salvaguarda de bens preservados pelo patrimônio cultural. As obras de conservação e restauração, revelando valores atribuídos aos bens, estão baseadas no entendimento e na transmissão destes atributos, na boa escolha de uma filosofia de trabalho, além do cumprimento de uma sequência ordenada de procedimentos.

A proposta de uma metodologia que organize os procedimentos aplicáveis à conservação das pedras integradas às estruturas arquitetônicas facilita o trabalho dos profissionais da área e evita que ações equivocadas ou não completamente esgotadas venham a prejudicar o resultado final da obra. Assim, a metodologia apresentada pretende orientar o trabalho com pedras desde o projeto até o momento pós-obra, de confirmação da eficácia do procedimento especificado.

Este artigo apresenta uma síntese da dissertação de mestrado [1] de Yanara C. Haas apresentada no ano de 2003 ao Programa de pós-graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PALAVRAS CHAVE: Cantaria; Conservação; Restauração; Patrimônio Cultural

1. TECNOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

Considerando ciência como um conjunto de conhecimentos estruturados para serem aplicados a um ramo específico de atividade, a Tecnologia da Conservação pode ser considerada como o conjunto de conhecimentos relativos aos métodos, às técnicas e aos materiais utilizados na construção civil, que podem ser aplicados à conservação da matéria de um bem cultural preservado.

No passado o aprendizado dos ofícios era realizado durante os trabalhos cotidianos, mas a tecnologia, como uma ciência, exige a utilização de métodos científicos nos estudos dos fatos até então contidos pelo empirismo. Assim, como a prática tecnológica das ciências gerais, a tecnologia da conservação vem criando seus métodos próprios.

2. A CONSERVAÇÃO DA PEDRA E A PEDRA DA CONSERVAÇÃO

O interesse tecnológico sobre o uso da matéria-prima utilizada na construção civil, principalmente aquela chamada matéria natural, resulta no aprofundamento do estudo da tecnologia dos materiais. Não é de admirar que a literatura sobre o material de construção *pedra* seja bastante extensa. A pedra é, sem dúvida, uma das mais antigas matérias utilizadas nas construções e, paradoxalmente, uma das mais recentes enfocada na ciência da conservação.

Segundo Giorgio Torraca [2], em 1965 houve uma tentativa de realização de trabalho organizado, mas somente em 1986, Lorenzo Lazzarini, um geólogo conservador italiano, estabelece um estudo sistematizado da pedra sob a ótica da conservação. “O caso da conservação de pedras é um bom exemplo para demonstrar que o que falta na tecnologia da conservação para transformar-se em ciência é a memória: as informações ou não foram jamais escritas ou estão dispersas em arquivos mal organizados e em uma miríade de publicações ocasionais dispersas nas estantes das bibliotecas” [3]. Desde então a evolução tecnológico-científico tem sido admirável.

No Brasil a conservação de pedra ainda é um tema pouco difundido e estudado, mas sua prática apóia-se nos conceitos e nas posturas consagradas internacionalmente.

O trabalho em pedras tem como convenção o termo *cantaria*. Em geral, cantaria é a pedra na forma trabalhada inserida na construção como revestimento ou como estrutura. Cavalcanti informa que são aquelas pedras "afeiçoadas e aparelhadas cuidadosamente [...] devendo cada pedra ocupar na construção o lugar que lhe é destinado [...] a situação de cada pedra é previamente estabelecida e o seu afeiçoamento é determinado de acordo com as indicações da estereotomia" [4]. A cantaria é a pedra da conservação.

3. A CANTARIA CARIOCA

O patrimônio carioca é singular na utilização das pedras, principalmente nas fachadas das edificações. Segundo Sandra Alvim [5] "A cantaria no Rio de Janeiro sempre foi utilizada para marcar os principais elementos estruturais da edificação [...] No Rio, devido às dificuldades iniciais de construção, tanto de material como de mão-de-obra, a cantaria foi empregada apenas nas guarnições dos vãos, mas quando possível, se estendeu nos elementos estruturais".

No período colonial brasileiro as pedras aparelhadas, em sua maioria, foram utilizadas nas construções mais nobres, as igrejas, construções públicas e obras especiais de engenharia, como os aquedutos, chafarizes, plataformas dos portos e pontes e, fortificações.

Muitas pedras já vieram lavradas da Metrópole Portuguesa, dada à dificuldade de trabalho pela escassez de instrumentos aqui no Brasil. Observa-se ainda a dureza das pedras locais, os granitos e gnaisses cariocas e a desqualificação da nossa mão de obra para trabalhos desta natureza. Daí a grande influência portuguesa nos métodos construtivos e porque as obras de cantaria, com trabalho local, limitavam-se aos cunhais e ao contorno simples dos vãos de portas e janelas.

No Brasil, a modelagem das pedras só foi possível quando dominadas estas técnicas. Deve-se fazer jus aos trabalhos de Mestre Valentim com o uso da pedra gnaisse. São exemplares de seu legado os chafarizes da Praça XV de Novembro e o do Passeio Público, no Rio de Janeiro.

Os palácios suntuosos do Rio de Janeiro do século XIX apresentam, nas fachadas, estruturas e revestimentos, pedras nacionais e importadas. A evolução está na qualidade artística das peças. A monumentalidade dos

edifícios desta fase exige trabalhos decorativos compatíveis com as tipologias do estilo neoclássico ensinado na Academia Imperial de Belas Artes.

Nos revestimentos das paredes externas, em lugar da massa de cal, é comum utilizar a cantaria aparelhada, com bossagens, acentuando os corpos centrais, os cunhais e outras partes da composição. Inclusive os térreos dos sobrados da segunda metade do século XIX também são inteiramente revestidos de pedra. Com menos freqüência, os calcários e mármores começam a ter uma discreta utilização. Os mais conhecidos são os importados como o Lioz, o Extremóz e o Carrara. Neste período encontramos estas pedras em pisos e ornando vãos, entablamentos e lesenas.

A arquitetura do século XX, da nova Capital Federal, o Rio de Janeiro, dá lugar aos prédios institucionais. A pedra continua a ser utilizada como peça estrutural, como revestimento e como componente das fachadas. Agora, mais do que nunca, a pedra regional – granitos e gnaisses - passa a ser utilizada nos embasamentos e elementos marcantes. Os ornatos de fachada em pedra calcária foram sendo substituídos, nas novas construções, por mármore branco, italiano, vindo de Carrara.

As calçadas com variadas paginações parecem integrar a leitura da fachada. Com a importação dos basaltos e calcários portugueses e, também, da mão de obra especializada em pavimentação – os calceteiros – substitui-se o pé de moleque colonial pelas pequenas e irregulares pedras portuguesas.

Raramente são utilizados os mármores e os calcários nacionais. Ocorre uma demora no emprego dos mármores locais, decorrente do desconhecimento e da baixa escala de exploração e produção. Principalmente com a facilitação para importar pedras de ornamentação se buscou, nas fachadas das edificações não institucionais ou oficiais, utilizar mármores estrangeiros. A nossa indústria de pedras ornamentais somente toma impulso em meados do século XX, a partir da década de 50, quando o Brasil passa a dominar as técnicas de exploração e comercialização.

Generalizando, podemos apresentar cinco tipos de pedra mais utilizada no patrimônio arquitetônico do Rio de Janeiro: **granitos**, **arenitos** e **gnaisses** da família das silicosas e **calcários** e **mármores** da família dos calcários. Elas podem ser agrupadas em três famílias: silicosas, calcárias e argilosas. Nacionais ou importadas estas são as mais identificadas.

4. A METODOLOGIA

A metodologia propõe seis atitudes sequenciadas, que estão agrupadas no Quadro 1 em fases:

FASE PROJETO – itens 1 a 4	FASE OBRA – item 5	FASE PÓS OBRA – item 6
1. Investigação e caracterização preliminar;	**5.Intervenção;**	**6. Manutenção**
2. Documentação e registro;		
3. Diagnóstico;		
4. Interpretação dos dados;		

Quadro 1. ***Fases do projeto e atitudes sequenciais.***

4.1. Investigação e caracterização preliminar.

A investigação preliminar é o ato de observação do objeto através de vistoria local, aliada à pesquisa inicial de dados documentais. Quatro etapas devem constar neste momento e delas resultarão as primeiras e fundamentais informações para nortear e escolher as atitudes futuras:

- **Inspeção visual**, focalizando a pedra, para indicar o estado de conservação em um primeiro momento. Também deve apontar a tipologia, forma construtiva e os danos observados. A utilização de instrumentos e mecanismos para identificação tipológica é um recurso que não se deve prescindir, mesmo que em escala macroscópica.

- **Pesquisa** de dados históricos, iconográficos e sobre tratamentos anteriores buscando informações sobre a arquitetura - como, por exemplo, data da sua construção, origem e qualidade dos materiais, assim como o motivo do tombamento do bem. A pesquisa iconográfica, sempre auxilia e confirma determinados dados textuais, ou inclusive informações verbais, como lembrança de pequenas obras ou serviços realizados no local. O conjunto de desenhos sobre o objeto e a fachada, tal qual sua composição formal, é conhecido como levantamento cadastral e pode ser encontrado em arquivos.Também em arquivos podem ser encontrados dados sobre tratamentos, obras, reformas e rotinas de manutenção, com dados preciosos sobre atitudes anteriores.

- A **caracterização** da pedra busca dados técnicos sobre o tipo da pedra, sua classificação e suas propriedades. Da tipologia identificada na inspeção visual recolhemos dados sobre a sua classificação. As referências bibliográficas da área da geologia referem claramente sobre as caracterizações mais generalizadas.

- Identificação dos **atributos** e ordenação por importância. A preservação é, entendida como o ato de restabelecer, manter e dar longevidade ao bem, para que seja possível transmitir às gerações futuras, conhecimento e informações referentes a uma época, um fato ou a uma determinada característica. Preserva-se aquilo que tem valor ou identidade atribuído, ou seja, atributos.

Este primeiro contato com o objeto tornará claro quais devem ser os passos seguintes, sugerindo itens merecedores de aprofundamento.

4.2. Documentação e registro

A documentação que deve ser produzida nesta etapa da metodologia é a soma do relatório e das recomendações dadas no passo anterior, com desenhos e relatórios mais específicos. Uma maior aproximação do objeto produzirá os seguintes registros:

- Registro fotográfico, métrico e gráfico objetivando reproduzir a imagem da matéria tal qual se encontra, é conveniente ter em detalhe o desenho da fachada com detalhes da estereotomia (se houver). Os recursos utilizados para este fim são: a fotografia, a medição *in loco*, a fotogrametria e os desenhos.
- Mapeamento do estado de conservação ou mapeamento de danos com a informação gráfica mais fiel quanto possível das formas aparentes de deterioração;
- Relatório sobre as condições do meio ambiente e sobre as questões arquitetônicas mais relevantes como histórico, a presença de umidade, estrutura, ambiente poluído e demais possível influências para a degradação da pedra.

4.3. Diagnóstico

O diagnóstico consiste no estudo e na investigação científica do objeto a restaurar com o objetivo de informar o seu estado de conservação. Esta etapa da metodologia visa apresentar as mais relevantes características e os mecanismos de deterioração da pedra e, por isso,

pressupõe o conhecimento dos problemas específicos que solicitam a intervenção – as **patologias**. Estas irão reconhecer a deterioração em sua causa e em seus efeitos.

Para reconhecer as patologias pode-se utilizar como base alguns termos listados por uma normativa italiana

denominada NORMAL 1/88 que, transpostos para a nossa realidade traduzem 18 tipos de patologias. O Quadro 2 a seguir apresenta os agentes de deterioração com as reações provocadas nas pedras:

AGENTES	AÇÕES	PATOLOGIAS
Agentes orgânicos	Químicos	Alteração Cromática
Água	Físico-Mecânicos	Alveolização
Cristalização de Sais	Biológicos	Concreção
Homem		Crosta Negra
Poluição atmosférica		Degradação Diferenciada
Tensões externas		Degradação Biológica
Ventos		Desagregação
Vibração		Eflorescência
		Erosão
		Esfoliação
		Fissuras
		Grafitismo
		Incrustação
		Infiltração
		Lacuna
		Manchas
		Rachaduras
		Sujidades

Quadro 2. ***Agentes de degradação e patologias.***

4.4. Interpretação dos dados

O real e claro conhecimento do problema a ser trabalhado parte da postura atenta do profissional que deve observar o que o próprio material transmite. É fundamental ter sensibilidade e capacidade para compreender que a conservação é uma sequência de procedimentos e que nenhuma atitude é isolada do contexto.

A interpretação das etapas anteriores levará à definição dos objetivos, do nível do tratamento antes da intervenção. O diagnóstico informou dados sobre o grau de deterioração da pedra e da sua condição para receber os tratamentos previstos. Uma leitura mais apurada dos atributos já foi aprofundada.

Neste momento, cabe, então, interpretar todos os dados já fornecidos e os do diagnóstico, principalmente os multidisciplinares. O profissional deve entender ceder à interdisciplinaridade, contando com a participação de geólogos, químicos, engenheiros químicos e laboratoristas.

4.5. Intervenção

As principais operações de tratamento inerentes à conservação da cantaria são: **limpeza**, **consolidação, reconstituição/reintegração**, e **proteção** que devem ser consideradas sequencialmente.

Limpeza da pedra

Limpar é o mais importante tratamento, pois visa a eliminar as alterações negativas de ordem estética e de ordem técnica. O objetivo deste tratamento é remover as substâncias que efetivamente causam ou contribuem para o processo de deterioração da pedra, como os sais solúveis, sujidades incoerentes e incrustadas, intervenções anteriores inadequadas e bioagressores. Sua ação não deve ser excessiva e deve-se respeitar a textura e a cor originais, assim como a pátina adquirida com o tempo. A pátina da pedra deve ser conservada por evidentes razões históricas, estéticas e técnicas.

Dos muitos métodos que existem para realizar limpezas de fachadas são conhecidos os mecânicos, os úmidos e os químicos. A ação de limpeza deve partir progressivamente de tratamentos mais leves para gradualmente atingir os mais fortes.

Consolidação da pedra

A consolidação deve promover a coesão dos minerais constituintes da pedra, conferindo-lhe resistência mecânica e resistência aos novos processos de deterioração. A eficácia deste tratamento depende das propriedades dos produtos consolidantes e da sua penetração na pedra. Devem-se evitar, ainda, produtos que formem subprodutos deteriorantes e que alterem a superfície externa da pedra.

Os métodos conhecidos para efetuar uma boa consolidação são: impregnação e preenchimento. A **impregnação** prima pela penetração do produto, aplicado por pincelamento, escovas, pulverizadores ou total imersão (a vácuo ou não). O **preenchimento** tende a colar finas fatias da pedra que estão por desprender. É a introdução de cola em locais de bolsa ou vazio por meio de injeção com seringa hipodérmica Com o preenchimento tende-se á proteger as camadas internas da pedra, funcionando quase como uma camada de sacrifício[99] e, não altera a estética do conjunto.

Reconstituição da pedra e reintegração das argamassas

A reconstituição da pedra é o tratamento que substitui a pedra perdida – as próteses - ou cola partes destacadas. A reintegração considera o tratamento com argamassas, nas juntas entre pedras ou nas reconstituições. A escolha da prótese requer apurada sensibilidade.

A reintegração de argamassas nas reconstituições diferencia-se da reintegração das juntas. As argamassas utilizadas para substituir as pedras devem ter textura, coloração e composição parecida com a pedra. Já as argamassas elaboradas para as juntas devem ser eficientes e esteticamente compostas de matérias para rejuntes em pedras, isentas de cimento.

Proteção

O objetivo de efetuar tratamento protetivo diretamente na pedra é reduzir a probabilidade da instalação de novo processo de deterioração ou de, pelo menos, reduzir a sua

velocidade. Este objetivo pode ser alcançado controlando-se o meio ambiente ou aplicando sobre a pedra produtos específicos. As categorias dos produtos podem ser agrupadas entre temporários, hidrofugantes e antigrafite.

- Os temporários são aqueles que permitem a reversibilidade da sua aplicação, podendo ser reaplicados, ou substituídos.

- Os hidrofugantes previnem ou reduzem a penetração de água, permitem a evaporação da umidade interna e reduzem o ataque químico dos poluentes. Desde que sejam reversíveis e impregnantes, estes produtos devem evitar o fechamento dos poros superficiais.

- Quanto aos protetivos antigrafite, são conhecidos três condicionantes: não concorrer para alteração estética da pedra, como brilho ou cor; ser eficaz aos diversos tipos de veículos das tintas; e, ter estabilidade à radiação ultravioleta.

Os métodos de aplicação são através de pincelamento, por pulverização e ou em total imersão da pedra.

4.6. Manutenção

Manutenção é o método de proteção contínua. É a ação que reduz, retarda e remove os processos degenerativos. Sua filosofia parte do pressuposto de que a matéria já recebeu tratamento, seu objetivo é preservar e sua eficiência reside na aplicação dos métodos corretos.

O ideal é que o profissional conservador elabore métodos e rotinas cíclicas, como inspeção visual semestral, limpeza anual, nova aplicação de protetivos e argamassas nas juntas a cada dois anos. Em locais de fácil acesso devem ser removidas constantemente as poeiras e sujidades depositadas.

O controle para manutenção pode ser efetuado de forma visual ou através de aparelhos de monitoramento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil a conservação de pedras é um assunto pouco discutido e publicado e, portanto esta metodologia pretende, ao menos, colaborar com uma atitude igualitária dos profissionais brasileiros ao se deparar com a matéria.

Mais ainda que desenvolver métodos deve o mercado formar profissionais competentes e sensíveis. O profissional consciente da seriedade do trabalho em

pedras, paralelamente à metodologia, deve preocupar-se em validar cada etapa do trabalho, controlando os tratamentos durante a sua realização, evitando situações irreversíveis e trabalhos equivocados. A busca da eficácia é uma constante, mesmo que o resultado não seja imediato. O tempo é o melhor aliado.

Os tratamentos de limpeza, consolidação e proteção só têm alguma possibilidade de serem eficazes, se bem acompanhados pelo profissional responsável. O controle do tempo que o emplastro deve atuar sobre a pedra ou a sua repetição, é condicionado, não somente a receitas prontas, mas fundamentalmente à experiência do operador. Uma limpeza bem efetuada é controlada, principalmente pelo efeito estético que venha a alcançar.

Assim, os resultados obtidos devem ser alvos de análise crítica, propiciando validação do trabalho efetuado e acúmulo de experiência.

Referências Bibliográficas

[1] Y.C.Haas. “Tecnologia de Conservação de Pedras: uma sistematização dos procedimentos para conservação dos elementos de fachada”. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2003.

[2] G. Torraca apud L. Lazzarini; M.L. Tabasso. **“**Il Restauro della Pietra”**.** Padova: CEDAM, 1986. pp.VI.

[3] L. Lazzarini; M.L.Tabasso “Il Restauro della Pietra”. Padova: CEDAM, 1986.

[4] A. M. S. Cavalcanti. “Tecnologia da pedra”. Rio de Janeiro: Pongetti, 1951.pp. 275.

[5] S. P. F. Alvim. “Arquitetura religiosa colonial no Rio de Janeiro: Volume 2 – plantas, fachadas e volumes”. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/IPHAN/Prefeitura da Cidade do rio de Janeiro, 1999. pp. 105.

O RESTAURO VIRTUAL ALIADO A SISTEMATIZAÇÄO DE PROJETOS

S. Mariana [(1)]

Dpto. de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Estácio de Sá. Endereço, Brasil

marivazcosta@gmail.com

RESUMEN

A cada dia a realidade virtual vem tomando conta dos escritórios de Arquitetura, um diferencial quase que totalmente incorporado a sistemática do projeto, uma etapa já conhecida e exigida pelos clientes.

É justamente sobre a naturalidade deste processo que este trabalho pretende tocar. Se para representações de formas plásticas do cotidiano, como a forma de uma construção unifamiliar, o interior de um quarto, cozinha, enfim, espaços que podemos considerar convencionais e mais óbvios, já se impõe ao mercado representar fidedignamente modelos tridimensionais; por que não exigir que a mesma sistemática se imponha para intervenções em edifícios históricos e sítios preservados?

Traduzir através da realidade virtual toda complexidade de um projeto de restuaração ou intervenções restaurativas em áreas históricas, pode ajudar a minimizar erros e administrar surpresas nestes processos, além de dar margem a discussões mais enfáticas sobre o resultado final.

PALABRAS CLAVE: Restauro Virtual, Patrimônio Histórico, Processos de Projeto

1. PROJETOS E REALIDADE VIRTUAL

1.1. Projeto de Arquitetura e Projeto de Restauração

Assim como a própria arquitetura, o projeto de arquitetura e conseqüentemente o arquiteto são partes integrantes do projeto de restauração.

A principal diferença entre o projeto de arquitetura e o projeto de restauração é que o segundo trabalha em cima do existente que se tem intenção de preservar, por sua importância histórica, artística e/ou cultural.

Segundo [1] Lúcio Costa, o projeto de arquitetura deve ser entendido como um todo, envolvendo todo seu contexto, inclusive de criação. Este é um conceito que também se aplica ao projeto de restauro, pois sem entender o momento de criação do monumento, sua proposta inicial, mais difícil se torna a compreensão de suas necessidades na época de sua restauração.

Elvan Silva [2] conceitua projeto como um instrumento adotado para evitar a surpresa e o desconhecido. Tal fato pode ser aplicado quando falamos tanto do projeto de arquitetura quanto do de restauração, pois uma vez que não são respeitadas as etapas de projeto, o custo, a insatisfação dos envolvidos e principalmente a integridade do bem, no caso da restauração, serão comprometidos.

Segundo o manual do IPHAN:

O projeto de restauração compreende dois estágios que são complementares mas absolutamente diferentes. O primeiro diz respeito à decisão do “que” fazer ou seja ao entendimento de qual é a unidade procurada no imóvel ou conjunto. O segundo diz respeito ao “como” fazer, ou seja as soluções técnicas necessárias. O primeiro estágio pressupõe então uma justificativa de caráter conceitual, enquanto que o segundo, justificativas de caráter técnico. [3]

Poderíamos através da tecnologia disponível, propor o terceiro estágio, o de “comprovar” gráfica e logo, esteticamente se o “que” e o “como” não agridem o monumento e seu entorno, o que veremos mais adiante.

Mesmo seguindo uma sistemática de fases e etapas num projeto de restauração como pesquisa histórica e

iconográfica, levantamento métrico e de instalações, prospecções, mapeamento de danos, e tantas outras; o resultado final do mesmo e o impacto deste sobre o monumento, seu entorno e a sociedade dificilmente será previsível. Isto se deve principalmente ao fato de que o processo projetual e as discussões são restritos a um grupo de pessoas.

É justamente neste ponto que os recursos gráficos e a democratização das informações através dos software gráficos e da web podem ajudar a minimizar o impacto da projeto de restauração, fazendo o que o grupo (CPC – USP) chama de “restauro virtual” ou registro rigorosso. [4]

1.2. O início do processo de Projetação Virtual

A aceleração do crescimento a partir da segunda metade do século XX assistiu a um processo sem precedentes de mudanças na história do pensamento, da técnica e das artes.

Pode-se dizer que a Pós-Modernidade começa com a passagem das relações de produção industriais para as pós-industriais. Desde a década de 1980, desenvolve-se um processo de construção de uma cultura em nível global, que, com a aceitação de todos os estilos e estéticas, pretende a inclusão de todas as culturas como mercados consumidores.

Junto com esta aceleração surge a computação gráfica. Esta utopia tecnológica passa a ser realidade a partir de 1984 quando aparece o primeiro computador com recursos gráficos da história. Trata-se de um Macintosh modelo M0001.

A partir deste momento as formas de representação da arquitetura passam a ter inesgotáveis soluções, fase onde hoje nos encontramos.

Antes de imaginar o que estaria para acontecer com a representação da arquitetura após a computação gráfica, [5] Bruno Zevi escreveu “Saber ver a arquitetura”, onde comenta e esgota todas as formas tradicionais de

representação da arquitetura até aquele momento, plantas, cortes, fachadas, maquetes, fotografias, filmagens, a relação do espaço interior e exterior, atentando assim que a arquitetura não se esgota nem se encerra em sua planta baixa mais interage com seus usuários e o espaço envolvente, estando neste outras pessoas, a natureza, outras edificações e o espaço urbano.

"(...) o caráter essencial da arquitetura – o que a distingue das outras atividades artísticas – está no fato de agir como um vocabulário tridimensional que inclui o homem. (...) A arquitetura é como uma grande escultura escavada, em cujo interior o homem penetra e caminha. (...) A arquitetura não provém de um conjunto de larguras e alturas dos elementos construtivos que encerram o espaço, mas precisamente do vazio, do espaço encerrado, do espaço interior em que os homens andam e vivem." [5]

A partir do desenvolvimento tecnológico não só dos PCs mas dos softwares, criar a arquitetura e interagir a mesma com seus usuários e entorno, deixou de ser restrita à experiência pós construção.

A realidade virtual possibilitou representar o espaço de maneira fidedigna, e aos escritórios de arquitetura deu liberdade de criação, permitindo inovações crescentes de representação de seus projetos. Paisagens, texturas, cores, decoração, iluminação, sombras, estruturas, tudo pode ser simulado com precisão. Podemos ainda ousar dizer que se algo ainda não foi totalmente solucionado como melhor forma de representar determinados padrões para atender uma exigência de mercado, certamente alguém imediatamente estará trabalhando para criar um aplicativo que atenda a estas exigências.

Ao projetar o Museu Guggenheim de Bilbau, por exemplo, o arquiteto Frank Gehry se deparou com a dificuldade de representação técnica de seu projeto de formas ousadas e sinuosas, para resolver este impasse utilizou-se de um programa computacioanl desenvolvido originalmente pela indústria aeroespacial Francesa denominado CATIA (Computer Assisted Three-Dimensinal Intractive Aplication).

Este é apenas um exemplo para melhor entender porque o projeto de arquitetura, vem desde a década de 80

desencadeando processos de representação 3D que vem ajudando a revolucionar a forma e os métodos construtivos, que acompanhados do avanço da tecnologia dos materiais vem possibilitando inovações plásticas ao mesmo tempo surpreendentes e previsíveis, por meio de ambiente virtual.

Esta necessidade, e/ou demanda justifica-se pelo próprio fato de que a maior difilculdade de comunicação entre os profissionais da área de construção civil entre si e com o leigo (cliente) é a de transmitir o objeto tridimensional através de métodos convencionais de representação bidimensional, como plantas, cortes e fachadas.

As facilidades que as ferramentas computacionais proporcionam na construção dos modelos geométricos tridimensionais ajudam na visualização mais real do objeto e acabam se tornando um elemento de tomada de decisão no processo de projeto. Através da análise do modelo inicialmente gerado, é que são feitas novas análises que podem resultar num resultado imediato ou num processo projetual mutável até se chegar à solução final.

Esta rápida visualização é hoje exigida quando falamos do projeto convencional de arquitetura, onde nada é aprovado pelo cliente antes da visualização tridimensional do projeto.

2. O MUNDO VIRTUAL E O PROJETO DE RESTAURAÇÃO

Todo este paramento tecnológico ainda é pouco explorado na área de patrimonio. Ao passo que conseguimos entender que hoje, com os recursos digitais disponíveis é possível não só evitar surpresas no projeto de restauração, como também possibilitar uma análise aprofundada, não só no que tange o monumento em si, como o contexto urbano no qual está inserido, estes serão aliados indissociáveis.

O mundo virtual e o projeto de restauração ainda estão muito vinculados na área da pesquisa histórica e nos moldes académicos, não tendo ainda sido implementado como ferramenta obrigatória no processo de projeto.

A pesquisa associada ao monumento junto a realidade virtual, por não ter compromisso com a matéria, permite criar, interpretar e simular, futuro, passado e presente, resgatando espaço exterior e interior. Fases passadas que

não necessariamente serão resgatadas no presente, mas que podem ser transmitidas ao futuro através de uma pesquisa ilustrada, simulando como seriam afrescos e pinturas murais, sítios arqueológicos, técnicas construtivas, que muitas vezes são apenas descritos, ou registrados em fotografias antigas contidas nas fontes primárias, ou descobertas em estratigrafía.

Essas pesquisas podem, com o passar do tempo, criar um banco de dados alimentado por experiências e inovações tecnológicas que podem gerar discussões consistentes sobre projetos, ou mesmo dados informativos para fomento de pesquisa ou informação do público em geral.

Bruno [6] faz uma interessante abordagem ao falar do uso dos recursos gráficos aliados a pesquisa histórica. Diz que *'(...) a ferramenta computacional não só para aproximar, comparar, distanciar, decompor e recompor as imagens sem danificar seu substrato, ou vincular as mesmas aos textos, ilustrando as descrições e definições, mas, também, para incrementar a informação contida nos textos históricos, com a demonstração de dados e hipóteses que, normalmente, enfrentam dificuldades ao serem abordados pelos métodos mais tradicionais de pesquisa historiográfica."*

Embora ainda sobre uma abordagem de pesquisa, o artigo já destaca a importância de comprovar graficamente questões sem danificar o substrato (o monumento), testando virtualmente as hipóteses sem impactá-las no edifício.

O que observamos com a análise do que se publica hoje em torno do tema, é que, como fonte de pesquisa e cadastro, principalmente de malha urbana, as simulações virtuais dos monumentos e conjuntos já é uma realidade, mas ainda não foi considerada uma etapa sistêmica do projeto de restauração propriamente dito.

A mensão mais próxima que temos da necessidade de representarmos o monumento em sua forma através de recursos gráficos de forma ainda indireta é a Lei nº 10.048/2000, dispõe em seu art. 30 que: *As soluções destinadas à eliminação, redução ou superação de barreiras na promoção da acessibilidade a todos aos bens culturais imóveis devem estar de acordo com o que estabelece a Instrução Normativa nº 1 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, de 25 de novembro de 2003,* que em um de seus trechos diz que*: Nos casos de áreas ou elementos onde não seja possível promover a adaptação do imóvel para torná-lo acessível ou visitável, deve-se garantir o acesso por meio de informação*

visual, auditiva ou tátil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável, exigindo um acesso mesmo que "virtual" aos monumentos inacessíveis aos portadores de deficiência.

Muitas iniciativas começam a ser adotadas considerando a realidade virtual, mesmo que como forma de pesquisa ou de informação cadastral.

O que se pretende contextualizar a seguir é a vantagem de se abranger esta sistemática nas fases do projeto de restauração propriamente dito.

3. SITEMATIZAÇÃO DO USO DA MAQUETE VIRTUAL NO PROCESSO PROJETUAL

Assim como a arquitetura avançou com a associação das ferramentas CAD e tridimensionais no processo de projetação a partir da década de 80, muito pode ganhar o patrimônio histórico a partir de então.

Segundo Ferrarini [7] os princípios fundamentais do restauro virtual são: o reconhecimento, a reversibilidade e a intervenção mínima.

Ao ultrapassarmos as análises gráficas virtuais dos limites da pesquisa histórica e da simulação dos registros iconográficos, estaremos ampliando a análise e reduzindo os riscos no processo do projeto de restauração de monumentos e sítios históricos.

Esta simulação se torna ainda mais necessária se a restauração do monumento se somar a construção de anexos, formas novas que irão interferir diretamente no edifício histórico.

Considerando que o restauro virtual poderá ajudar em duas etapas o projeto de restauração; podemos separá-las em: pesquisa e simulação de projeto.

A etapa da pesquisa é a que hoje se encontra mais difundida. Nesta podemos englobar: (1) a criação de uma maquete volumétrica identificando fases do monumento, quando essas existirem; (2) simulação do fachadismo de cada fase identificando maior número possível de detalhes de ornatos; (3) simulação dos interiores caso o monumento em questão apresente indícios prospectados ou fontes iconográficas, de elementos decorativos, como pinturas murais; (4) representação do monumento em seu atual estado de conservação, identificando lacunas e patologias.

Na etapa de simulação de projeto os pontos a serem destacados seriam: (1) simulação das propostas de Restauração do monumento embasado nas considerações e abordagens teóricas do processo, (2) simulação do resultado projetual encontrado com o seu contexto urbano e/ou paisagístico, (3) exposição do resultado final 'virtual' antes do processo da restauração física.

Estas etapas se implementadas nos estudos de restauração dos monumentos além de evitar equívocos e polêmicas contribuirão para uma globalização de informações sobre memória dos monumentos, técnicas construtivas, e controle da malha urbana; pois a velocidade da geração e divulgação de informações no mundo digital é indiscutivelmente mais ágil do que os métodos convencionais.

Conclusiones

A abordagem apresentada neste trabalho frente aos problemas da restauração no Brasil tem como principal objetivo provar que a pesquisa, e conseqüentemente o prévio conhecimento de cada monumento em particular, é vital para a salvaguarda do patrimônio.

A restauração é uma ciência, fruto de conhecimentos teóricos e técnicos de pelo menos um século que não podem ser simplesmente suprimidos ou descartados por questões de orçamentos ou cronogramas. O processo deve ser exatamente o inverso, são aqueles que executam os trabalhos que devem ser reeducados e entender que se bem feita e aplicada, a pesquisa direciona melhor o andamento dos trabalhos, resultando no final, em benefícios, inclusive financeiros.

Discutir etapas que venham melhor auxiliar os projetos de restauração e assim garantir a preservação do patrimônio envolve hoje, não apenas a teoria, a prática e as medidas legais e preventivas que garantam a idoneidade deste, mas também o saber atenuar os problemas que hoje podem ser mais facilmente previstos através das simulações virtuais.

A pesquisa virtual é capaz de promover de forma ágil a troca de informações a respeito do monumento, sua história, suas técnicas construtivas, seu entorno, e muitas

outras capazes de economizar, no processo do projeto de restauração, tempo e dinheiro.

Esta nova prerrogativa ajuda a garantir que o projeto final alie ao monumento dignidade e integridade, impedindo que sua arquitetura seja tratada de forma reduzida ou simplificada e conseqüentemente resulte numa prerrogativa negativa ou o torne um simples apêndice de uma nova arquitetura que não o complemente, mas sim o sobrepuje.

Referencias

[1] L. Costa. " Arquitetura dos jesuítas no Brasil". In: Revista do patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, n.5, 1941.

[2] E. Silva. " Uma introdução ao projeto arquitetônico" 2 .ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal/UFRGS, 1998.

[3] IPHAN (Brasil). "Manual do IPHAN - Roteiro para apresentação de Projeto Básico de restauração do patrimônio edificado", (Versão revisada). Rio de Janeiro: DEPROT/Divisão de Apoio Técnico, 2000.

[4] R. A. Tirello, "Registro do Patrimônio Arquitetônico com Tecnologia Multimídia: Uma possibilidade de estudo crítico e restauro eletrônico de bens culturais", Anais EREG, Salvador, 2006.

[5] B. Zevi. "Saber ver a arquitetura". São Paulo: Editora Martins Fontes, 5ª edição,1996.

[6] G. R. Bruno, N. M. L. R. Félix, "Mercado de Pelotas (RS): Estudo de caso sobre o emprego da Gráfica Digital na Pesquisa Histórica", Anais EREG, Salvador, 2006.

[7] E. Ferrarini "Scrittura ed immagini: un'ipotesi di restauro virtuale. In: INCONTRO DI INFORMATICA UMANISTICA" Verona: Universitá degli Studi di Verona; Fondazione Enio Franceschini di Firenze, 2002. np.

PRESERVAÇÄO DAS TÉCNIVAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS E O USO DE NOVOS MATERIAIS

ROSINA TREVISAN M. RIBEIRO

PROARQ/FAU/UFRJ – Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PROARQ/FAU/UFRJ

rosinatrevisan@gmail.com

RESUMO

Existe uma relação direta entre o edifício (material) e sua história (imaterial) capaz de agregar valores ao bem. Os materiais e técnicas construtivas utilizados na construção de uma edificação muitas vezes é o fator primordial de sua identidade. A preservação do patrimônio cultural edificado não significa apenas a preservação da sua imagem, mas também, e principalmente, dos materiais e técnicas originais.

Este trabalho tem como objetivo discutir a utilização de técnicas construtivas tradicionais na restauração no patrimônio edificado. Documentos provenientes de Congressos internacionais e teóricos da restauração indicavam, até a década de 1970, a utilização de técnicas contemporâneas e novos materiais harmonicamente inseridos, para que ficasse caracterizada a intervenção, evitando-se assim um falso histórico. Já no final do século XX novos documentos começaram a enfatizar a necessidade de se preservar o valor atribuído ou agregado ao edifício, questão esta já discutida por Alois Riegl no início do século. O trabalho apresenta a evolução do pensamento referente à forma de atuação na preservação das técnicas construtivas de uma edificação histórica e como esta questão é vista no Brasil.

PALAVRAS CHAVES: Técnica Construtiva; Preservação; Restauração.

1. TÉCNICA CONSTRUTIVA

Vargas define que a técnica é "uma habilidade humana de fabricar, construir e utilizar instrumentos"[100]. As técnicas construtivas são os procedimentos, o modo de fazer, referentes à construção das edificações, aí incluídas aquelas consideradas patrimônio histórico e artístico. Está diretamente relacionada à época da construção, aos materiais disponíveis e à mão de obra existente.

No Brasil colonial, Portugal tinha como meta o desenvolvimento da metrópole, relegando a um segundo plano a colônia brasileira, e com isto não houve o desenvolvimento da ciência no país. A proibição, por parte de Portugal, do estabelecimento de indústrias na colônia e a abundância de mão-de-obra escrava desestimulavam o progresso técnico no país e o aperfeiçoamento dos procedimentos de construção[101]. A educação começou no país através dos padres jesuítas, e somente após a expulsão destes em 1759 foram criadas as "aulas régias", ministradas por professores leigos contratados pelo Estado.

Com a transferência da Corte portuguesa para o Brasil em 1808, e a consequente abertura dos portos às nações amigas, foram criadas as escolas superiores de ensino, como as Escolas de Medicina e Cirurgia da Bahia e do Rio de Janeiro e a Academia de Marinha. Posteriormente, com o ensino da engenharia e arquitetura, as técnicas construtivas foram se desenvolvendo de forma mais científica. A partir do início do século XIX foi permitida a entrada de novos materiais de construção, e o consequente avanço das técnicas construtivas no país.

No entanto, o estudo das técnicas construtivas ficou parcialmente relegado a um segundo plano quando houve a separação, no século XIX, do ensino da arquitetura, por conta da Academia de Belas Artes, e da engenharia, Escola Politécnica, ficando esta com as questões tecnológicas e a arquitetura com as questões artísticas. A engenharia deveria estudar as técnicas construtivas

[100] VARGAS, Milton (org.). "História da técnica e da tecnologia no Brasil". São Paulo: Editora UNESP, 1994.

[101] HOIRISCH, Marisa; RIBEIRO, Rosina Trevisan M. "Técnicas construtivas brasileiras antes e após a Academia Imperial de Belas Artes". In: SEMPRE - SEMINÁRIO DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL, 2, 2009, Juiz de Fora. Anais... Juiz de Fora, 2009. 1 CD-ROM.

em geral, mas esta se preocupou com as técnicas e materiais "modernos", visto que o século XIX é o período das descobertas tecnológicas na área da construção civil, não se preocupando com as técnicas antigas, consideradas ultrapassadas[102].

Com a importância crescente do estudo da preservação do patrimônio edificado no país, a partir do final do século XX, a investigação das técnicas construtivas históricas das edificações – aquelas utilizadas desde a colonização até o período eclético, no início do século XX -, passa a ser de grande importância para as definições de restauro e conservação das edificações. Não só a forma arquitetônica é importante, mas também o conjunto de soluções técnicas utilizadas na execução da edificação, que muitas vezes é fator determinante para a forma.

As técnicas construtivas primitivas utilizadas no Brasil vieram com os portugueses, com as devidas adaptações necessárias em função da mão de obra aqui existente (índios e escravos), do clima tropical brasileiro e dos materiais típicos nacionais. Somente no século XIX com a abertura dos portos e a vinda da missão artística francesa, elas foram evoluindo em função da importação de materiais de construção e da necessidade do país abrigar a corte portuguesa que a aqui se instalou.

2. A PRESERVAÇÃO DA TÉCNICA CONSTRUTIVA – BREVE CRONOLOGIA

Na restauração de um edifício histórico, um material só deve ser restaurado ou substituído se houver necessidade técnica e com o objetivo de viabilizar o uso do imóvel visando sua preservação, sem, no entanto, cometer intencionalmente qualquer falsificação artística ou histórica. É necessário um estudo sistemático das técnicas e materiais a serem empregados nas ações de restauro da edificação, principalmente quando da inserção de novas técnicas e materiais com propriedades físicas e mecânicas diversas das originais. Deve-se utilizar técnicas e materiais modernos, ou indicar a utilização de materiais e técnicas tradicionais? Antes de qualquer ação, é necessário se ter em mente que "todo objeto restaurado será, sem dúvida, menos completo, menos original, menos verdadeiro"[103].

[102] RIBEIRO, Nelson P. "Técnica construtiva e cultura". In: JORNADAS DO PATRIMÔNIO CULTURAL NO ESPÍRITO SANTO, 1, 2006, Vitória/ES. Anais... Vitória: PPGA-UFES, 2007.

[103] WARD, Philip. "La Conservación del Patrimonio: carrera contra reloj". Marina del Rey, California: The Getty Conservation Institutu, 1992

A legitimidade da intervenção de restauração no patrimônio edificado é discutida desde o início das teorias de restauro. Camilo Boito [104], arquiteto, engenheiro e crítico da arte italiano (1836-1914), preconizava a necessidade da distinção das partes agregadas das originais, e que as intervenções deveriam ser as mínimas necessárias. Todo material que se fizesse necessário ser agregado ou substituído devia ser diferente do existente ou então possuir um sinal marcando a intervenção.

Na Conferência de Atenas, em 1931, foi aprovado o emprego adequado de todos os recursos da técnica moderna, em especial o emprego do concreto armado, para a consolidação de edifícios antigos. Porém, esses meios de reforço deveriam ser "dissimulados, salvo impossibilidade, a fim de não alterar o aspecto e o caráter do edifício a ser restaurado" [105]. Em 1964, a Carta de Veneza, proveniente do Congresso realizado nesta cidade italiana, em seu artigo 12 define que "os elementos destinados a substituir as partes faltantes devem integrar-se harmonicamente ao conjunto, distinguindo-se, todavia, das partes originais, a fim de que a restauração não falsifique o documento de arte e de história". E estabelece em seu artigo 10 que "quando as técnicas tradicionais se revelarem inadequadas, a consolidação do monumento pode ser assegurada com o emprego de todas as técnicas modernas de conservação e construção cuja eficácia tenha sido demonstrada por dados científicos e comprovada pela experiência"[106]. Estes mesmos conceitos foram defendidos por teóricos como Cesare Brandi[107] e também em outros documentos posteriores, como a Carta do Restauro Italiana de 1972 e a de Nairóbi em 1978, que mantinham a teoria da diferenciação entre o novo e o original, com o fim de marcar a intervenção, não aceitando o uso de material e técnica análoga à original para não se obter um falso histórico. Entretanto, nesta mesma década de 1970, foi elaborada a Declaração de Amsterdã que defende o uso de técnicas tradicionais nas intervenções. Diz ser importante atentar para que os materiais de construção

[104] BOITO, Camillo. "Os restauradores". Trad. Paulo e Beatriz M. Kuhl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

[105] CURY, Isabelle (org.). "Cartas patrimoniais". 2 ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000. p. 15.

[106] Ibid., p. 93

[107] BRANDI, C. "Teoría da restauração". Trad.: B. Kuhl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

tradicionais ainda disponíveis e as artes e técnicas tradicionais continuem a serem aplicadas.

A partir da década de 1990, a Carta de Nara discute a importância da questão do valor atribuído ao edifício nas decisões de restauração do patrimônio edificado. No Brasil, no ano seguinte, em 1995, em reunião realizada em Brasília é extraído um documento especificamente sobre autenticidade, que destaca que "a autenticidade dos valores se manifesta, se alicerça e se mantém na veracidade dos patrimônios que recebemos e que transmitimos à posteridade"[108]. A intervenção deve resgatar o caráter do edifício ou do conjunto sem alterar sua essência e equilíbrio, mas sim enaltecendo seus valores.

Em 1999, a Declaração de Tlaxcala[109], do México, deixa evidente a defesa da manutenção das técnicas tradicionais quando diz que a utilização de materiais regionais e a conservação de técnicas de construção tradicionais de cada região são indispensáveis para a conservação adequada das pequenas aglomerações e não estão em contradição com a teoria geral que estabelece que se deixe em evidência nas intervenções a marca de nosso tempo. O esforço para identificar, encorajar, manter em vigor e reforçar no espírito das comunidades o prestígio e o valor do uso de tais materiais e técnicas, justamente onde eles existem, é urgente. Recomenda encorajar a competência artesanal da construção, através de premiações (item 5).

Apesar da questão da importância dos valores atribuídos ao patrimônio só ter começado a ser discutido nos congressos a partir do final do século XX, Alois Riegl (1858-1905), historiador de arte austríaco, e Max Dvořák (1874-1921), historiador de arte tcheco, discutiam o assunto desde o final do século XIX início do XX. Segundo Riegl[110], para que seja possível estabelecer os limites da intervenção em um patrimônio cultural edificado precisa-se identificar que valores são determinantes daquele bem.

[108] CURY, op. cit. p. 324.

[109] ICOMOS. "Declaração de Tlaxcala" (1999). Trad. Antônio de Borja Araújo. Disponível em: http://www.quintacidade.com/wp-content/uploads/2008/03/declaracao-de-tlaxcala.pdf.

[110] RIEGL, Alois. "El Culto Moderno a los Monumentos". Madri: Visor Dis., S.A, 1999.

Dvořák [111] afirma "que o valor que se atribui aos monumentos justifica a importância de preservá-lo".

Em relação às estruturas de madeira, em 1999, o artigo adaptado pelo ICOMOS – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, na 12ª Assembléia Geral no México[112], diz que "qualquer intervenção proposta deve, de preferência usar meios tradicionais". Quanto às substituições de peças de madeira que se façam necessárias afirma que "os novos membros, ou as novas partes, devem ser feitos com as mesmas espécies de madeira, com a mesma ou, se for apropriado, com ainda de melhor qualidade". Defende o emprego de materiais e técnicas tradicionais como sendo a melhor alternativa, e alerta para o uso indiscriminado de materiais e tecnologias contemporâneas que não tiverem comprovação concreta e duradoura de sua aplicação na restauração de peças de madeira

A Carta de Cracóvia, de 2000, afirma que os novos materiais e tecnologias empregados devem ser provados rigorosamente. Quando a utilização de novas tecnologias se fizerem necessárias para a conservação do edifício original, estas devem ser continuamente controladas em relação ao seu comportamento junto aos materiais originais e à possibilidade de uma eventual reversibilidade. "Se deverá estimular o conhecimento dos materiais tradicionais e das antigas técnicas assim como sua manutenção no contexto de nossa sociedade contemporânea, sendo eles componentes importantes do patrimônio cultural".

Em 2003, um outro documento do ICOMOS[113] defende que "deve ser ponderada, caso a caso, a escolha entre técnicas 'tradicionais' e 'inovadoras', e deve ser dada preferência àquelas menos invasivas e mais compatíveis com os

[111] DVOŘÁK, Max. "Catecismo da preservação de monumentos". Trad. Valéria Alves Esteves Lima. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008. p. 14-15

[112] ICOMOS. "Principios que deben regir la conservación de las estructuras históricas en madera", 1999. Adaptado pelo ICOMOS na 12ª Assembléia Geral no México: Disponível em: http://www.international.icomos.org/charters/wood_sp.htm.

[113] ICOMOS. "Principios para el analisis, conservacion y restauracion de las estructuras del patrimonio arquitectónico", 2003. Carta adaptada pela 14ª assembléia geral do ICOMOS. Zimbabwe: Disponível em: http://www.international.icomos.org/charters/structures_sp.htm.

valores do patrimônio, tendo em mente os requisitos de segurança e de durabilidade". Diz ainda que "cada intervenção deve, tanto quanto possível, respeitar o conceito, as técnicas e o valor histórico dos estados originais e primitivos da estrutura, e deve deixar evidências que possam ser reconhecidas no futuro" (item 3.12.).

Não existe uma regra única para qualquer que seja o tipo de intervenção. É necessário um estudo detalhado e a determinação do valor existente no objeto restaurado visando não descaracterizar a identidade do bem e preservando para futuras gerações um modo de fazer tradicional não mais utilizado nos tempos atuais. Os materiais a serem utilizados nas intervenções nem sempre podem ser os mesmos da construção original, mas os novos precisam ser cuidadosamente estudados para que não danifiquem os ainda existentes, originários da construção inicial.

3. A QUESTÃO NO BRASIL

No Brasil, o órgão responsável pela preservação do patrimônio nacional, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), tem como base o Decreto-Lei 25, de 30/11/1937, prevê que os bens de interesse de preservação sejam inscritos em quatro livros de tombo, sendo um deles relacionado à questão arquitetônica denominado Livro de Tombo das Belas Artes, mas nenhum se referindo especificamente à preservação da técnica construtiva.

Em agosto de 2000 foi instituído o Decreto-Lei 3551 que "institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro". Ficou estabelecido que esse registro será, também, em quatro livros sendo um deles o Livro de Registro dos Saberes, "onde serão inscritos conhecimentos e modos de fazer enraizados no cotidiano das comunidades". A inscrição num dos livros de registro terá sempre como referência a continuidade histórica do bem e sua relevância nacional para a memória, a identidade e a formação da sociedade brasileira [114] . Através do Decreto-Legislativo 22, de 08/03/2006, o IPHAN aprovou o texto da Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, celebrada em Paris, em outubro de 2003. Este Decreto entende que o

[114] BRASIL, IPHAN. "Decreto-Lei 3551" de 4 de agosto de 2000. Institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=295, acessado em 14/out./2011.

patrimônio imaterial se manifesta em particular, dentre outros itens, nas "técnicas artesanais tradicionais" e entende "por 'patrimônio cultural imaterial' as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas [...] que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural[115].



Figura 1 – Preenchimento de peça de madeira com resina epoxídica líquida e areia no Museu Villa-Lobos/RJ. Fonte: Foto de Marisa Hoirish



Figura 2 – Reforço metálico. Casa da Marquesa de Santos, RJ. Fonte: Foto de Marisa Hoirish.

[115] BRASIL, IPHAN. "Decreto-Legislativo 22", de 08/03/2006. Disponível em http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=536. Acessado em: 14/10/2011.

As técnicas construtivas, se não são objeto de tombamento nos livros de tombo do IPHAN, deveriam ser objeto de registro no Livro de Saberes, pois tratam de um saber-fazer importante para a perpetuação da arte e história contidas numa edificação. No entanto, em pesquisa realizada nos arquivos do IPHAN, dos inúmeros bens tombados inscritos no Livro de Tombo das Belas Artes, na cidade do Rio de Janeiro, em nenhum deles foi encontrado como motivo de tombamento a técnica construtiva utilizada na sua construção. O que se traduz não ser este quesito uma questão de ordem material relevante a ser mencionada como motivo de preservação de uma edificação. Em relação ao patrimônio imaterial também não há, no Livro dos Saberes, registro de técnicas construtivas tradicionais brasileiras.

Com isto, diversas técnicas construtivas estão se perdendo visto que a mão de obra está cada vez mais profissionalizada e os materiais industrializados. A grande conseqüência deste descaso por parte dos órgãos de patrimônio relativo ao registro dos modos de fazer de determinadas partes da construção vai interferir diretamente quando há necessidade de realização de intervenções restaurativas do edifício. A falta de mão de obra que tenha conhecimento do ofício e a falta do registro

da técnica construtiva para que se possam treinar pessoas para realizá-los causam grandes perdas ao patrimônio.

5. UTILIZAÇÃO DE TÉCNICA MODERNA

Diversas são as formas de intervenção no patrimônio edificado. A mais utilizada, em vista dos preceitos iniciais preconizados nas cartas patrimoniais é a de utilização de materiais contemporâneos para reforço e restauração de elementos da edificação. Pode-se citar como exemplo a utilização de resinas, tal como a que foi utilizada na restauração do telhado do Museu Villa Lobos (Figura 1) e a utilização de reforço metálico utilizado na casa da Marquesa de Santos (Figura 2), ambas no Rio de Janeiro – Brasil.

.

Em relação a esta questão, no documento do ICOMOS na 12ª Assembléia Geral no México, em 1999, tem-se que "os materiais contemporâneos, tais como as resinas epóxi, e as técnicas contemporâneas, tais como o reforço estrutural com o aço, devem ser escolhidos e usados com a maior precaução, e só em casos onde a durabilidade e o comportamento estrutural desses materiais e dessas técnicas de construção já tenham demonstrado serem satisfatórios, durante um período de tempo suficientemente longo"[116].

A utilização de materiais novos, diferentes dos existentes originalmente no local da intervenção, atende ao critério de distinguibilidade prescrito nos documentos internacionais de restauro. No entanto, é necessário pensar num futuro longínquo, quando novas intervenções terão que ser realizadas no mesmo local. Na ocasião serão utilizados outros materiais, diferentes do original e também da intervenção anterior. Tem que se tomar cuidado para que a aplicação de materiais e técnicas construtivas diferenciados não descaracterize o elemento construtivo, acabando com sua autenticidade. Outrossim, somente o registro documental, através de relatórios, fotografias e desenhos, não é suficiente para a preservação do modo de fazer tradicional. Os documentos arquivados muitas vezes se perdem ou não são consultados. Seria necessário um registro oficial em que todos os interessados pudessem ter acesso.

[116] ICOMOS, 1999, op. cit. – item 13.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que este assunto precisa ser mais bem estudado pelos órgãos responsáveis pela preservação do patrimônio brasileiro. A forma de atuação no país, da distinguibilidade, precisa ser normatizada, visto ser possível conseguir a distinção do novo com a utilização de uma marca ou data no novo material empregado e não necessariamente com a utilização de material moderno caracterizando a intervenção.

É necessário, primeiramente, que os novos materiais aplicados tenham sua composição conhecida e seja verificada a compatibilização com os materiais antigos para se evitar que venham a danificar o material original. Mas, mais do que isto, é necessário que se verifique se a troca do material original por um contemporâneo não vai gerar a perda da técnica construtiva original, o modo de fazer tradicional da edificação, que foi responsável por lhe agregar valores que a tornaram digna de preservação.

A questão não é condenar ou apoiar o uso de uma ou outra forma de atuação, mas verificar que é possível se utilizar tanto materiais e técnicas construtivas tradicionais quanto contemporâneos, desde que de forma ética e consciente no que diz respeito ao valor tecnológico existente num patrimônio edificado. Os órgãos responsáveis pela preservação do patrimônio no país precisam ter consciência da importância da técnica construtiva de edificações históricas, desenvolvendo estudos e registros, além de formação constante de mão de obra especializada, visando salvaguardar uma parte importante da memória construtiva nacional.

A preservação do saber-fazer faz parte da memória construtiva do edifício. É a história da construção nacional sendo preservada para gerações futuras, contando a história de um povo e sua arquitetura.

Referências

CENTRO DE AUTORIDADES ORIGINARIAS DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

R. Zalles [(1)], G. García C. [(2)], F. Ayala [(3)]

Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (Bolivia) , Edificio Crispieri Nardín, Avda. Eleodoro Camacho 1415, La Paz, Bolivia

Ramiro.zalles@gmail.com [(1)] gonigar@gmail.com [(2)] franklin.ayala.arq@gmail.com [(3)]

RESUMEN

CENTRO DE AUTORIDADES ORIGINARIAS DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA)

Ramiro Zalles Pinel, Gonzalo A. García Crispieri, Franklin Ayala Monroy

EL PRESENTE TRABAJO MUESTRA EL DISEÑO DEL CENTRO DE AUTORIDADES ORIGINARIAS DE CURAHURA DE CARANGAS, TRABAJO REALIZADO CON LA PARTICIPACION DE TRES PROFESIONALES ARQUITECTOS QUE CON EL AUSPICIO DE CICOP (BOLIVIA) LA MISMA PROPICIO LA INTERRELACION DE LA COMUNIDAD DE SECTOR Y QUE POR INTERMEDIO DE ESTE EQUIPAMIENTO SE PUEDA FORTALECER A LA COMUNIDAD EN SU CONJUNTO Y FOMENTAR EN ESTA LA CONCIENCIA DE PRESERVACION, FOMENTO DE ESTA RUTA DE GRAN VALOR PATRIMONIAL Y CULTURAL COMO ES LA RUTA DE CURAHUARA DE CARANGAS DEL DEPARTAMENTO DE ORURO DEL ESTADO PLURINAL DE BOLIVIA.

PALABRAS CLAVE: revitalización, fomento de centros patrimoniales.



Imagen 1: Capilla de Huchuzuma, Foto Ramiro Zalles, 2009

Contexto Geográfico

La comunidad de Curahuara de Carangas se encuentra en el altiplano Boliviano a 4000 metros sobre el nivel del mar, en la plataforma altiplánica formada entre las cordilleras Oriental y Real. Este tan renombrado sitio patrimonial se encuentran una serie de Capillas ubicadasen el departamento de Oruro, provincia Sajama en el cantón de Curahuara de Carangas, a 75 kilómetros por la ruta que va desde la población de Patacamaya hasta Tambo Quemado en la frontera con Chile, a dos horas y media de camino desde la ciudad de La Paz, sede de gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y la ciudad más grande próxima a esta ubicación geográfica. En esta región altiplánica el clima es frio y seco, la vegetación escasa y el paisaje agreste.

La población es casi por completo de origen indígena Aymara y vive en un sincretismo entre las costumbres precolombinas y las prácticas transpuestas durante la colonia española.

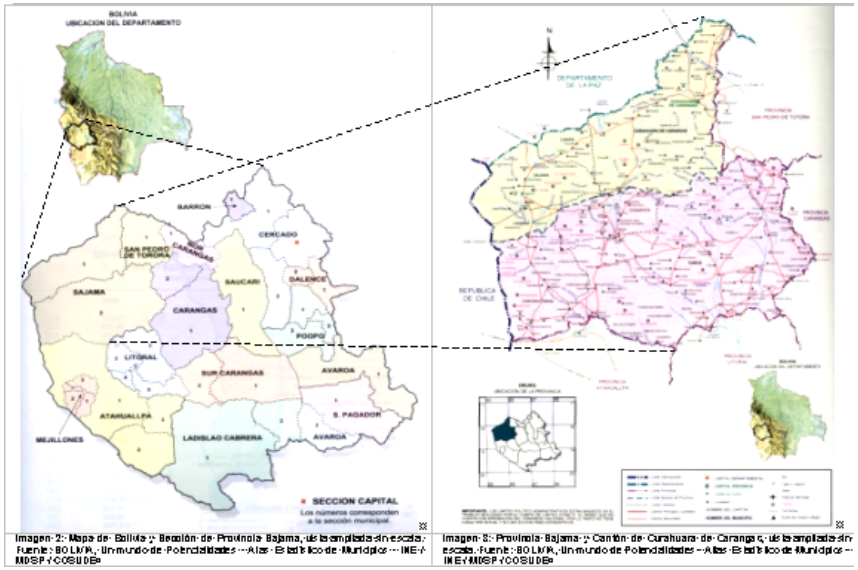


Imagen 2:- Mapa de Bolivia ;- Sección de Provincia Bajama, ubicada en la ampliada sin escala.- Fuente : BOLIVIA, Un mundo de Potencialidades --- Atlas Estadístico de Municipios --- INE Y MDSP Y COSUDE

Imagen 3:- Provincia Bajama ;- Cantón de Curahuara de Carangas, ubicada en la ampliada sin escala.-Fuente : BOLIVIA, Un mundo de Potencialidades --- Atlas Estadístico de Municipios --- INE Y MDSP Y COSUDE

Contexto Patrimonial

Es de particular importancia, la proximidad de la Iglesia de Curahuara de Carangas, conocida junto con la iglesia de Carabuco, como una de las dos “Capillas Sixtinas” del altiplano y que han sido reconocidas como Patrimonio Monumental Nacional por la riqueza de sus pinturas murales.

En el altiplano andino las capillas rurales mantienen una estructura común que ha pervivido hasta nuestros días. correspondiendo adecuadamente con las corrientes imperantes en Europa, renacimiento, barroco, rococó, y churrigueresco.

Contexto Cultural

La zona andina latinoamericana y de manera particular Bolivia han mantenido pervivencias únicas desde tiempos milenarios a pesar de los procesos de transculturación acaecidos en periodos precolombinos y virreinales, estos han redefinido a lo largo del tiempo, la manera y los ritos que forman parte del imaginario social y la mitología andina, en ellos se refleja la yuxtaposición de tradiciones hibridas entre los ritos tradicionales españoles y aquellos de pervivencia pre-colonial, católico español como las de la mitología andina han sido modificados y sincretizados hasta alcanzar un grado de convivencia mutua y respeto solemne, con especial importancia en aquellos centros alejados de las urbes de mayor importancia, y que por su contacto menos frecuente con los procesos de desarrollo en las mismas.

Esta principal condición a permitido a que CICOP Bolivia, proponga y promueva a las comunidades y comunarios del lugar la necesidad de contar con un equipamiento que se

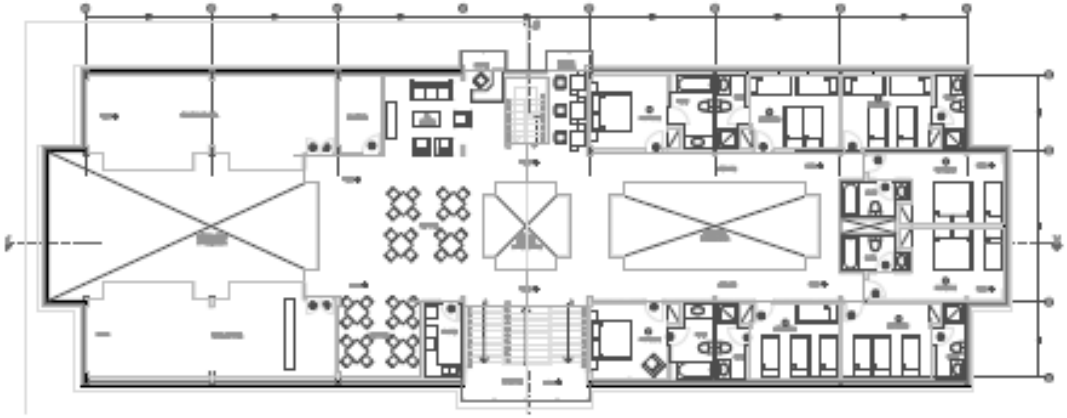
adecue a las necesidades de promover y fortalecer la actividad de cultural y patrimonial que cree en los habitantes la conciencia de preservar este legado y potencial que se tiene.

El equipamiento no solo cuenta con areas o salones de reunión, sino que el mismo esta planteado para la vivienda ocacional, salas de estudio, practica y desarrollo de artesanías y de igual manera cuenta con espacios de promoción y venta de la producción del lugar.

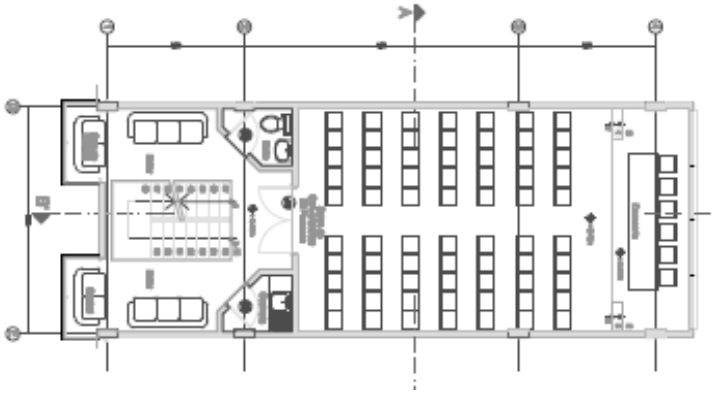
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL



Conclusión

Podemos concluir que este equipamiento a generado una nueva visión de los pobladores de este lugar y a permitido que se surja una nueva visión productiva del lugar.

Bibliografía

BEDREGAL, Juan; "*El Taypi*"; Editorial C y C; La Paz-Bolivia; 2001
CUADROS, Álvaro; "*Ciudad y Territorio*"; Asociación de Ex Becarios en Holanda, La Paz- Bolivia, 1994
FERNÁNDEZ, Roberto; "*El Laboratorio Americano*"; Editorial Biblioteca Nueva, Madrid-España, 1998
GARCIA Canclini, Néstor; "*Culturas Híbridas*"; Editorial Giralbo; México DF, México, 1990 **Glosario de Diplomatura en Gestión Cultural.** UBP. Educación Continua. 2007

EL USO ASIGNADO A LOS INMUEBLES REHABILITADOS, FACTOR DETERMINANTE PARA SU CONSERVACIÓN

Rafael Pilo de Amuedo

Dpto. de Ingeniería de la Construcción. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Universidad de La Laguna.
Avda. Ángel Guimerá Jorge S/N. 38206 San Cristóbal de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife. Islas Canarias. España.

pilodeamuedo@gmail.com

RESUMEN:

Todos conocemos casos de edificios históricos que han sido rehabilitados y en el transcurso de pocos años han comenzado a deteriorarse debido, entre otros motivos, al escaso presupuesto de mantenimiento. Estas edificaciones normalmente en manos de la Administración, no han sido objeto de un estudio previo que determine un uso social o económicamente "rentable".

Presento un edificio construido en el siglo XIX, que desde hace unos años fue cedido a la Asociación Probosco (Proyectos de Acción Social Don Bosco), dedicada a la atención terapéutica de personas con discapacidad intelectual. Este edificio tras las obras necesarias para su adaptación, que no afectaron excesivamente a su valor patrimonial y una vez recuperada una parte que se encontraba en estado ruinoso, sirve perfectamente a los fines de la Asociación y ésta lo mantiene en saludable estado.

Planteo que un "nuevo uso" adecuado y viable es factor determinante para la conservación del patrimonio edificado.

PALABRAS CLAVE: Uso; Patrimonio; Rentabilidad; Mantenimiento.

1.- Introducción:

La Villa de La Orotava es un municipio situado en la costa norte de la isla de Tenerife, Archipiélago Canario. Establecido como núcleo urbano en 1503 -anteriormente ya contaba con población- según ordenación promovida por don Juan Ortiz de Zárate cumpliendo el encargo que a tal fin le encomendó Fernando el Católico nombrándolo Juez Repartidor por esas fechas. Alcanzando su máximo esplendor en el siglo XVII hoy en día es uno de los municipios principales de la isla, con una población de 38.200 habitantes y un término municipal de 218 km2 donde se ubica el Parque Nacional de Las Cañadas de El Teide, y en su centro el volcán del que toma el nombre que configura el punto más alto de la geografía española. Este parque ha obtenido recientemente la declaración de Patrimonio de la Humanidad.

La Orotava en la década de los años sesenta resurge con el inició del desarrollo turístico. Gran parte de su población activa se emplea en esta industria en el Puerto de la Cruz y en el sur de la isla. Este auge no representó la transformación de la tradicional imagen urbana de La Orotava, lo que contribuyó a la pervivencia de su Conjunto Histórico.

El Centro Histórico de la ciudad, que está catalogado como Bien de Interés Cultural (BIC), cuenta con un patrimonio arquitectónico de indudable valor y en buen estado de conservación. Este “buen estado”, se debe en parte a la labor realizada por las distintas administraciones, principalmente locales e insulares y en otra parte importante por los propietarios de los inmuebles ya sean particulares -caso más frecuente- o la propia Administración. Si paseamos por la ciudad, observaremos el aceptable estado exterior de las edificaciones, en buena parte por las ayudas recibidas de Europa que han posibilitado el pintado de todas las fachadas históricas. Si tenemos la posibilidad de visitar su interior comprobaremos que, con algunas excepciones, su estado de conservación es también al menos correcto.

En la mayoría de los casos, los inmuebles, ahora históricos, fueron construidos para “usarse” como residencia de las clases acomodadas, transmitiéndose desde ese momento por herencia o compraventa, normalmente entre particulares. Algunas de estas edificaciones conservan actualmente el uso primitivo sin ninguna alteración, pero en otras ocasiones, seguramente con mayor proporción dentro del conjunto, el uso se ha modificado parcialmente, trasformando las estancias de las plantas bajas en pequeños locales comerciales con acceso

desde el portal de la propia edificación o desde el exterior y utilizando las antiguas ventanas si modificaciones importantes como escaparates de los propios negocios.

Por último, hay un conjunto de edificios que han cambiado totalmente el uso primitivo para ser utilizados al completo en otra actividad, sufriendo adaptaciones, reparaciones y reformas más o menos acertadas pero que le han conferido las cualidades que requieren esos nuevos usos. Entre esos nuevos usos destacamos edificios destinados a museos, biblioteca municipal, residencia de ancianos, sociedades recreativas y culturales, centros comerciales, tanatorios, oficinas de la administración, hoteles y restauración, centros de atención social o futuras sedes de universidad, etc..

2.- La Casa Zerolo.

Uno de estos edificios dedicados por completo a una actividad distinta a la de su diseño original es la casa Zerolo que alberga la sede de la Asociación Probosco (Proyectos de Acción Social Don Bosco), dedicada a la atención terapéutica de personas con discapacidad intelectual. Se sitúa en la calle Tomás Zerolo nº12, una de las calles centrales y principales de la ciudad, a escasos metros del Ayuntamiento, la parroquia de La Concepción, la iglesia de San Agustín, la de Santo Domingo y la plaza de la Constitución. La casa consta de un **edificio principal** y **otro** situado en la parte **posterior**, ambos separados por unos grandes patios ajardinados.

3.- Reseña histórica: 3.1.- Edificio principal.

Sobre este punto existen dos teorías diferentes. Por una parte, la ficha de este edificio en el Planeamiento Municipal del Casco Histórico considera que “fue reconstruido entre 1883 y 1890 sobre las ruinas de un edificio que sufrió un incendio el 22 de mayo de 1843., a partir de un proyecto del arquitecto Manuel de Oraá como residencia del médico Tomás Zerolo y Herrera. Esta teoría está avalada por varios autores [1] e incluso por la placa que figura en la fachada de la edificación.
Por otra parte, otros autores [2] y entre ellos la doctora Carmen Fraga González en un artículo, ampliamente documentado, publicado en el Anuario del Instituto de Estudios Atlánticos, asegura que esta casa fue construida para D. Luís Benítez de Lugo durante la década de 1860, sobre un solar que ocupaba las ruinas de una casa incendiada en 1841. La adquiere D. José Mª

Blardony y Martín B en 1883 y sus hijos se la venden al médico D. Tomás Zerolo y Herrera en escritura pública el 3

de septiembre de 1892. Precisa también que en la casa se había instalado el Casino de la Villa. Se asegura que el proyecto *"no se puede atribuir al arquitecto Manuel de Oráa y Arocha"* ni en la fase inicial de su construcción ni en la reforma que realiza D. Tomás Zerolo puesto que el arquitecto murió tres años antes de que la adquiriera.

3.2.- Edificio situado en la parte posterior.

Todos los datos y autores coinciden que se construyó, promovido por D. Tomás Zerolo solicitando permisos para ello en 1899. Se trataba de un edificio destinado a servicios y cocheras en el extremo oriental del jardín e incluía un puente para cruzar el barranco Araujo, al que da su fachada. Anteriormente, en 1893 había solicitado permiso para construir un pozo de saneamiento conectándolo al barranco Araujo.

El conjunto de la edificación fue otorgada por la familia Zerolo a la Caja General de Ahorros de Canarias en escritura pública el 15 de julio de 1957 para una obra benéfica docente. La citada Caja de Ahorros otorga este inmueble a la Asociación Probosco el 11 de septiembre de 1991, comenzando a realizarse su actividad actual en 1994 después de la adaptación inicial.

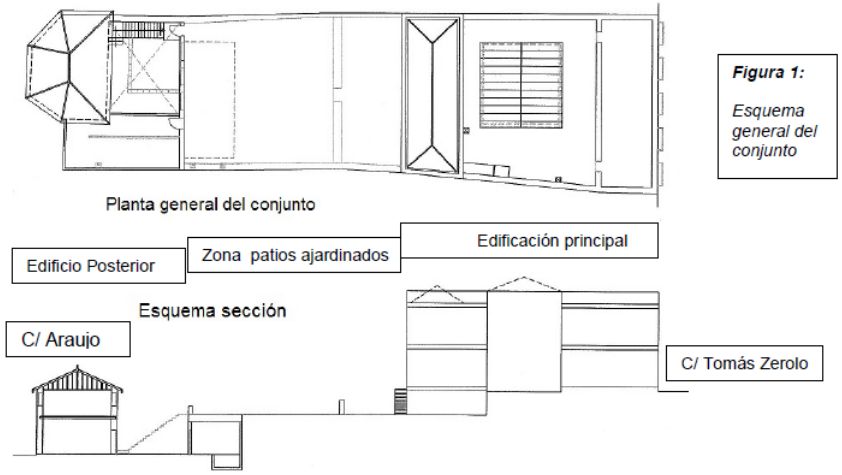


Figura 1:
Esquema general del conjunto

4.- Estructura general del edificio:

Se trata de una edificación con dos volúmenes separados por una zona de amplios patios ajardinados.

5.- Estado actual, elementos constructivos y obras realizadas:

5.1.- Edificio principal:

Con fachada a la calle Tomás Zerolo nº12, es un edificio de dos plantas sobre rasante con una superficie de 330,36 m2

cada una y otra de baja altura bajo ella que ocupa solo parte de la edificación con una superficie de 223,45 m2 y que tiene fachada a los patios antes mencionados. La edificación con una superficie construida total de 884.17 m2, de estilo próximo al Clasicismo Romántico, conserva la estructura primitiva y cuenta con un gran patio central en las plantas sobre rasante de 53,19 m2 rodeado de estancias por los cuatro lados. *(Figuras 2-3-4-5)*

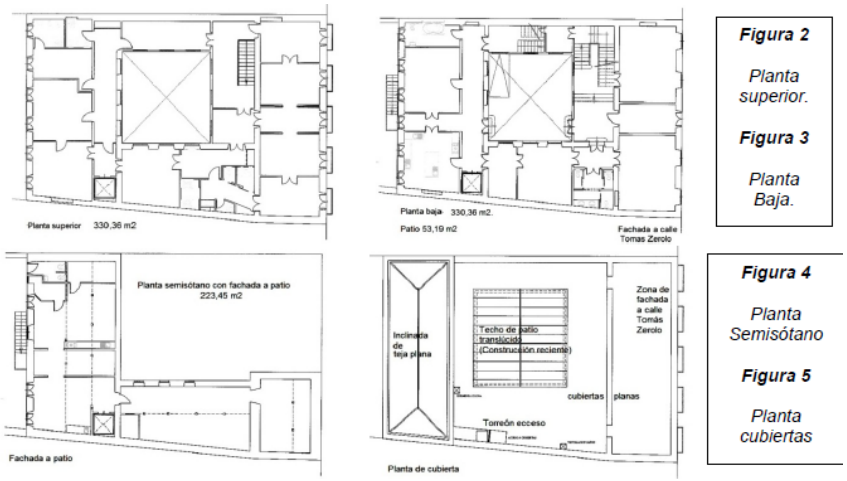


Figura 2

Planta superior.

Figura 3

Planta Baja.

Figura 4

Planta Semisótano

Figura 5

Planta cubiertas

La planta alta se sitúa toda al mismo nivel mientras que la baja se desarrolla en dos: uno para el vestíbulo de acceso y patio y otro, 45 cm. más alto para el resto de las estancias. La comunicación entre uno y otro nivel se realiza con un solo peldaño que ocasiona dos tabicas de considerable altura.



Figura 6 *Escalera principal*



Figura 7: *Patio central*

5.1.2.- Patio Central: (*Figura 7)*

Cabe ser destacado en el edificio principal con unas dimensiones en planta de 53,19 m2.. En las cuatro fachadas se sitúa una rica carpintería de madera con puertas en planta baja, de doble hoja con cojinetes y altura generosa, y ventanas de guillotina metopeadas con los cristales en la mayoría de los casos originales de la época

de construcción, todas ellas de grandes proporciones.

5.1.1.- Escaleras: *(Figura 6)*

La comunicación entre las dos plantas principales de esta parte de la edificación, se realizaba primitivamente mediante tres escaleras, una principal de gran anchura, que comunicaba el portal con los grandes salones de fachada en la planta superior, se conserva en estado original. La segunda, de ámbito más reducido, pero también de uso principal, en la actualidad se encuentra inutilizada y semidesmontada con el poco beneficio de utilizar su superficie como útil en la planta superior, se encuentra en un estado fácilmente recuperable (fue víctima de un mal criterio en la primera adaptación que se hizo de este edificio 1992-94). La tercera escalera, en este caso estrecha y un poco forzada, se usaba como escalera de servicio, fue destruida totalmente utilizando su hueco para la colocación de un ascensor hidráulico que comunica las tres plantas que el edificio tiene en esa zona. El pavimento de la zona de acceso, en planta baja, es de mármol en damero blanco y negro, original de la época de construcción.

5.1.2.- Estructura:

Todas las escaleras, al igual que el resto de la estructura del edificio son de madera en concreto pino tea; madera con altas propiedades resistentes y de conservación. Los forjados son de viguetas de madera apoyadas en los muros de piedra de gran espesor y entablonado que sirve de pavimento. Los muros que no son de carga se realizaron originalmente con ladrillos cerámicos entrelazados con estructura de madera y la tabiquería seca con elementos de madera, caña y morteros. Se ha reforzado parcialmente la estructura en planta semisótano y en las zonas inferiores a los baños con perfilería metálica que en la mayoría de los casos se mantiene oculta. Como norma general las adaptaciones realizadas en este edificio se hacen de forma respetuosa, intentando que sean reversibles permitiendo devolverse el edificio, si fuera necesario, su estado original de configuración y terminación.

Una de las fachadas de este patio se adorna en planta baja con pies derechos de madera, pintados de blanco al igual que el resto de la carpintería. Estos pilaretes con canes de madera sostienen cornisas del mismo material y rematan inferiormente con basas de piedra natural dos de las cuales se encuentran parcialmente destruidas como consecuencia de una intervención reciente. Los muros de

este patio son de ladrillo entrelazado con estructura de madera de tea, todo ello oculto bajo revestido y pintura. El pavimento actual es un gres porcelánico de buena calidad que oculta una intervención anterior realizada con otro más corriente. En las catas que he realizado se descubre el pavimento original de cemento con juntas, apreciablemente fundido in situ. En la actualidad se han colocado rampas de acceso y escaleras con baranda sobre los escalones originales con objeto de permitir la movilidad; estos elementos son fácilmente desmontables pudiendo recuperar si es necesario su aspecto primitivo.

5.1.3.- Fachada principal: **(*Figura 8)***

Se desarrolla en dos plantas y presenta una gran simetría de huecos, balcones sobre ménsulas de piedra con baranda de forja de importación europea en la planta superior, grandes ventanales y una sola puerta de entrada en planta baja. Los huecos recercados en cantería y cornisa y zócalo del mismo material. En la actualidad toda la carpintería -de madera de tea- se encuentra pintada en colores marrón y blanco.



Figura 8: *Fachada principal*



Figura 9 *Fachada a patios*



Figura 10 *E. posterior*

5.1.4.-Fachada posterior a los patios ajardinados: **(*Figuras 9 y 10)***

Cuenta con tres plantas, las dos principales (primera y segunda) con respetable altura piso-techo, presenta la peculiaridad de que todas las ventanas son puertas balconeras de doble hoja ciegas en la parte inferior, y acristaladas metopeadas y con tapaluces en la zona superior de la hoja. Todos los huecos cuentan con barandilla de protección de madera con balaustres torneados y un pasamano sencillo, en su mayoría originales.

La planta baja corresponde a la fachada del semisótano que al ser zona de servicio, es de baja altura y su

carpintería es de calidad y diseño más modesto. La comunicación entre esta planta y la baja se realiza por una escalera exterior de piedra natural original de la época. Rematan la fachada cornisas y bajantes metálicos. La carpintería actualmente se encuentra pintada.

5.2.- Patios ajardinados: (*Figuras 9 y 10)*

Enlazan con la edificación posterior. Estos dos espacios han sido remodelados y repavimentados, limitando las zonas ajardinadas para con ello conseguir una superficie pisable más adecuada a las necesidades del Centro. A pesar de estas intervenciones, la estructura de los mismos y los elementos decorativos son originales y se encuentran situados en su posición inicial. La rasante del segundo patio fue elevada alrededor de un metro para construir debajo de él una pequeña piscina terapéutica cubierta, con sus servicios correspondientes, que forma parte de la segunda edificación del complejo.

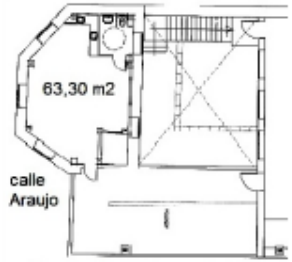


Figura 11: *Planta alta*



Figura 12: *Planta baja*



Figura 13: *Cubierta de P. alta y detalle*

5.3.- Edificación posterior: (*Figuras 11 y 12)*

Esta edificación originalmente albergaba los espacios destinados a servicios de la edificación principal como cuadras, bodega, almacenamiento, cocheras. Su estado de conservación era totalmente ruinoso por lo que se procede a una rehabilitación integral de este edificio en los años 2006-7, según proyecto del arquitecto D. Manuel Nó Sánchez de León, respetando los volúmenes, características constructivas y en lo posible los materiales originales pero adaptándolo a las necesidades del Centro. El volumen se amplía con una zona bajo el patio donde se ubica la piscina antes citada. Se inaugura oficialmente el 30 de junio de 2008.

El edificio cuenta con una o dos plantas que rodean un patio abierto situado cuatro metros por debajo de los patios

ajardinados al que se accede por una escalera exterior realizada con cantería de sillares irregulares recuperados de la propia obra. El edificio cuenta también con un ascensor hidráulico. Esta edificación se abre a la calle Araujo y barranco del mismo nombre, con fachada en una o dos plantas y acceso directo a la calle.

Cabe destacar la cubierta de la zona de dos plantas de altura ***(Figura 13)*** realizada según la primitiva con teja cerámica plana recuperada en su mayoría de la propia obra y rematada en las cumbreras y aleros con elementos de madera copiados de los restos originales.

6.- Actividad y uso actual de cada una de las zonas de la edificación:

La labor que desempeña este Centro en pro del bienestar e integración de las personas con discapacidad intelectual, cuenta con el máximo reconocimiento a nivel nacional y sin la menor duda su ubicación en el centro del municipio y su configuración arquitectónica tienen bastante que ver en ello.

El uso dado a este edificio por la mencionada Asociación hace que su conservación sea imprescindible y continua a lo largo de los años para adecuarse a sus crecientes necesidades.

6.1.- Edificio principal:
Alberga la mayoría de las actividades del Centro.

6.1.1- Planta baja:

Zona de estar, oficinas, comedor, cocina, talleres, enfermería, peluquería y baños. El patio central de esta edificación se ha cubierto a nivel de azotea con planchas de metacrilato translúcido que permiten su uso como estancia todo el año; en verano se despliega un toldo a nivel de la primera planta. Estos elementos de adaptación, totalmente desmontables si fuese el caso, lo convierten en el centro neurálgico de toda la actividad diurna.

6.1.2.- Planta superior:

Principalmente reservada a dormitorios que ocupan tres grandes espacios que a su vez se dividen interiormente mediante tabiquería y puertas. Parte de estos elementos son originales de la casa y otros construidos recientemente con tabiquería seca sobre el pavimento original, fácilmente desmontables si llegara el caso. También se ubican zonas de estar, zonas para el personal y cuartos de baños adaptados. Estos cuartos de baño, de grandes

dimensiones, los hemos construido protegiendo el pavimento original y colgando las instalaciones por la planta inferior protegidas con falsos techos; todo ello nos permitiría recuperar el espacio y los materiales primitivos, si fuera necesario.

6.1.3.- Planta semisótano:

En esta planta de poca altura, se sitúan almacenes, despensa, lavandería. Una cocina-comedor y un baño dan servicio a los patios.

6.2.- Patios ajardinados de comunicación entre edificios:

En ellos se encuentran zonas de esparcimiento de los residentes, zona ajardinada y un huerto ocupacional.

6.3.- Edificio posterior:

En él, además de la mencionada piscina terapéutica, se encuentra una sala de fisioterapia, sala de estimulación sensorial, sala de ordenadores y zona de servicios. Sobre una de las cubiertas de primera planta se colocaron unas canchas de bolos y petanca prefabricadas de madera.

7.- Conclusiones

Es cierto que actualmente existe una mayor conciencia de conservación del patrimonio edificado que ha supuesto la restauración o reparación de muchos edificios del centro de las ciudades. Pero también lo es que, en muchas ocasiones, estos edificios recuperados, vuelven a deteriorarse por falta de un uso que los haga social o económicamente rentables.

Buscar y encontrar al edificio una **“utilidad rentable”**, debería ser el objetivo fundamental de los propietarios y las distintas administraciones que apoyan la conservación del patrimonio. Estas últimas tendrían que promover y facilitar la implantación de actividades que mantengan vivos los edificios, aportando los recursos técnicos y económicos disponibles y agilizando los expedientes administrativos relativos a las nuevas actividades que se pretendan desarrollar.

Propietarios y administración deberán coordinarse y apoyarse para alcanzar este objetivo; siendo conscientes de las dificultades añadidas que supone destinar un edificio patrimonial a un uso para el que no fue diseñado ni construido.

Esta mayor concienciación, coordinación y apoyo mutuo, permitirá la conservación y el legado de nuestro patrimonio edificado que de otra manera nos arriesgamos a perder.

El **nuevo uso** es **determinante** para la **conservación.**

8.- Referencias:

- [1] A. Sebastián Hernández Gutiérrez: “Arquitectura en el Centro Histórico de La Orotava”
Ediciones Canaricard La Laguna TF-251/2003
- [1] Antonio Luque Hernández: “La Orotava Corazón de Tenerife. Ayuntamiento TF163/98
- Fernando G. Martín Rodriguez: “ Arquitectura Doméstica Canaria”.
- [1] Villa de La Orotava. Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico.
Editado por el Ayuntamiento de La Orotava TF 1834/2010 ISBN 978-84-935353-8-4.-
- [2] Ana Maria Díaz Pérez: “La Saga Médica Zerolo” TF-1729/08 ISBN 978-84691-7385-5.
- La Orotava Corazón de Tenerife. Editado por el Ayuntamiento de La Orotava TF-1635.
- [2] Fraga González, Carmen: “Arquitectura doméstica en La Orotava durante el siglo XIX”.
En Anuario del Instituto de Estudios Atlánticos, XLVII (2002) 2004 pp.25-50.

Rafael Pilo de Amuedo.

LAS SERPENTINITAS DE SIERRA NEVADA. USO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN EN EL PATRIMONIO DE GRANADA (ESPAÑA)

R. Navarro[(1)], C. Rodríguez-Navarro[(2)], E.M. Sebastián-Pardo[(3)]

(1) Área de Recursos Minerales. Instituto Geológico y Minero de España. Oficina de Granada. Urb. Alcázar del Genil, 4 Edif. Zulema, Bajo. 18.006 Granada, España
(2, 3) Departamento de Mineralogía y Petrología. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. Avda. Fuentenueva s/n 18.002 Granada, España

r.navarro@igme.es [(1)], carlosrn@ugr.es [(2)], rolando@ugr.es**(3)**

RESUMEN

Las serpentinitas de Sierra Nevada (SE de España) son uno de los litotipos empleados tradicionalmente en edificios históricos de la ciudad de Granada o en otros tan emblemáticos como el Monasterio de El Escorial, en Madrid. Se extrajeron de dos canteras situadas en las localidades de Monachil y Güejar Sierra (Granada). Es posible encontrar elementos realizados con estos materiales con diferentes funciones, aunque principalmente, son decorativas, tanto en exteriores como en interiores. Se ha realizado una caracterización de los materiales de una de las canteras originales así como un estudio de los principales usos y funciones y estado de conservación de los distintos elementos realizados en serpentinita, en los edificios históricos en los que se empleó este material, como la Catedral, la Iglesia de San Juan de Dios o La Real Chancillería. Las serpentinitas de la cantera están formadas principalmente por antigorita, y, en menor medida, por carbonatos y óxidos de hierro y presentan un valor de porosidad total comprendido entre 0,88 - 1,59%. En la Real

Chancillería las fases principales son antigorita y sulfato de calcio (yeso), con una porosidad del 3,44%.
La formación de sales se estima como la principal causa de alteración de estos materiales. Aunque el principal agente es el ataque ácido (contaminación atmosférica), influyen de forma decisiva otros factores como el contenido en carbonatos, la cercanía al suelo o la aplicación de tratamientos de restauración previos inadecuados.

Se ha observado, que si bien casi todas las piezas pétreas presentan deterioro, especialmente problemas de ruptura a favor de las discontinuidades de la roca o por incompatibilidad de materiales en el contacto con el mortero de sujeción, es en el edificio de la Real Chancillería donde se aprecia el mayor daño, especialmente en las placas colocadas en los pedestales de las columnas de la puerta principal, debido principalmente, a la acción del agua, la contaminación y las sales.

PALABRAS CLAVE: Serpentinita; Sulfato de calcio, Patrimonio; Conservación.

1. INTRODUCCIÓN

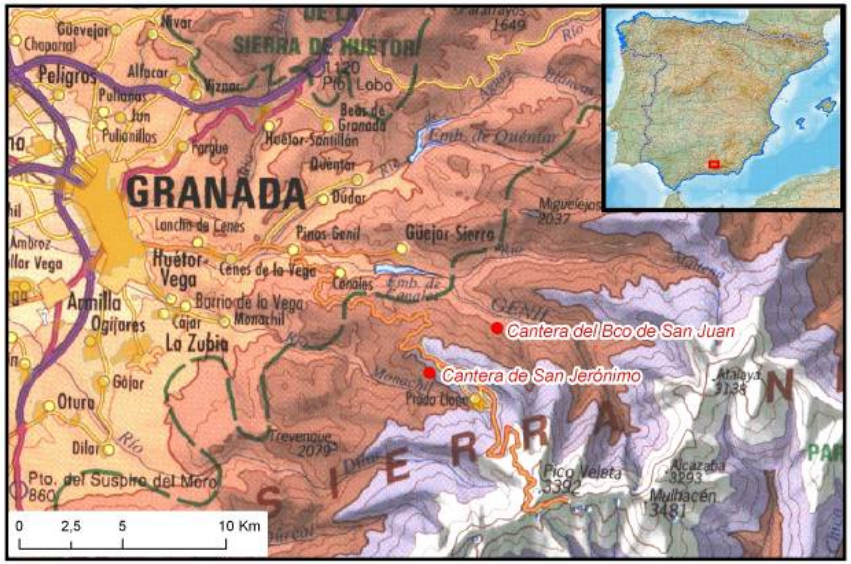
Las serpentinitas se han empleado a lo largo de la historia por diferentes culturas para la realización tanto de elementos decorativos como estructurales. Hay constancia del empleo de serpentinitas con diferentes usos en el antiguo Egipto, en construcciones islámicas Preotomanas en El Cairo (Egipto) [1], en la Grecia Antigua, la Roma Imperial [2] y a partir de la Edad Media, en gran cantidad de palacios, iglesias y catedrales a lo largo de toda Europa, como el Palacio Massimo o la Basílica de Santa María La Mayor, en Roma, la Catedral de Florencia [3], la Catedral de San Marcos, en Venecia (Italia), la Plaza y la Basílica de San Pedro, en el Vaticano, la Catedral de Santa Sofía en Estambul (Turquía), la Abadía de Westminster, en Inglaterra, o en ciudades como Filadelfia [4], ya en los Estados Unidos.

Algunas de las variedades más comunes empleadas en la antigüedad se conocen como *Pórfido serpentino verde* (o *pórfido verde di Grecia* o *pórfido verde antico*), *Verde antico* (o *Lapis Atracitis*) [1, 5], *Verde Alpi*, *Verde Tenos*, *Wadi Umm Esh* (WUE) [1], entre otras muchas variedades. Estas variedades proceden principalmente de Grecia, Italia y Egipto.

En España, las serpentinitas procedentes de las canteras de Sierra Nevada se han empleado en numerosos elementos arquitectónicos, especialmente en la ciudad de Granada. Se observan columnas, placas, medallones y otros detalles decorativos en edificios históricos de la ciudad como la Catedral de Granada, la Real Chancillería, la Iglesia de San Juan de Dios, el Monasterio de La Cartuja, el Palacio de Carlos V o el Monasterio de San Jerónimo. También hay constancia del empleo de estas serpentinitas en el Monasterio de El Escorial, en los conventos de las Descalzas Reales o de las Salesas Reales en Madrid.

Desde el punto de vista de la industria de la piedra ornamental, a las serpentinitas se las conoce como "mármol verde", aunque por sus características mineralógicas, petrográficas, geoquímicas o propiedades físicas no se correspondan con un mármol. Esto se debe a que algunas de las variedades más importantes que se comercializan en la actualidad, como las denominadas *Rajasthan Green* y *Esmerald Green*, de Pakistán o India o incluso el Verde Macael, pueden completamente transformadas a carbonatos [6].

2. MATERIALES Y METODOS



Los materiales con los que se realizaron los diferentes elementos realizados de serpentinita de edificios históricos se extrajeron principalmente de dos canteras históricas, denominadas "San Jerónimo", en Monachil (Granada), y "Barranco de San Juan", en Güejar Sierra (Granada).



Figura 1. *a) Situación del área de estudio y b) vista general de la cantera del Barranco de San Juan.*

Desde el punto de vista geológico están localizadas en el denominado Complejo Nevado Filábride, dentro de las Zonas Internas de la Cordillera Bética.

La caracterización de las muestras, tanto de cantera como de uno de los edificios (Real Chancillería) se ha realizado mediante difracción de rayos X (DRX), con un difractómetro *X'pert-Pro* de *Panalytical*, (Ánodo de Cu, 45 kV de voltaje y 40 mA de intensidad). Además se han determinado las características del sistema poroso mediante un porosímetro de inyección de mercurio *Micromeritics Autopore III* modelo 9410. También se ha realizado la caracterización petrográfica de las muestras de cantera mediante microscopía óptica de luz polarizada.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las muestras de la cantera, desde el punto de vista mineralógico, son bastante homogéneas. En lámina delgada, como mineral principal destaca la presencia de serpentina **(antigorita)**, que va acompañada como accesorios de **carbonatos, clorita y óxidos**, con textura afieltrada, heterogranular, lepidoblástica de grano fino. Se trata de una textura "*no pseudomórfica interpenetrada*" [7] con textura de relleno de fractura (figura 2a).

Mediante DRX se estableció que la fase principal es **antigorita** [$Mg_3Si_2O_5(OH)_4$], y de forma secundaria

magnetita [Fe_3O_4], con una mínima presencia de

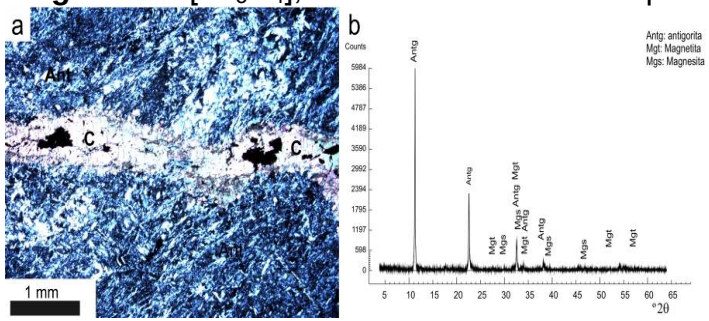


Figura 2. *a) Microfotografía en la que se muestra una vena con carbonato (C) y opacos en una base afieltrada orientada de cristales finos de serpentina (antigorita) de color blanquecino-azulado (NC x 2.5); b) difractograma característico de las muestras de la cantera*

magnesita [$MgCO_3$] (figura 2b).

En lo que respecta al material colocado en edificios y su estado de conservación, destaca la **Catedral de Granada**, donde hay varios elementos destacables realizados en serpentinita. En la Sacristía (s.XVII) se puede observar una mesa (figura 3a), cuya tabla es de 2,5 m x 1,2 m, con un espesor de 6 cm, que está realizada íntegramente en serpentinita. Es una losa pulida, de una pieza, con soportes de mármol rojo con detalles de mármol negro.

El daño que presenta es principalmente de rotura y pérdida de material (figura 3b), especialmente a favor de las discontinuidades naturales de la pieza y en el borde.

Otros elementos realizados en serpentinita son la base del tabernáculo de la Capilla Mayor (s.XX) (figura 3b), así las columnas del retablo de la **Capilla de San Miguel** (1804-1807) y la base de los dos altares de esta capilla.
Presentan buen estado de conservación. Tan solo se ve la pérdida de pequeños fragmentos centimétricos a favor de



Figura 3. *a) Mesa de la Sacristía de La Catedral; b) daños principales que presenta: fracturación y pérdida de material en los bordes; c) Base del tabernáculo.*

fracturas, especialmente en los bordes y en las juntas de mortero.

Otro edificio importante donde destaca el uso de serpentinita con fines decorativos es la fachada de la **Iglesia de San Juan de Dios** (s.XVIII). Se observan, detrás de cada una de las columnas que conforman la fachada principal, un total de 9 medallones de forma ovalada de unos 40x20 cm, paralelos a las columnas. También destacan, encima de cada una de las estatuas de los Arcángeles, unos medallones circulares de 40 cm de diámetro. Por debajo del saliente de la cornisa, se observan también unos cabujones rectangulares, de distinto tamaño (entre entre 10x5 cm y 10x60 cm), en función de su ubicación. Además, la cruz sobre la granada que remata la puerta, así como las hojas del tallo de la granada, son de serpentinita.

El daño observado es diverso. Se observa la formación de costras (figura 4a), pérdida del pulido e inicio de un proceso de alveolización o picado (figura 4b), eflorescencias (figura 4c), disgregación superficial (figura 4d), fracturación a favor de las discontinuidades naturales de la pieza o en la zona de contacto con el mortero, lo que es común a casi todas las piezas (figura 4e) y pérdida de material (figura 4f). Estos efectos son más destacados en aquellos medallones que se encuentran más cerca del suelo. La mayor parte de la pérdida de fragmentos que se ha observado se localiza en los bordes, en la zona de contacto entre la pieza y el mortero de sujeción. También es destacable la diferencia de color observable entre unas piezas y otras, con zonas de diferentes tonalidades de verde, e incluso áreas de tonos más blanquecinos (figura 4b vs. figura 4d).

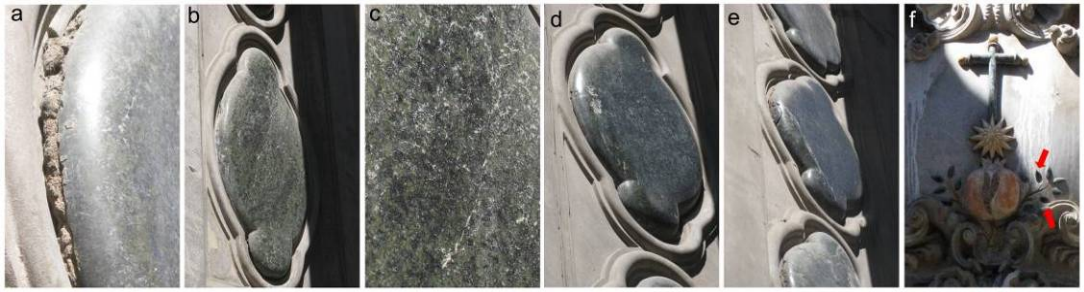


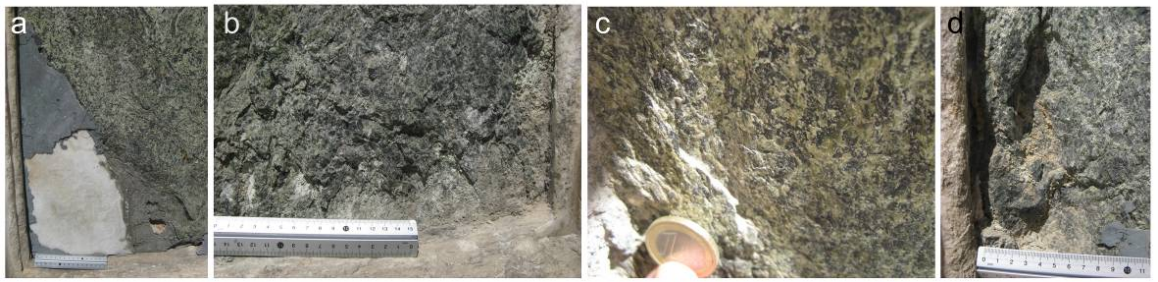
Figura 4. *Detalle del estado que presentan algunos de los elementos realizados en serpentinita en la iglesia de San Juan de Dios.*

En la **Real Chancillería** (s.XVI), los elementos realizados en serpentinita se observan en la fachada. Son unos medallones de morfología ovalada, de 70x20 cm y 70x50 cm, colocados encima de las ventanas laterales y de las

puertas laterales, respectivamente, y unos tableros situados en los pedestales de la puerta principal, de 70x20 cm, los situados en el lateral y de 70x50 cm los frontales.

El estado de conservación que presentan las piezas es diverso. Por un lado, los medallones, tanto de las ventanas como de las puertas, presentan pequeños desperfectos, similares a los observados en el caso de la iglesia de San Juan de Dios. Es decir, fracturación a favor de las discontinuidades naturales de la pieza, así como en el contacto pieza-mortero. También se puede observar el desprendimiento de algunos fragmentos, así como la formación de pequeños depósitos superficiales, debido, posiblemente a acumulaciones de polvo.

Donde es muy notable el deterioro que ha sufrido esta roca es en las placas colocadas en los pedestales sobre los que se asientan las columnas de la entrada principal. En muchas partes de estas placas se ha producido una pérdida total de material, que además ha sido cubierta con cemento Portland, con un mortero de arena fina de color gris o incluso con piezas de mármol blanco (figura 5a) pegadas con cemento Portland, con lo que el contraste cromático con el tono verdoso de la serpentinita es muy notable. Otro aspecto destacado es el despegue de las placas con el cemento de sujeción, observándose especialmente en los bordes procesos de arenización (figura 5b), estando el material totalmente descompuesto. La superficie exterior ha perdido por completo el pulido y presentan un proceso de disgregación muy avanzado, con formación de gran cantidad de sales entre los fragmentos (figuras 5c), y ruptura al mínimo contacto. En algunos puntos, el material descompuesto se acumula en los huecos creados por el desprendimiento de fragmentos. Otro aspecto destacado del deterioro de estas placas es la formación de pátinas de color ocre-amarillento en las fracturas (figura 5d), lo que podría indicar procesos incipientes de limonitización. Podría hablarse de cancerización debido a la intensa degradación que



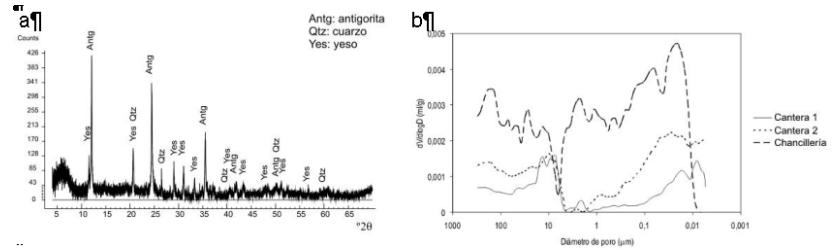
presenta.

Figura 5.- *Imágenes que muestran el deterioro que ha sufrido la serpentinita de las placas de los pedestales de la puerta de la Real Chancillería.*

Mediante DRX se determinó que las fases principales de estas placas son antigorita y yeso, junto con otras fases como calcita, magnetita o cuarzo (figura 6a).
En cuanto a los valores medios de porosidad total para las muestras de cantera oscilan entre 0,88 y 1,59%, mientras que las muestras del monumento, fue de 3,44%.

Figura 6. *a) Difractograma característico de las muestras de serpentina de la Real Chancillería; b) Comparación de la distribución de tamaño de poro en las muestras de la cantera y de la Real Chancillería.*

En lo que respecta a la distribución de poros, se observa que es bimodal. La muestra "cantera 1" presenta aproximadamente la misma cantidad de microporos (poros de tamaño inferior a 2,5 µm) que de macroporos, mientras que la muestra "cantera 2" y "Chancillería", presentan aproximadamente un 60% de microporos (figura 6b).



Este aumento de porosidad en las muestras alteradas puede ser debido a fracturación por cristalización de sales (macroporos) y a procesos de disolución de los minerales de la serpentina en un medio ácido (microporos) por efecto del ataque ácido por precipitación de agua de lluvia en ambientes contaminados por tráfico, calefacciones, etc., principalmente en donde se genera H_2SO_4 [4, 8]

Además de la disolución en medio acido de la serpentina, habría que considerar que la disolución de los carbonatos, también provocaría la generación de microporos. A pesar de que los carbonatos son fases minoritarias, su elevada tasa de disolución en medio ácido [9] favorecería este tipo de fenómenos de alteración por disolución. El carbonato liberado tras el ataque ácido con H_2SO_4 formará sales como el yeso detectado en estos elementos de serpentina.
Sin embargo, este proceso de deterioro por ataque ácido, debería afectar de forma similar a otras piezas de serpentinita colocadas en el mismo edificio. En éstas se observa que el deterioro es mucho menor, al igual que ocurre con otras piezas colocadas en exteriores, como las

de la iglesia de San Juan de Dios o del Palacio de Carlos V. Incluso la afección debería ser mucho mayor a las calizas (100% $CaCO_3$) con las que está realizada toda la portada principal. Este hecho podría explicarse debido a que las placas de los pedestales de las columnas presentan un mayor aporte de agua, principalmente por **capilaridad**, lo que explicaría también el mayor deterioro que sufren las calcarenitas de los sillares y las calizas de las columnas en la parte inferior. A pesar de la baja porosidad de las serpentinitas (hasta 3,44%), frente a las calcarenitas de La Escribana (~25%) con las que están hechos los sillares [10], el menor tamaño de poro de las primeras hace que el frente capilar alcance alturas mayores. Además, en esta zona hay un importante aporte de calcio adicional procedente del cemento Portland, del mármol blanco colocado en parte de las piezas y de las propias calizas sobre las que se asientan las placas, lo que va a facilitar la formación de sulfatos de calcio (yeso).

Este hecho ya fue puesto de manifiesto en las serpentinitas del College Hall de la Univ . de Pennsylvania, en Filadelfia [4], en las que se observó que el mayor deterioro se daba en los bloques cercanos al suelo, donde la humedad era mayor, independientemente de la ubicación respecto al aporte de contaminantes (ambiente rural o urbano), y de la protección frente a la lluvia (cornisas, aleros, etc.).

4. CONCLUSIONES

En el estudio realizado se observa que, aunque casi todas las piezas pétreas presentan deterioro, especialmente problemas de fracturación a favor de las fisuras de la roca o por incompatibilidad de materiales en el contacto con el mortero de sujeción, es en la Real Chancillería donde se aprecia el mayor daño, especialmente en las placas de los pedestales de las columnas de la puerta principal, que se encuentran muy descompuestas debido, principalmente, a la acción del agua, la contaminación y las sales.

En este edificio influyen conjuntamente múltiples factores. Aunque el desencadenante principal es el ataque ácido (contaminación atmosférica), deben darse más factores, puesto que otras piezas del mismo monumento no presentan tanto deterioro. Estos factores son la cercanía al suelo de las piezas de serpentina, que da lugar a que tengan un mayor aporte de agua, tanto directo a través de la lluvia, limpieza, etc., como indirecto, por ascenso capilar, lo que explicaría también el mayor deterioro que sufren las calcarenitas de los sillares y las calizas de las columnas en la parte inferior

Como medida de protección frente a futuros deterioros, en el caso de la Real Chancillería, sería recomendable la limpieza y eliminación de los depósitos y costras superficiales, la aplicación de tratamientos de consolidación, y en el caso de las placas de los pedestales, la sustitución por otras placas realizadas con materiales procedentes de la misma explotación o de otras explotaciones más recientes de serpentina (Cantera de Dílar), seleccionando aquellas con menor contenido en carbonatos, ya que estos son los más fácilmente degradables (ataque ácido y formación de yeso). No obstante, antes de realizar esta actuación se debería estudiar en detalle este material para comprobar la idoneidad y viabilidad. También se estima necesario la eliminación del cemento Portland y de las piezas de mármol blanco colocadas así como la aplicación de un mortero adecuado que reduzca la posibilidad de formación de sales al reaccionar con los materiales de la serpentinita.

BIBLIOGRAFÍA

[1] J.A. Harrell, “Stones in Ancient Egypt”, Dep. of Env. Sci. Univ. of Toledo, USA, 2009.

[2] M.C. Marchei, A. Sironi, R, Gnoli, “Repertorio”, In: Marmi antichi (edited by G. Borghini,), Materiali della cultura artística 1, Leonardo De Luca, Roma, 1989, pp.131-302.

[3] P. Malesani, E. Pecchioni, E. Cantisani, F. Fratini, “Geolithology and provenance of materials of some historical buildings and monuments in the centre of Florence (Italy)” Episodes 26-3, 2003, pp. 250-255.

[4] T.C. Meierding, “Weathering of serpentine stone buildings in the Philadelphia region: a geograffic approach related to acidic deposition”, In: Stone decay in the architectural environment (edited by A.V. Turkington, A. V.), Special papers 399, Geol. Soc. of Am., 2005, pp. 17-25

[5] S.M. Burnham, “History and Uses of Limestones and Marbles”, BiblioBazaar, 2010, 474 pp.

[6] M.D. Pereira, J.A. Blanco, M. Yenes, M. Peinado, “Las serpentinitas y su correcta utilización en construcción”, Roc Maquina 9, 2005, PP. 24-27.

[7] F.J, Wicks, E.J. Whittaker, “Serpentinte textures and serpentinization”. Canadian Mineralogist 15, 1977, pp. 459-488.

[8] S. Teir, H. Revitzer, S. Eloneva, C.J. Fogelholm, R. Zevenhoven, “Dissolution of natural serpentinite in mineral and organic acids”. International Journal of Mineral Processing 83 (1-2, 4), 2007, pp. 36-46.

[9] J.W. Morse, R.S. Arvidson, “The dissolution kinetics of major sedimentary carbonate minerals”, Earth Science Reviews, 58, 2002, pp. 51–84

[10] M. Urosevic, E.Sebastián, E. Ruiz, C. Cardell, “Evaluación de las propiedades físicas de dos rocas carbonáticas usadas como material de construcción actual e histórico en Andalucía Oriental, España”, Mat. de Const. 61 (301), 2011, pp. 93-114

Arquitetura do ciclo da Borracha en Belém do Pará- Brasil. Guia temático e roteiros culturais.

R. Verbicaro (1), C. Nóbrega (2)

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) - Programa de Pós Graduação em Arquitetura (PROARQ) – Av. Pedro Calmon, 550/sl. 433 – Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro – Brasil.

rafaverbicaro@yahoo.com **(1)** claudiaclnobrega@gmail.com **(2)**

RESUMO

No final do século XIX e início do século XX, a cidade de Belém, capital do estado do Pará, fez parte do período conhecido como Ciclo da Borracha, quando a exportação deste bem e o estreito contato com a Europa possibilitaram o enriquecimento e desenvolvimento da cidade. Neste período, ostentando a riqueza adquirida, a burguesia patrocinou arquitetos e engenheiros, que puderam projetar edificações suntuosas, influenciadas pelo ecletismo e pelas inovações tecnológicas trazidas pela industrialização. No âmbito governamental, parques, praças, edificações públicas e bairros inteiros foram remodelados aos moldes ecléticos, para condizer com a riqueza da sociedade paraense naquela época.

Hoje, estas edificações, parques e praças encontram-se inseridos no contexto urbano contemporâneo, sendo que enquanto alguns estão bastante conservados, outros estão descaracterizados ou demolidos. Visando valorizar e manter este patrimônio, bem como estimular a conservação da identidade e memória da cidade perante as novas gerações, foram elaborados o guia e os quatro roteiros apresentados neste artigo. Eles estão divididos nas categorias “Edificações” e “Praças e Parques”, sendo que cada uma delas possui dois roteiros, nos quais os bens foram agrupados, de acordo com sua localização nos bairros e sua proximidade. Ainda, os roteiros estão

baseados na Carta dos itinerários Culturais de 2008, elaborada pelo Comitê Científico Internacional dos Itinerários Culturais (CIIC) no ICOMOS.

Portanto, este projeto se faz relevante ainda por estimular do turismo arquitetônico na região, além de divulgar as riquezas históricas da cidade de Belém promovendo assim, a conservação deste patrimônio tão importante para sociedade paraense e para a história da arquitetura brasileira.

PALAVRAS CHAVES: Guia temático; Roteiros culturais; Belém do Pará; Ciclo da Borracha; Patrimônio histórico; Preservação; Turismo.

INTRODUÇÃO:

A Cidade de Belém, capital do estado do Pará, localiza-se na região Norte do Brasil e durante o final do século XIX e início do século XX, juntamente com outras capitais nortistas, fez parte do chamado Ciclo da Borracha. Nesta época de intensa comercialização deste bem com países europeus, a cidade iniciou um período de intenso desenvolvimento e uma relação que iria além do comércio. Belém se modernizou e a sua arquitetura mudou totalmente.

A classe chamada de burguesia da borracha requisitava edificações mais “modernas”, que demonstrassem seus novos hábitos sociais e, claro, sua riqueza vinculada à extração da borracha. Ainda, os governos estadual e municipal investiram na urbanização da cidade, reformando edificações públicas, parques e praças; modernizando o abastecimento de água, a distribuição de energia elétrica e esgoto; e asfaltando e arborizando ruas. Os palacetes, igrejas, escolas e praças construídos ou reformados neste período demonstram o desenvolvimento e a riqueza da cidade, bem como a influência do Ecletismo, adotado pelos arquitetos da época.

Atualmente, todo esse patrimônio encontra-se incorporado à cidade. Algumas edificações ainda possuem o destaque que merecem, enquanto outras exercem uma função diferente daquela para a qual foram construídas; ou pior, muitas já foram demolidas ou estão descaracterizadas. Visando a manutenção e preservação destes bens culturais, bem como o resgate e a divulgação da história, memória e identidade da cidade, surgiu a ideia da criação de um guia acompanhado de roteiros culturais, cujo projeto apresenta-se neste artigo.
Aplicando o método indutivo, ou seja: a partir da observação direta dos imóveis em estudo e de um

levantamento bibliográfico preliminar a partir de livros que descrevem o período, bem como a sua arquitetura, foi possível identificar exemplares de edificações construídas no período do Ciclo da Borracha em Belém, durante o final do século XIX e início do século XX que receberam algum tipo de proteção por parte das instâncias federal, estadual ou municipal. Uma vez que as edificações em questão fazem parte da paisagem construída historicamente, e com isso do acervo cultural da cidade, são passiveis de preservação para a manutenção da história da cidade, pois, segundo Marc Bloch (In: ARGAN, 2005, p.16):

"Não se faz história, a não ser dos fenômenos que continuam".

Foram selecionadas 27 edificações protegidas na cidade de Belém, constituindo 8 grupos tipológicos distintos. São eles: edifícios residenciais, edifícios comerciais, mercados, teatros, caixas d'água, praças e parques, igrejas e escolas. As diferentes tipologias serão, portanto, organizadas em roteiros, levando em consideração a proximidades dos bairros, as melhores rotas de visitação e a relação entre as próprias edificações.

Em virtude da importância deste período histórico, bem como das edificações nele construídas para a cidade de Belém, faz-se de extrema importância a sua divulgação através dos roteiros aqui propostos, para estimular a preservação e manutenção destes bens, enaltecendo a sua importância arquitetônica, histórica, turística e cultural para que a identidade e memória da cidade de Belém se transmitida às gerações futuras. Afinal, segundo Choay (2001, p.216) "a transmissão de um saber histórico, deriva principalmente da valorização do patrimônio".

2. ITINERÁRIOS CULTURAIS

A Carta dos itinerários Culturais de 2008, elaborada pelo Comitê Científico Internacional dos Itinenários Culturais (CIIC) do ICOMOS1 evidencia que o patrimônio cultural tem com objetivo incentivar a identificação e valorização de itinerários culturais – inclusive no meio turístico – que resultem em uma via de integração da cultura regional.

Assim, Verificar documentos do International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). Textos disponíveis em http://www.icomos.org.br

"O Itinerário Cultural enriquece a mensagem espiritual do passado de todos os que compõem como peças pertencentes a um conjunto que reforça o seu sentido. Ilustra igualmente a concepção contemporânea dos valores

do patrimônio para a sociedade, enquanto recursos para um desenvolvimento social e econômico viável". (CARTA DOS ITINERÁRIOS CULTURAIS, 2008).

Dessa forma, a definição de Itinerário Cultural identificada na carta, vislumbra uma via de comunicação terrestre, aquática, ou mista ou outra, determinada materialmente, com uma dinâmica e funções próprias, a serviço de um objeto concreto e determinado. Ainda, deve existir um caráter inovador envolvendo as relações do itinerário. O contexto, conteúdo, valor de conjunto partilhado, caráter dinâmico, meio, entorno, e outros aspectos que envolvem diretamente as pesquisas científicas a um plano multidisciplinar. (NOBREGA, 2010, p. 4).
Portanto, a busca por divulgar e reviver os caminhos do período da borracha, e redescobrir, através de elementos inseridos no contexto da cidade atual, os remanescentes de uma época de riqueza e desenvolvimento, justifica o desenvolvimento dos roteiros aqui propostos, visando obter, além de uma fonte dinâmica de pesquisas, a valorização e manutenção da história arquitetônica da cidade de Belém.

3. ACERVO

A recém enriquecida burguesia, com suas ideias de modernidade e ostentação, foi a grande incentivadora, juntamente com os governos municipal e estadual, do desenvolvimento arquitetônico na sociedade paraense durante o Ciclo da Borracha. O alto poder aquisitivo adquirido pelo Estado e pela burguesia neste período lhes permitia escolher os produtos europeus mais sofisticados e de maior qualidade. Ainda, as relações sociais, a preocupação com higiene e conforto, a busca por mais privacidade e funcionalidade nas residências - características essas trazidas do contato com a Europa - permitiu e estimulou o desenvolvimento de novos programas de necessidade e a utilização das novidades tecnológicas nos projetos de suas residências e outras edificações, que deveriam demonstrar a sua riqueza, seus valores e os novos hábitos europeus de uma vida social mais ativa, em relação aos antigos hábitos portugueses mais reclusos. (MATOS, 2003). As residências urbanas são a vitrine da riqueza da burguesia do Ciclo da Borracha, sendo que a maioria configuram exemplares do ecletismo em Belém. Nelas, pode-se notar a mudança nas técnicas construtivas desenvolvidas no período. Um exemplo dessas residências é o Palacete Zaira Passarinho (figuras 01).

Por muito tempo, os parques e praças de Belém foram áreas descampadas apenas com pequena parcela ajardinada, ainda com influência colonial. Durante o Ciclo da Borracha, o trabalho de recomposição das áreas verdes permitiu a criação de áreas com melhor estrutura, reformadas nas bases do paisagismo inglês, com elementos ecléticos da arquitetura do período, produzindo bosques com grandes árvores, colunatas, riachos, cascatas, e grutas, imitando elementos reais. Eram bastante utilizados ainda elementos em ferro, como relógios e coretos. Nessa linha, foram reformadas as áreas das praças Batista Campos, Dom Pedro II, Visconde do Rio Branco, o entorno do Teatro da Paz e o Bosque Municipal (figura 02).



Figura 01: Palacete Zaira Passarinho
Fonte: acervo da autora



Figura 02: Bosque Rodrigues Alves
Fonte: MARCIO, 2004.

Alguns nomes importantes estão diretamente relacionados com a arquitetura do Ciclo da Borracha em Belém, como o engenheiro Francisco Bolonha2, o engenheiro-arquiteto Filinto Santoro

2 (1872-1938) Empresário e engenheiro formado pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, autor de diversas obras importantes no período do Ciclo da Borracha. (DERENJI, 1987 p. 155)

4 (1881 – 1969) Arquiteto cearense com formação na Escola Livre de Engenharia do Rio de Janeiro, teve destaque na arquitetura paraense no Ciclo da Borracha. (MATOS, 2003.).

4. PLANO DE TRABALHO PRELIMINAR

No panorama da arquitetura do Ciclo da Borracha em Belém, constata-se uma grande diversidade de categorias tipológicas e programas arquitetônicos. Tais exemplares correspondem a um rico patrimônio sustentado pelas instâncias federal, estadual e municipal que, no seu conjunto, representa grande parte da história arquitetônica do município.

Na tentativa de realizar uma análise do conjunto, e conectá-los na forma de um roteiro, demonstrando a relação existente entre eles, torna-se necessário a criação de um instrumental de trabalho. Esse instrumental constará de fichas de inventários elaboradas, com o objetivo de sistematizar os dados dessas edificações. Essas fichas serão elaboradas a partir de visitas de campo e dados bibliográficos. Tais fichas servirão de aportes para a configuração dos roteiros da paisagem construída durante o Ciclo da Borracha em Belém, no final do século XIX e início do XX.

Uma vez que este trabalho encontra-se em etapa inicial de execução, algumas prioridades foram estabelecidas para o desenvolvimento em uma primeira etapa. São elas:

- realizar a identificação dos edifícios que farão parte do roteiro,

- desenvolver a relação das categorias tipológicas das edificações,

- desenvolver uma tabela com localização (endereço) das edificações selecionadas,

- realizar o mapeamento do acervo,

- desenvolver a produção do roteiro, com a criação das fichas referentes a cada edificação.

5. ROTEIROS

Para melhor viabilização dos roteiros e melhor entendimento das edificações, serão criados inicialmente quatro roteiros principais, divididos inicialmente entre edificações e parques e praças, e posteriormente subdivididos por grupos de bairros, de acordo com a sua proximidade.

Edificação	Tipologia	Endereço	Construção
Mercado de São Brás	Mercado	Av. Alm. Barroso – São Brás	1911
Residência Zaira Passarinho	Residência	Av. Magalhães Barata, 774 – São Brás	1925
Palacete Bolonha	Residência	Av. da Paz. s/n - Nazaré	1905
Palacete Bibi Costa	Residência	R. Joaquim Nabuco. - Nazaré	1905
Palacete Montenegro	Residência	Av. Gov. José Malcher, 1192. - Nazaré	1903
Residência José Chermont	Residência	Av. Nazaré, 871. - Nazaré	1925
Palacete Faciola	Residência	Av. Nazaré, 166 – Nazaré	1901
Residência Guilherme Paiva	Residência	Tr. Dr. Moraes. - Nazaré	1924
Residência Lopo de Castro	Residência	Tr. Quintino Bocaiúva, 131 - Nazaré	1925
Residência Orlando Lima	Residência	Tr. Dr. Moraes. - Nazaré	1925
Reservatório de São Brás	Caixa d'água	Av. Magalhães Barata. – São Brás	1885
Igreja dos Capuchinhos	Igreja	Tr. Castelo Branco, 1541. –São Brás	1929

Quadro 01: Roteiro Edificacões 1 - NAZARÉ. SÃO BRÁS E SOUZA.

Edificação	Tipologia	Endereço	Construção
Palacete Pinho	Residência	R. Dr. Assis, 586 – Cidade Velha	1897
Loja Paris N'América	Comercial	R. João Alfredo, 132 - Campina	1877
Mercado de Peixe do Ver-o-Peso	Mercado	Bd. Castilho França, 27 - Campina	1899
Teatro Waldemar Henrique	Teatro	Av. Pres. Vargas, 645 - Campina	1912
Teatro da Paz	Teatro	R. da Paz, s/n - Centro	1878
Escola Industrial de Aprendizes Artífices	Escola	Tv. D. Romualdo de Seixas, 820 - Umarizal	1929

Quadro 02: Roteiro Edificações 2 - CIDADE VELHA, CAMPINA E UMARIZAL.

Praça / Parque	Endereço	Construção
Praça da República	Av. Pres. Vargas - Campina	1878 (?)
Praça Dom Pedro II	R. João Diogo – Cidade Velha	(?)
Praça do Carmo	R. Siqueira Mendes – Cidade Velha	(?)
Praça Visconde do Rio Branco	R. João Alfredo – Cidade Velha	1868 (?)
Praça Siqueira Campos	R. Padre Champagnat - Campina	1930

Quadro 03: Roteiro Parques e Praças 1 – CIDADE VELHA E CAMPINA

Praça / Parque	Endereço	Bairro	Construção
Praça da Trindade	Rua Ferreira Cantão	Batista Campos	(?)
Praça Batista Campos	Tr. Padre Eutíquio	Batista Campos	1904
Bosque Rodrigues Alves	Av. Almirante Baroso, 2453	Marco	(?)
Museu Emílio Goeldi	Av. Magalhães Barata, 376	São Brás	1891 (?)

Quadro 04 – Roteiros Parques e Praças 2 – BATISTA CAMPOS, SÃO BRÁS E MARCO.

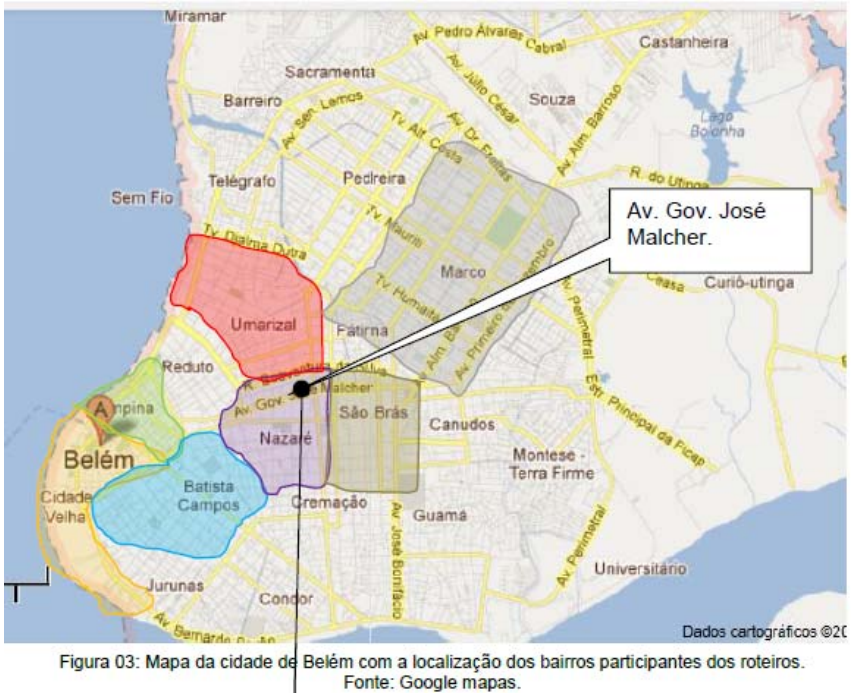


Figura 03: Mapa da cidade de Belém com a localização dos bairros participantes dos roteiros.
Fonte: Google mapas.

	**Edificação:** Palacete Montenegro **End:** Av. Gov. José Malcher, 1192 – Nazaré. **Ano de construção:** 1903 **Arquiteto:** Filinto Santoro. **Proteção:** Tombado como Patrimônio Histórico pelo Governo do Estado do Pará. **Breve descrição:** Residência com dois pavimentos e porão alto, foi construída durante o Ciclo da Borracha para a família do Gov. Augusto Montenegro. A edificação tem influências italianas e o gradil de ferro foi importado de Milão por catálogo. Depois de passar por uma grande reforma para conservação, hoje abriga o Museu da Universidade Federal do Pará.

Quadro 05: Ficha da Edificação Palacete Montenegro, presente no roteiro Edificações 1

CONCLUSÃO.

"A paisagem cultural urbana é de fundamental importância para a compreensão e atribuição de valor e autenticidade para a história da cidade" (NOBREGA, 2010). No caso de Belém, a história arquitetônica da cidade, materializada nos palacetes, praças e parques que fazem partes dos roteiros propostos neste artigo, são testemunhas vivas de um período de desenvolvimento e riqueza sem igual, que permitiu à sociedade atual conviver diariamente com uma herança arquitetônica significativa. Resta apenas buscar, na percepção desses monumentos, verdadeiros elementos culturais da paisagem construída, "a abertura de oportunidades de recuperação e construção de novas narrativas servindo de passaporte para o conhecimento sobre o patrimônio, ampliando a descoberta do sentido de pertencimento". (CHOAY In: NOBREGA, 2010).

Assim, esperamos que, através dos roteiros aqui propostos, a sociedade tenha a oportunidade de (re)conhecer suas origens, cultura e memória, para que, no futuro, a preservação e manutenção dos bens aqui inclusos, e de vários outros, seja parte da consciência da população e do dia-a-dia da sociedade, como forma também, de preservar a identidade histórico-cultural da sociedade, permitindo, através do incentivo ao turismo, o contínuo desenvolvimento da cidade.

REFERÊNCIAS.

[1] ARGAN, Giulio Carlo**. História da Arte como História da Cidade.** 4. ed. E 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998, 2005.

[2] CARTAS DOS ITINERÁRIOS CULTURAIS, 2008. Disponível em: http://www.iconos.org.br/Cartas_Itinerarios_Culturais_2008.pdf. Acesso em: 25/05/2012.

[3] CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Estação Liberdade: Ed. UNESP, 2001.

[4] DERENJI, Jussara da Silveira. **A Arquitetura Eclética no Pará no Período Correspondente ao Ciclo Econômico da Borracha: 1870 a 1912**. In FABRIS, Anna Teresa (org.) **Ecletismo na Arquitetura Brasileira**. São Paulo, Nobel, Editora da Universidade de São Paulo, 1887,

p. 147 a 175.
[5] LIMA, Alexandre Martins de; LIMA, Ana Carolina Soares Ferreira de. **Legitimando a Modernidade, a arquitetura eclética de Filinto Santoro**. Anais do XX Encontro Nacional de História: História e Liberdade. ANPUH/SP, Franca-SP. 2010. Disponível em: < http://www.anpuhsp.org.br/downloads/CD%20XX%20Encontro/PDF/Autores%20e%20Artigos/Ana%20Carolina%20Soares%20Ferreira%20de%20Lima.pdf> Acesso em 15 nov. 2011.
[6] MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
[7] MATOS, Ana Léa Nassar. **O Ecletismo na Arquitetura Residencial de José Sidrim**: Uma Análise da Formação Intelectual deste Engenheiro-Arquiteto e suas Obras Residenciais. Tese de Defesa de Mestrado. UFPa. Belém, 2003.
[8] NOBREGA, Claudia Carvalho Leme; SOBRAL FILHA, Doralice Duque; RODRIGUES, Ana Rachel Dias. **Roteiros da Paisagem Construída do Século XIX no Rio de Janeiro**. In: 1º COLÓQUIO IBERO-AMERICANO - PAISAGEM CULTURAL, PATRIMÔNIO E PROJETO - Desafios e Perspectivas, 2010, Belo Horizonte. Anais do 1º Colóquio Ibero-Americano – Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto – Desafios e Perspectivas. Belo Horizonte, 2010. ISSN 21785430.

EL PATRIMONIO EDIFICADO LOCAL Y SU VALORACIÓN. APLICACIÓN AL CAMPUS DE ALICANTE

R.Sánchez Vacárcel J.Jiménez Moreno

Dpto. de Edificación y Urbanismo. Escuela Universitaria Politécnica. Universidad de Alicante. Edificio Politécnica IV, Campus de Sant Vicent del Raspeig, ap.99, E-03080,Alicante España

Raquel.sanchez@ua.es

RESUMEN

En la situación económica actual, es necesario poner en marcha estrategias de socialización de los valores del patrimonio cultural, de forma que se garantice el necesario conocimiento y accesibilidad universal a los bienes y servicios que integran el sector de la cultura.

Que mejor que el reconocimiento de los valores patrimoniales presentes en el campus de la Universidad de Alicante, accesibles a la sociedad en general y en concreto a la alicantina, para la difusión a favor de su conservación y su mejora en la gestión económica que este aspecto implícitamente conlleva. El patrimonio cultural puede convertirse en un factor de desarrollo económico que permite a la ciudad mejorar sus indicadores tanto financieros como sociales y a su vez proteger ese legado para que pueda ser disfrutado por las futuras generaciones.

El campus de la Universidad de Alicante, como espacio docente e investigador, ubicado en una provincia estratégicamente turística y cuya economía tiene su base fundamental en este sector, se presenta como un Campus atractivo que junto a sus funciones docentes, de investigación y transferencia del conocimiento, debe comprometerse con el desarrollo social y económico del territorio en el que se ubica.

La presente comunicación plantea el proceso para el

reconocimiento y valoración del patrimonio de la Universidad de Alicante. Su campus, asentado en antiguos terrenos y pabellones pertenecientes al Ejército del aire en los que se ubicaba un aeródromo y en los que el uso actual de espacio público universitario ha integrado con eficacia y armonía parte de esa infraestructura de antaño, son la base de un trabajo de investigación en desarrollo que tiene como finalidad la obtención de un estudio completo, que permita tener la visión de la situación del conjunto del patrimonio cultural de la Universidad de Alicante, para poder establecer las estrategias de gestión del mismo.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio cultural; Valoración; Estudio; Metodología **1.**

ANTECEDENTES

La humanidad siempre ha tratado de expresar sus sentimientos y aspiraciones a través de los monumentos y obras de arte que, con el paso del tiempo, se han convertido en un auténtico patrimonio cultural que había que proteger y conservar para salvaguardar la memoria colectiva de los pueblos. De este modo, los bienes culturales se convierten en auténticos documentos patrimoniales que testimonian cómo se ha ido conservando la memoria histórica, al mismo tiempo que nos invitan a poner todo nuestro empeño en seguir conservándola. Habrá, pues, que evitar por todos los medios que el patrimonio cultural, tanto material como inmaterial, se pierda para siempre y, con él, gran parte de la memoria de las gentes que lo hicieron posible.

Inmersos en una sociedad cada vez más interesada en experimentar nuevas sensaciones estéticas y culturales, despertar del sueño la memoria de un pasado cultural que para muchos es poco conocido y menos valorado, pero que necesita ser recuperado, protegido y reconocido como el mejor regalo que las generaciones pasadas nos dejaron en testimonio de lo que constituyó su único legado: la memoria imperecedera del significado que para ellas tuvieron las cosas y los lugares.

La Universidad de Alicante se erige sobre las instalaciones de una base aérea militar, integrando con eficacia y armonía parte de esa infraestructura de antaño, adaptándola a las necesidades actuales, constituyendo un patrimonio no monumental de importante valor.

Es inevitable preguntarse por qué se han conservado las edificaciones, identificarlas y obtener su valor histórico o patrimonial. Documentar, inventariar y catalogar dichas edificaciones es imprescindible para que se inicie una nueva política patrimonial adecuada y se inicien estudios

sobre nuevas posibilidades de gestión e innovación para la puesta en valor del patrimonio existente y su difusión a la sociedad, ya que difícilmente se puede valorar algo que no se conoce.

2. PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

2.1. Orígenes, creación y desarrollo

La Universidad de Alicante fue creada sobre la estructura del Centro de Estudios Universitarios *(CEU),* que había comenzado a funcionar en 1968. Alicante recuperaba de esta manera los estudios universitarios suspendidos en 1834, cuando cerró, tras dos siglos de existencia, su precursora, la Universidad histórica de Orihuela.

La ubicación seleccionada para el campus universitario no parecía muy acertada. El paraje del "Pla de la Cova" presentaba un panorama desolador: se reducía a un erial cercano a una empresa cementera, la vegetación era muy débil y el arbolado muy difícil de implantar, se trataba de una zona donde el Ejército del Aire había dejado libres unos barracones y algunos terrenos que correspondían al primer Aeródromo de la provincia de Alicante, dónde se disputó en *Julio de 1911 la primera carrera de aeroplanos entre poblaciones españolas* (foto1).


Al Aerodromo

Raid Valencia-Alicante-Valencia

AL AERODROMO!

Foto 1: Publicidad del raid, Fuente: Archivo Municipal de Alicante

La Universidad de Alicante contó con un apoyo social excepcional. Una sociedad alicantina entusiasta que apoyó en todas las esferas políticas, empresariales y sociales el nacimiento e impulso de su universidad. En los primeros años, toda la docencia se impartió en los pabellones militares, rápidamente habilitados (Foto 2). Respondía a una auténtica necesidad y eso permitió, no sólo su implantación, sino un desarrollo que sorprendió a las propias autoridades ministeriales.


Foto 2: Pabellones Militares antiguo aeródromo de Rabasa, Fuente: Archivo Histórico del Ejército del aire

En la primera mitad de los años 80 se construyeron las primeras facultades, por entonces la relación con las construcciones del campamento militar era meramente una cuestión de ordenación de piezas, no consiguiéndose recuperar el equilibrio entre edificación y espacios verdes que se observa en la zona antigua dónde las masas de árboles tienen proporciones similares a los elementos construidos.

Se opta por un modelo de planeamiento1 redactado por los arquitectos Alfonso Navarro y Alfonso Casares el cual intenta resolver la creación del espacio público apoyándose en una cuadrícula generada a partir de la estructura militar inicial, asumiendo las nuevas construcciones pero sin mantener la escala.[2] Se recogen ampliamente en el libro PEDREÑO MUÑOZ, Andrés. *Universidad: Utopías y realidades*. Universidad de Alicante, 1994-1997.

Es en el periodo 1990-1997, los años en los que se lleva a cabo una gran parte de la edificación y desarrollo urbanístico del campus, más del 60 por 100, del cual el 70 por ciento se desarrolla en apenas tres años, con el impulso de un plan de choque que permitió afrontar unas necesidades inmediatas derivadas del espectacular crecimiento de la demanda estudiantil. De esta manera se ordena lo que sería la tercera fase de crecimiento del campus hasta la colmatación de éste. (Foto 3)



Foto 3: Campus actual. Fuente: Fotografía aérea de Paisajes Españoles

[1] Declaraciones realizadas por D. Ramón Martín Mateo, rector de la Universidad de Alicante de 1983 a 1994 al diario información el 31/01/2004, éste recordaba la evolución de la Universidad en todos sus aspectos y que la primera necesidad fue diseñar el campus sobre la base de la circulación periférica .

Fundamental fue la elaboración de un modelo básico de campus a través de unas Guías de Diseño2 . Dichas Guías adelantaban la metodología general de trabajo, las fases del mismo, los criterios de diseño y la estructuración fundamental del espacio universitario.Con el fin de diversificar la participación de ideas para la elaboración de los proyectos de arquitectura, dentro de un marco de unidad en la concepción del espacio urbanístico, se consiguió una pluralidad de arquitecturas en el diseño de los diferentes edificios, pero en todo momento se han mantenido las edificaciones existentes y conectado con las mismas las nuevas edificaciones.

2.2. Metodologia para la puesta en valor

Para entender el presente de las sociedades, su actuar y sus transformaciones, debe establecerse un diálogo con el pasado representado por el patrimonio conservado.

Actualmente, en la conceptualización del patrimonio, se ha desmitificado el tradicional concepto de monumento, e incorpora nuevas palabras tales como: lugar, conjunto, agrupaciones, barrio, entre otras, abriendo el abanico a la dimensión del patrimonio no monumental.

El análisis de estas construcciones arquitectónicamente sencillas, modestas, que pasan en muchos casos inadvertidas, pero no por ello dejan de ser importantes, justifica la necesidad de realizar un proceso de reconocimiento y valoración para su conservación.

Para comenzar el proceso de consideración y valoración el primer paso a dar será elaborar un inventario de los bienes culturales existentes, de forma que se pueda proceder a su clasificación entre el patrimonio material, patrimonio industrial, y cual puede considerarse patrimonio inmaterial.

En el caso del patrimonio edificado de la Universidad de Alicante, su estudio deberá ser enfrentando, en muchos casos, a través de una investigación aplicada de tipo histórico-descriptivo, y ello implicará investigar e interrogar al objeto tal y como era y cómo es en el momento preciso del estudio.

Bajo esta premisa se está desarrollando este proyecto de investigación que necesita de un proceso metodológico acorde con los resultados que se esperan. Para ello se pueden elaborar fichas de registro en las que se describan los datos esenciales y la información técnica y administrativa necesaria para la posterior catalogación del bien (Foto 4).



Foto 4. Ejemplo primera parte ficha registro. Fuente: Elaboración propia

La ficha de registro mencionada en el párrafo anterior, puede ser estructurada en cinco partes:

a)Denominación y datos generales del bien.

b)Descripción del edificio, en que se especifican los aspectos más importantes, los datos históricos, funcionales, formales y planos de planta, alzado y sección del mismo.
c)Análisis de sus elementos constructivos.

d)Cronología de las intervenciones realizadas en el mismo.

e)Descripción de sus elementos singulares y levantamiento fotográfico.

Este método de trabajo pretende incidir en la detección de los auténticos bienes que merecen valorarse. Se estima imprescindible cubrir una serie de etapas que conviertan a las acciones en ejecutables con suficientes garantías. El número de ellas dependerá de la complejidad del trabajo a desarrollar, no obstante merecen especial atención los Estudios previos y toma de datos. Para ello se investigará sobre:

Estudio del medio físico y geomorfológico, así como su influencia en las edificaciones. Incidiendo en los análisis de su morfología, materiales, vegetación, lugares de interés, etc.
Recopilación histórica del sitio –lo ocurrido en él– que permitirá ser respetuosos con su evolución.

Estudio de las características socioeconómicas de la zona.
Análisis de las formas en las edificaciones a través de

estudio de volúmenes, composición e interrelación de espacios .
Caracterización y tipificación de los materiales y de los sistemas constructivos. Poniendo en evidencia las soluciones peculiares diferenciadoras que merezcan una valoración especial.

Examen de las piezas singulares de las construcciones y del territorio en estudio, a fin de ponerlas en valor como representativas del lugar.

Estudio del crecimiento cronológico de las edificaciones, la secuencia de las ampliaciones realizadas, o cualquier otro tipo de análisis que ayude a establecer su historia constructiva.

Otros trabajos de reconocimiento y análisis que se estimen necesarios.

Tras el proceso de recopilación de información del bien, deberán desarrollarse trabajos de investigación “puntuales”, ya que para determinar el valor cultural de un lugar, es necesario identificar su valor estético, histórico, científico y social (valor de uso, formal y simbólico comentado anteriormente) y permita incluir dentro de estos estudios, aspectos sociales dónde a través de diferentes instrumentos podemos determinar, estadísticamente, cual es el sentido de pertenencia y apego de los usuarios del patrimonio y así se tenga una visión que trascienda al especialista y ofrezca al patrimonio un estudio más integral.

Conclusiones

El desarrollo de este tipo de trabajos de investigación, hace que la sociedad, se relacione directamente con el objeto arquitectónico a través de la vivencia del espacio y la observación del sitio; estas prácticas fomentan el interés por el conocimiento de la arquitectura local, en la búsqueda y aprendizaje de los valores culturales, que forman nuestro patrimonio arquitectónico, ya que no se puede valorar y mucho menos conservar un patrimonio que no se conoce.

Con la realización de estos trabajos de investigación se complementan, enriquecen y actualizan los conocimientos existentes sobre la arquitectura local. Cada generación da una interpretación diferente del pasado y extrae de él ideas nuevas. Este capital se ha ido construyendo durante siglos: la destrucción de cualquiera de sus valores acumulados nos empobrece y ninguna creación nueva, por buena que sea, compensará la pérdida.

La puesta en valor de una arquitectura moderna, habitada

y en uso, debe posibilitar una actuación coordinada de la Administración, encaminada a realizar las necesarias labores de reforma, adecuación y accesibilidad de estas edificaciones, asumiendo además que la buena arquitectura puede ser un valor añadido de las mismas.

Referencias

[1] -AA.VV. Libro de ACTAS, TOMO I,II Y III de IX Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación. Sevilla, CICOP, 2008.

[2]-PEDREÑO MUÑOZ, Andrés. Universidad: Utopías y realidades. Universidad de Alicante, 1994-1997. Primera edición. Madrid: Civitas, S.A.,1998. 213 p. ISBN 84-470-1021-X.

ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL, BAURU –KM 0: ARQUITETURA INDUSTRIAL E OS ESPAÇOS PARA RECEREAÇÄO E CULTURA.

P. R. Masseran(1)N. Ghirardello(2)C. S. Amaral(3)R. F. B. Salcedo(4)S. H. T. Gomes(5)

Dpto. de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Universidade Estadual Paulista. Campus de Bauru. Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01, Vargem Limpa, Bauru / Estado de São Paulo, Brasil.

masseran@faac.unesp.br(1) nghir@faac.unesp.br(2) cs.amaral@faac.unesp.br(3)
rosiofbs@faac.unesp.br(4) samirhtg@faac.unesp.br(5)

RESUMO

Trata a comunicação das conclusões preliminares de um trabalho de pesquisa sobre a Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, em Bauru, em início de elaboração por uma equipe de professores e alunos da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, da Universidade Estadual Paulista – UNESP, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, e do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT. O trabalho está dividido em cinco temas e o objetivo geral é o levantamento histórico e físico do patrimônio remanescente da CEFNOB, em Bauru, promovido direta ou indiretamente pela companhia ferroviária. O tema específico desta comunicação aborda as atividades e os espaços de recreação e cultura na cidade de Bauru, entre 1906 e 1960 e o recorte de pesquisa está centrado nos primeiros teatros edificados na cidade sob a tutela do desenvolvimento urbano proporcionado pela implantação das companhias ferroviárias. Assim, o objetivo específico e hipótese preliminar é a influência da arquitetura industrial fomentada pela implementação da

indústria ferroviária em São Paulo na construção dos grandes espaços para as diversões públicas.

PALAVRAS-CHAVE: arquitetura industrial, arquitetura teatral, ferrovia

A construção das estradas de ferro no Brasil foi motivada, em primeira instância, pela necessidade de escoamento da produção agrícola das regiões interiores até os portos, para atender ao mercado externo. As culturas do café, na região Sudeste, da cana-de-açúcar e do cacau, na região Nordeste premiam de uma logística exportadora apta ao incremento e ampliação das lavouras e áreas produtivas. De certo modo, as ferrovias também se constituíram em elementos indutores da expansão territorial sobre os sertões habitados pelos índios, contudo de ação indireta, pois quando a ferrovia atingia alguma região, ela já se mostrava ocupada e produtiva. Outra característica peculiar desse processo de incremento do transporte ferroviário era a industrialização subjacente, seja em relação às novas tecnologias produtivas, seja no aproveitamento dos recursos naturais das novas regiões conquistadas pelos caminhos de ferro. O trem era sinônimo de progresso econômico, industrial e cultural.

Desde a construção da Companhia de Estradas de Ferro D. Pedro II, em 1858, e até o final do século XIX, assim se desenhava o panorama ferroviário brasileiro, radicado principalmente nas estratégias do governo imperial.

O fim do Império e o advento da República marcaram, no campo da economia, a difusão do liberalismo empresarial. Toda grande ação nacional demandava grandes empresas de capital privado articulado aos governos republicanos.

Mudaram-se as diretrizes nacionais e, no campo dos transportes, a construção de ferrovias se tornou um dos principais elementos indutores da ocupação territorial de áreas inóspitas e estratégicas para a manutenção e conquista do território nacional e, inevitavelmente, a abertura de novas frentes econômicas para o país.

Neste contexto se insere a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, na região Norte, e a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, que ligaria o Rio de Janeiro ao Mato Grosso, à Bolívia e ao Oceano Pacífico, cujo ponto inicial seria implantado na cidade de Bauru, na região central do Estado de São Paulo, ambas iniciadas na década de 1900.

São Paulo, nessa época, já possuía uma extensa rede ferroviária que cobria quase metade do seu território: a

Companhia Paulista, desde 1872, a Ituana, aberta em 1873, a Mogiana e a Sorocabana, de 1875. Restavam os sertões incautos do Oeste Paulista, habitados por índios arredios que dominavam amplas extensões de terras férteis. Em 1904, a partir de concessão governamental, o Banco União de São Paulo organizou a Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, C.E.F.N.O.B. constituída com capital misto brasileiro e franco-belga, que ligaria São Paulo ao Mato Grosso, partindo de Bauru. As condições dadas à C.E.F.N.O.B. eram bastante vantajosas: privilégio para construção, uso e gozo das linhas férreas por sessenta anos, direito de desapropriações, isenção nas importações de materiais e equipamentos, juros de 6% durante 30 anos sobre o capital estipulado de 30:000$000 por quilômetro. O percurso seria o seguinte: a estrada de ferro partiria de Bauru, seguiria o espigão entre os Rios Tietê e Aguapeí/Feio, próximo do Km 300, se aproximaria das margens do Rio Tietê, cruzando-o no Canal do Inferno, caminharia pela margem direita do Tietê rumo ao Rio Paraná, transpondo-o em Urubupungá e daí em direção a Mato Grosso e Goiás. No ano de 1907 (NEVES, 1958, p.54) o destino da ferrovia era novamente alterado passando a ser Corumbá no Mato Grosso, e não mais Cuiabá.

O início das obras de construção da estrada de ferro aconteceu em novembro de 1905. Os trabalhos foram contratados na França à *Compagnie Générale de Chemins de Fer et de Travaux Publics*, detentora da tecnologia e dos equipamentos necessários a empreitada, que fora representada no Brasil, por sub-empreita, pela Empresa Construtora Machado de Mello.

Partindo de Bauru, um pequeno aglomerado urbano, nesta época, com pouco mais de seiscentos habitantes, a ferrovia avançava noroeste adentro, ano a ano, enquanto chegavam a
Bauru os trilhos da Sorocabana e da Paulista. Em 1914 concluía-se a ligação entre Bauru e Corumbá e os sertões da noroeste se encontravam povoados, borbulhantes de novos núcleos urbanos formados junto às estações [1]. Contudo, os trabalhos foram desastrosos: derrubaramse matas, mataram-se muitos índios, morreram muitos operários, e o resultado era uma ferrovia extensa, sinuosa, lenta e sem qualidade técnica.

Em 1917, à beira da falência e com inúmeros problemas técnicos e administrativos, a C.E.F.N.O.B. foi encampada pelo governo federal que passou a gerir todo o trajeto entre Bauru
e Corumbá com a encampação do trecho mato-grossense, constituindo-se a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Nos

anos seguintes a nova companhia estatal necessitou iniciar a
reconstrução de quase todo o trecho paulista da ferrovia e promover inúmeros reparos no trecho subseqüente. Na década de 1920, Bauru se tornava um dos maiores entroncamentos ferroviários do país. Construíam-se as grandes oficinas, instalavam-se operários efetivos para o trabalho na ferrovia, constituía-se uma elite social e intelectual dos altos funcionários e a cidade se consolidava como grande entreposto. Desde o início dessa empreitada, migraram milhares de pessoas, vindos de outras regiões do Brasil, e imigraram inúmeros estrangeiros interessados nas novas frentes de colonização e de atividades econômicas. Bauru era destino e passagem. Tal diversidade étnica, neste período de crescimento da cidade, sua centralidade geográfica no Estado de São Paulo, sua posição estratégica para a efetiva ocupação territorial da região central do país, e o seu caráter distributivo, de gêneros e pessoas, geraram um atributo peculiar à cidade, corroborada como pólo regional de comércio e prestação de serviços de natureza diversa. A cronologia sucinta1, dos fatos culturais e melhoramentos urbanos, a seguir, deixa clara esta condição:

1905 Conclusão do trecho Botucatu-Bauru da Companhia Estrada de Ferro Sorocabana Início da construção dos trilhos da Companhia de Estrada de Ferro Noroeste do Brasil

1906 Sociedade Italiana Beneficente “Dante Alighieri” Jornal “O Bauru”

1907 Telefonia, Firma Gonçalves e Guimarães

1908 Inauguração do no prédio da Câmara Municipal, na Praça Rui Barbosa

1909 Jornal “O Tempo”

1910 Chegada dos trilhos da Companhia Paulista de Estrada de Ferro Sport Club Noroeste

1911 Iluminação elétrica Jornal “A Comarca de Bauru” Bijou Theatre – Rua 1º de Agosto, 7

1912 Instalação da Santa Casa de Misericórdia

1913 Grupo Escolar

1914 Sociedade Beneficente Portuguesa

1915 Inauguração da Estação da Companhia Paulista

Sociedade União Espanhola

1916 Inauguração da nova Igreja Matriz

1918 Banco do Brasil

1919 Luzitana Futebol Clube Igreja Evangélica Independente do Brasil Centro Espírita “Amor e Caridade”

1922 Banco do Comércio e Indústria do Estado de São Paulo
Banco Comercial de São Paulo

1923 Companhia Antarctica Paulista Theatro São Paulo – Rua 1º de Agosto, 6-8

1925 Igreja Presbiteriana do Brasil Jornal “Diário da Noroeste”

1926 Bauru Tênis Clube

1927 4º Batalhão da Polícia Militar

1931 Jornal “Correio da Noroeste” Associação Comercial de Bauru Sociedade de Concertos Symphônicos de Bauru

1934 Bauru Rádio Clube Jornal “Folha do Povo” Ginásio do Estado

1935 Início da construção da Estação da NOB

1938 Cine Bauru – Rua 1º de Agosto, 7-35
1939 Inauguração da Estação da NOB Inauguração da sede do Automóvel Clube de Bauru Aero Clube de Bauru

1943 Cine Bandeirantes – Rua 1º de Agosto, 6-31

1946 Jornal “Diário de Bauru”

1949 Cine São Rafael – Avenida Alfredo Maia, 1-76

1952 Faculdade de Direito

1954 Cine Bela Vista – Praça do Expedicionário, 156

1 Quadro sinóptico possível de ser montado neste momento, tendo por base a bibliografia indicada nas referências.

Como visto, a cidade floresceu entre as décadas de 1910 e 1920 e, na mesma proporção, apareceram e se avultaram os problemas urbanos decorrentes da ocupação acelerada:

carências na infra-estrutura viária, pavimentação, saneamento básico, falta de mananciais, que aos poucos, receberiam incrementos e investimentos. Do mesmo modo, os hotéis, restaurantes, bares e salões, proliferaram, para atender à população fixa e flutuante, cada vez maior. Tudo indica que as atividades culturais e recreativas na cidade da Noroeste foram numerosas. A existência de dois teatros que, após o advento do cinema como principal diversão pública, foram locais de referência para a cultura urbana que se inflamava com as novidades, teatrais, circenses e cinematográficas trazidas pelas ferrovias. Os salões e bares eram muito freqüentados e também apresentavam suas atrações especiais, musicais, dançantes e cantantes. As edificações surgiam tanto no centro da cidade como nos bairros periféricos como a Vila Falcão, nascida junto com as oficinas da NOB como bairro operário, na Bela Vista, o bairro que concentrava parte da numerosa colônia italiana e a Vila Dutra, bairro afastado da cidade onde também residiam os operários da ferrovia e que possuía um pequeño teatro. Este mapeamento ainda está por ser feito. As pesquisas na bibliografia existente dão uma leve impressão dessa movimentação, cultural e recreativa, urbana. Assim, não se conhece com propriedade o aporte material demandado por tais atividades, as edificações construídas ou utilizadas, ou os espaços livres, como praças de esporte e montaria, os salões e bares, os teatros e cinemas, os clubes e sedes associativas, como a sede da Sociedade Dante Alighieri que chegou a ser utilizada para cassino – há uma nódoa que um sério trabalho
de pesquisa deverá decifrar. Aqui nos ocuparemos dos teatros, de Bauru e região, notadamente do Theatro São Paulo, construído em 1923, de sua arquitetura e de suas raízes firmadas no processo de industrialização motivado e instigado pela ferrovia.

Inicialmente vale lembrar o fato econômico: um sistema, na verdade, que insere incisivamente as localidades rurais e inóspitas do interior paulista numa ordem econômica nacional voltada ao mercado externo, às exportações, que decididamente movimentou a máquina de Estado brasileira entre os meados do século XIX e as primeiras décadas do século XX. Tratava-se, inevitavelmente, de uma conexão, inexorável, dessas localidades às políticas nacionais – social, econômica e cultural. A cultura do café engendrou uma condição sistêmica que tinha início no campo, nas áreas de produção agrícola, passava pela beneficiação e estocagem, nas fazendas ou nas cidades, seguia pelo transporte, em estradas e ferrovias, até os portos, para o embarque das sacas de café que abasteciam o mercado europeu com essa bebida preta, amarga, demais apreciada pela burguesia da *Belle Époque*.

Do mesmo modo que embarcavam, nos navios, os grãos do café, que seguiam seu destino, saía de lá para cá o dinheiro, e com ele a informação de costumes, de modas e repentes, de educação e polidez, de lições de economia, de alguma filosofia. E vinha gente também, os imigrados, atrás do mesmo dinheiro que não obtinham por lá. E havia ainda os emigrados daqui, que se dirigiam até lá para estudar, refinar-se, lustrar-se, entender o luxo, e gastar parte desse dinheiro, que ia e voltava. Havia o trânsito, o deslocamento, o comércio, de bens e de gentes, de saberes e ilusões.

Decididamente havia uma conexão mútua, uma troca, e as pequenas localidades interioranas, antes rurais, tornaram-se parte do mundo civilizado, globalizado.

Nas artes ocorreu o mesmo fenômeno. O teatro se elevou à dimensão comunicativa, isto é, passou a exercer as funções animadas de jornal, de revista, de romances realistas, assumiu os papeis pedagógico, panfletário e recreativo; se na Europa o teatro se tornou o espaço próprio da crítica às instituições morais, políticas e sociais, aqui ele se constituiu como o lugar da ironia e do escracho, que não deixam de ser formas críticas, e também o lugar do deleite pela música, pelo canto da prima-dona, das reuniões dançantes, do circo, da comédia, da diversão, da solenidade, das recepções comemorativas, dos discursos inflamados, das reuniões sociais e das reivindicações operárias. O teatro assumiu sua condição urbana e passou a representar incisivamente toda essa urbanidade.

Em Bauru nota-se a constituição urbana atrelada à indústria ferroviária. Primeiramente nas ações para a construção da grande estrada de ferro, posteriormente, na instalação das oficinas gerais da Noroeste do Brasil, na formação dos bairros operários, no desenvolvimento das diversificadas formas de prestação de serviço, e no comércio fervilhante. De algum modo, desde há muito tempo, as linguagens da arquitetura industrial, notadamente a ferroviária, já se instalara definitivamente na imagem urbana das cidades paulistas. As principais características dessa arquitetura – a essencialidade técnica, a rapidez e a exatidão construtiva, e dotada de uma austeridade estética, digna da modernidade – tornaram cada vez mais freqüentes seu recurso. As cidades novas tinham necessidade urgente de edificações modernas, amplas e flexíveis, para a implantação do comércio, da indústria, do ensino, da assistência sanitária e da diversão pública. Eram construídos grandes galpões, com pilares e paredes de tijolos, e cobertura de telhas de barro sobre uma precisa estrutura de tesouras de madeira. O ferro era introduzido gradativamente à redução do seu custo de

produção e se utilizava como pilares metálicos, estruturas de coberturas e caixilhos.

A arquitetura teatral desenvolvida em São Paulo, nesse período, absorveu esta dignidade construtiva e estética da indústria. A necessidade de amplos espaços livres e cobertos, para as salas de espetáculos e caixas de palco, o empenho em aumentar cada vez mais a capacidade de pessoas abrigadas, e a demanda tecnológica pelo acondicionamento climático e acústico, se aliaram a flexibilidade e a exatidão das formas industriais da arquitetura para a concepção dos novos teatros e, posteriormente, dos primeiros cine-teatros e cinemas. Desde o início do crescimento industrial paulista, verificado a partir da década de 1870, se procedia a tal transformação do espaço cênico.

O primeiro teatro construído em Bauru, em 1911, poucos anos após a chegada dos trilhos ferroviários, foi o Bijou-Theatre. De propriedade de Eduardo Coutinho, empresário do ramo das diversões públicas que mantinha algumas salas de teatro em outras cidades da região, pertencentes a uma rede paulista de cine-teatros. Assim descreveu o edifício, o jornalista Correia das Neves:

“Na noite em que, no programa, constava a execução de músicas clássicas, o Bijou Theatre ficava com a casa superlotada. Então se via a sociedade bauruense ali presente. Aos lados, na parte de cima, ficavam os camarotes e, na parte de baixo, as frisas. O “galinheiro” estava localizado no alto, na porta de entrada e a platéia ficava no centro. Exceção da fachada, o interior era todo de madeira. Os camarotes e as frisas eram para os grã finos.” [2]

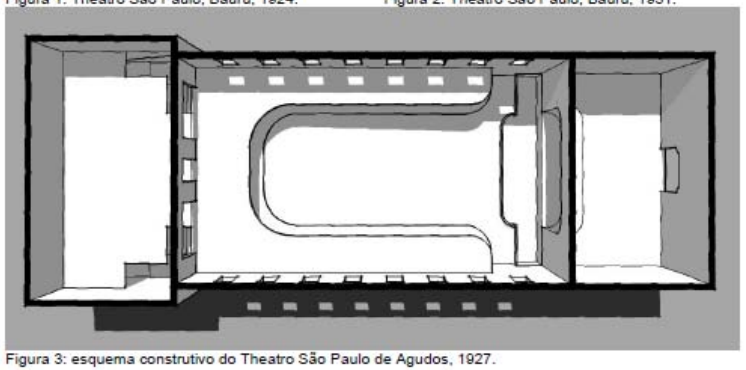
A estrutura arquitetural básica desses teatros era a divisão do edifício em três partes distintas: a primeira, de acesso, composta do foyer e salão nobre superior, a segunda, a sala de espetáculos, distribuída em níveis verticais estratificados como, frisas, camarotes, balcões e galerias, conforme suas dimensões e capacidade, e a terceira, o palco, composto pela caixade- cena, porões e camarins. De acordo com o relato, acima, percebe-se um teatro de dimensões modestas, com uma sala constituída pela platéia, rodeada pelas frisas, alguns
degraus mais altas e um nível de balcão, com os camarotes na parte da frente e as galerias nos fundos. A estrutura construtiva também é enxuta apresentando as paredes externas de alvenaria de tijolos, a cobertura de telhas de barro sobre tesouras de madeira, e o interior completamente montado também em madeira. Concepção

espacial racional, precisa para as suas múltiplas funções e, construtivamente, lógica – paredes externas, cobertura e interior livre, apta a usos diversificados. Forma industrial e moderna [3].

Em 1917, a Câmara Municipal de Bauru aprovava uma lei prevendo benefícios fiscais e incentivos para a empresa que se dispusesse a construir um novo teatro na cidade. A única exigência era que, num prazo de dez anos, a empresa concessionária agenciasse um certo número mensal de apresentações teatrais, operísticas ou musicais. Em 1920, outro empresário do ramo das diversões que já atuava em São Carlos e Jahu, grandes centros regionais, Sebastião de Abreu Sampaio, e que também arrendava o Bijou-Theatre, demonstrou interesse no empreendimento e em 1923 era inaugurado o Theatro São Paulo. Um teatro de maiores dimensões, contudo, com o mesmo esquema distributivo e as mesmas características construtivas, acrescidas do uso do ferro na estruturação do amplo espaço interno. A sala de espetáculos comportava 1600 pessoas distribuídas em três níveis: platéia e frisas, camarotes e galerias [4]. A flexibilidade construtiva do teatro o tornava um espaço propício ao abrigo de diversificadas formas de atividades, desde as artísticas e as projeções cinematográficas, até aos eventos sociais, reuniões políticas, conferências, festas e bailes. Era o lugar de reunião da sociedade local, formada pela elite administrativa da NOB, pelos operários, pela burguesia comercial e liberal, e funcionários públicos. Cada qual tinha um acento nesse espaço social, amplo e complexo, racional e moderno, lugar de representações e aspirações de uma comunidade em gestação, entre os trilhos da sedimentação européia e os rumos das terras inóspitas a serem desbravadas, de um Brasil ainda desconhecido.


Figura 1: Theatro São Paulo, Bauru, 1924.


Figura 2: Theatro São Paulo, Bauru, 1931.


Figura 3: esquema construtivo do Theatro São Paulo de Agudos, 1927.

Referências

[1] N. Ghirardello. “À beira da linha. Formações urbanas no Noroeste paulista”, Editora UNESP, 2002.
[2] C. Neves. “No velho Bauru. Crônicas do Bauru antigo”, Tipografia Comercial, 1961, p.129.
[3] P.R. Masseran. “Theatro Paulista: 1840-1930. Fundamentos da arquitetura teatral em São Paulo”, Editora UNESP, 2011.
[4] C.F. Paiva. “Narrativas sintéticas dos fatos que motivaram a fundação de Bauru”, Prefeitura Municipal de Bauru, 1975.

CIRCUITO SACRO COCHABAMBA ARQUITECTURA RELIGIOSA DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA

P. Dueri M.

Dirección Académica. Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat. Universidad Mayor de San Simón. Campus UMSS. Cochabamba- Bolivia.
Cicop - Bolivia

arq.pdueri@gmail.com - fach.umss@gmail.com

RESUMEN

Patricia Dueri Méndez

Claudia Patricia Dueri Méndez, Arquitecta UMSS, Diplomado en Docencia Universitaria UMSS, Especialidad en Educación Superior UMSS, Maestría en Educación Superior UMSS. Docente en la Universidad Mayor de San Simón desde el año 1997 a la fecha en las materias de: Historia de la Arquitectura Latinoamericana y Nacional II del 2do año de la Carrera de Arquitectura, Historia del Mueble e Historia del Arte y la Arquitectura Latinoamericana III en la Carrera de Diseño de Interiores e Historia del Diseño Gráfico en Latinoamérica en la Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual. Miembro del Directorio del Colegio de Arquitectos de Cochabamba en las gestiones 2006-2007 y 2010-2011, Miembro de CICOP-BOLIVIA.

RESUMEN

Una temática de interés patrimonial, cultural, educativa y turística es el desarrollar un paseo urbano planificado por los principales edificios religiosos de la ciudad de Cochabamba, gran parte de los cuales guardan en sus estructuras fragmentos de nuestra historia que pueden ser leídos al recorrer sus interiores.

El crear un sistema de paseos organizados por la arquitectura religiosa de la ciudad de Cochabamba tiene como objetivo:

a) La puesta en valor de la arquitectura religiosa patrimonial,

b) Fomentar a la difusión, el conocimiento y la valoración del patrimonio religioso

c) Incentivar a la actividad cultural, educativa y turística del municipio de Cochabamba.

Para la elaboración de un recorrido adecuado y pertinente se requieren los siguientes insumos:

- Conocer y difundir las características históricas, urbanas, arquitectónicas y artísticas de cada uno de los edificios religiosos que formaran parte del Circuito Sacro Cochabamba.

- Diseñar en el plano general de la ciudad de Cochabamba él o los paseos que pueden ser de interés, dependiendo el área que se desea promocionar.

- Diseñar el recorrido interior por cada uno de los edificios religiosos explicando sus características, valores y particularidades.

El Circuito Sacro Cochabamba será un paseo urbano cultural por doce iglesias del centro de la ciudad de Cochabamba , donde el visitante pueda presenciar los distintos estilos que marcaron la historia de la arquitectura religiosa en nuestra ciudad, algunas de estas tendencias son:

- **Renacentista colonial**
- **Barroco**
- **Barroco Mestizo**
- **Neoclásico**
- **Neogótico**
- **Modernismo**

PALABRAS CLAVE: Circuito Cultural; Puesta en Valor; Difusión del Patrimonio

CIRCUITO SACRO COCHABAMBA
Arquitectura Religiosa de la ciudad de Cochabamba

1. PUESTA EN VALOR DE LA ARQUITECTURA RELIGIOSA DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA

El género de la arquitectura religiosa en la Ciudad de Cochabamba es parte fundamental de su patrimonio cultural, histórico y arquitectónico, muchas de las iglesias y conventos tienen declaratoria de Monumento Nacional y forman parte del legado cultural identitario de la región.

En conocimiento de los valores tangibles e intangibles de la arquitectura religiosa se propone la implementación de un recorrido urbano por doce edificios, con el objetivo de la puesta en valor del patrimonio cultural religioso de la ciudad y la difusión de las cualidades que presentan estas edificaciones a la población en general.

El itinerario se inicia en la capilla del **Señor de Wilque**, siguiendo por la **Iglesia de San Juan Dios**, **la Catedral Metropolitana**, **Santo Domingo**, **Los Corazonistas**, **la Compañía de Jesús**, **la Antigua Iglesia de San Agustín** (hoy Teatro Achá), el **Convento de Santa Teresa**, la **Iglesia del Hospicio**, **San Rafael**, **Santa Clara** y por ultimo **San Francisco**.

La secuencia fue diseñada en función de tener un circuito, iniciado por la edificación más antigua de la ciudad y terminando en San Francisco uno de los templos más hermosos por el retablo barroco mestizo que presenta.

Estos doce espacios representan conceptos diferentes de los estilos arquitectónicos que a través del tiempo son testimonio tangible de nuestra historia.

La implementación de este circuito en la ciudad será resultado de un esfuerzo conjunto por parte de varias instituciones involucradas en el proyecto entre ellas: Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat de la Universidad Mayor de San Simón con las carreras de Arquitectura, Turismo, Diseño de Interiores y Diseño Gráfico, la Dirección de Turismo y de Cultura del Gobierno Municipal del Cercado, Arzobispado de la ciudad de Cochabamba y diversas instituciones privadas que desean ser parte de este iniciativa interinstitucional.

Para comprender la importancia de este paseo en la ciudad es necesario conocer las características generales y especificas en los aspectos culturales, históricos, urbanos, arquitectónicos y artísticos que cada edificación contiene.

Se requiere desde distintas instancias incentivar al Gobierno Municipal del Cercado y población en general sobre el **fomento al conocimiento y valoración** del patrimonio cultural que se posee y en este particular caso sobre todo del religioso, que al igual que todo patrimonio es vulnerable a intervenciones inadecuadas que alteran su originalidad, restándole la esencia de sus cualidades, situación que se puede fácilmente verificar al conocer la historia particular de cada templo.

La puesta en valor de la arquitectura patrimonial es un componente esencial del proceso de desarrollo de la región, donde la protección de los bienes patrimoniales inmuebles y muebles aportan directamente al desarrollo socio – económico mediantes diversas inversiones y atracciones conjuntas que facilitan su frecuente uso por propios y extraños contribuyendo de manera directa a las actividades culturales, educativas y turísticas compatibles con su conservación garantizando su sostenibilidad por medio de una gestión responsable y adecuada a sus valores.

2.- ESTILOS DE LA ARQUITECTURA RELIGIOSA A TRAVÉS DE LA HISTORIA

La Historia de las ciudades puede ser leída a través de la arquitectura que sobrevive a las generaciones. En el caso particular de la ciudad de Cochabamba con referencia a su arquitectura religiosa podemos mencionar la presencia de distintos estilos que marcan su pasado, como por ejemplo:

El **estilo renacentista colonial** característico por tener muros gruesos de adobe con cubierta de par y nudo, decoración sobria de elementos clásicos vinculados a la estética indígena local, vista en mayor escala en otras ciudades del occidente boliviano y en el caso de Cochabamba en escala muy reducida en la Iglesia del Señor de Wilque.

El **estilo Barroco** de influencia europea sobre todo italiana, citando como caso particular la planta polilobulada del templo de Santa Teresa, inspiración directa de la Iglesia de San Carlo de las Cuatro Fuentes en Roma proyectada por Borromini, el modelo barroco europeo exportado durante la colonial se mezclo de forma rápida con la cosmovisión indígena dando origen al denominado **Barroco mestizo**, desarrollado sobre todo a lo largo del siglo XVIII del cual si se tienen números ejemplos en todo el territorio boliviano y particularmente en Cochabamba, este estilo dio cobertura a la imaginación y creatividad de los artesanos indígenas que rápidamente captaron la idea de cómo proyectar la arquitectura religiosa católica no solo en su parte constructiva estructural, sino también en su decoración. La arquitectura adquirió escala monumental, con muros gruesos y altos cubiertos con bóvedas y cúpulas, algunas de las veces conformando estructuras muy complejas, como por ejemplo el caso de la Iglesia de la Compañía de Jesús; a esto se suma la visión simbólica e iconográfica que fue adquiriendo la decoración de las iglesias, citamos por ejemplo el magnífico retablo de la Iglesia de San Francisco y las portadas principales de la Catedral y Santo Domingo.

El estilo **Neoclásico** también exportado llega en reemplazo del Barroco Mestizo sobre todo en el siglo XIX y principios del XX durante el periodo republicano, si bien en muchos de los casos se mantiene la escala monumental espacial adquirida por las iglesias coloniales a través del uso de bóvedas y algunas cúpulas, sus particularidades se basan sobre todo en la decoración inspirada en modelos de la arquitectura griega, romana y en consecuencia renacentista europea, de esta forma podemos citar la Iglesia El Hospicio uno de los ejemplos que mas explica esta afirmación.

El estilo **Neogótico** a diferencia de otras ciudades bolivianas llega con fuerza a Cochabamba a inicios del siglo XX, no solo es parte de la arquitectura religiosa sino también civil, una particularidad de este estilo es el uso del arco ojival o apuntalado y los rosetones, la Iglesia de Santa Clara y los corazonistas son parte de esta tendencia.

3.- APORTES AL ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA RELIGIOSA EN COCHABAMBA.

Actualmente al Interior de la Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat de la Universidad Mayor de San Simón, los estudiantes de la materia de Historia en varias carreras investigan constantemente la arquitectura patrimonial regional y en particular la religiosa, gracias a estos estudios se está logrando reconstruir la historia de la Arquitectura Cochabambina. Se espera con este propósito contribuir al Municipio del Cercado para aportar al planteamiento de políticas y estrategias adecuadas a la gestión y conservación de su patrimonio edificado, en caso contrario seguiremos lamentando la pérdida constante del mismo.

El proyecto presentando es una idea de materializar esta afirmación en la cual 12 iglesias forman parte de un recorrido planificado, sin dejar de mencionar que en la ciudad existen muchos más ejemplos de arquitectura religiosa con diversos valores, que citamos a continuación:

INVENTARIO DE ALGUNAS EDIFICACIONES RELIGIOSAS EN LA LA CIUDAD DE COCHABAMBA

Periodo Colonial - Siglo XVI

Capilla del Señor de Vilque	Final de siglo XVI

Periodo Colonial - Primera mitad del Siglo XVIII

La Catedral Metropolitana	1701
La Compañía de Jesús	1716
Señor de la Exaltación de la Cruz La Recoleta	1750

Periodo Colonial - Segunda mitad del Siglo XVIII

San Juan de Dios	1772
Santo Domingo	1778-1791
San Agustín	1780
San Francisco	1782
Santa Teresa	1790

Periodo Republicano - Siglo XIX

Iglesia de Nuestra Señora de la Merced Sarco	1826-1840
El Hospicio	1857-1875
San Antonio de Padua	1884-1889

Primera mitad del Siglo XX

San José del Hospital Viedma	1910
San Rafael	1869 - 1915?
Santa Clara	1917 -1921
Corazonistas	1923

Segunda Mitad del Siglo XX

San Carlos Borromeo	1958-1964
San Pedro	1961
Santa Ana de Cala Cala	1985

4. PASEO URBANO CULTURAL

Como se verifica existen varios ejemplos de arquitectura religiosa en la ciudad de Cochabamba; para la planificación del paseo urbano cultural propuesto se ha considerado a doce edificaciones que por su ubicación cercana una de otra se constituyen en el trazado de un circuito posible de ser recorrido. A partir de esta investigación se propone que la documentación recopilada y relevada pueda ser útil para la promoción de una guía cultural turística y la implementación de un programa de gestión cultural que permita que estas doce edificaciones puedan estar abiertas al público todos los últimos domingos de cada mes, contando en cada espacio con la posibilidad de hacer un recorrido interior por el edificio, apoyados por estudiantes de la Carrera de Turismo que realicen esta actividad como parte de su práctica profesional.

A continuación detallaremos algunas particularidades de estos doce espacios, descritos en el orden del recorrido.

VISITA 1: LA CAPILLA DE WILQUE
La Edificación y la Imagen del Cristo Crucificado más antigua de la ciudad.

Esta pequeña capilla es la única en toda la ciudad de Cochabamba que guarda el primitivo estilo renacentista con el cual se edificaban las iglesias de los primeros siglos de la colonia.

Imágenes en su interior:

1. Jesús Crucificado, 2. Sagrado Corazón, 3. San Luis de Gonzalo, 4. San Juan Evangelista, 5. Jesús en la Cruz, 6. Niño de Praga, 7. María, 8. Virgen María, 9. Virgen María, 10. Virgen de la Fátima, 11.Señor Misericordioso, 12. Virgen de las Mercedes

VISITA 2: IGLESIA DE SAN JUAN DE DIOS
El milagroso Señor de Mayo

La Iglesia de una sola nave con cubierta de cañón corrido y fachada con torres de campanario diferentes y pequeñas, alberga al milagroso Señor de Mayo.
Imágenes en su interior:

1. San Antonio, 2.San Juan de Dios, 3.Señor de Mayo, 4.San Martín de Porres,5.Confesionario, 6.San Antonio, 7.San Francisco de Asís, 8.San Juan Bautista,9.Jesucristo,10.Virgen de Dolores,11.Altar Mayor, 12.San Miguel Arcángel, 13. Confesionario, 14.Virgen del Carmen ,15.San José, 16.Virgen del Carmen, 17.Virgen de gracia, 18.Señor de las tres caídas, 19. Señor Justo Juez, 20.San Anselmo.

VISITA 3: CATEDRAL METROPOLITANA DE COCHABAMBA
La imagen de postal más fotografiada de la identidad cochabambina.

Siendo que en su origen se trata de un templo colonial cuya construcción data de principios del siglo XVIII, aunque fue levantada encima de dos iglesias datadas entre los siglos XVI y XVII. Tiene planta en forma de cruz latina con cúpula en el crucero y bóvedas en las naves.

La Fachada principal es de estilo Barroco Mestizo presenta tres cuerpos horizontales, en los laterales ornamentos y doce columnas salomónicas que a medida que ascienden disminuyen de escala, en el centro del segundo y tercer cuerpo se tienen otras cuatro columnas salomónicas de menor tamaño, en su parte media se tiene una hornacina y una ventana con arco de medio punto.

Imágenes en su interior:

1.San Antonio, 2 Santa Rita de los casos imposibles, 3. San José, 4. El Señor de la Exaltación, 5. Señor de la Buena Esperanza, 6. Sacristía, 7. Altar, 8. Virgen de Guadalupe, 9. San Pedro Nolasco, 10. Nuestra Señora de la Merced, 11. San Ramón Nonato, 12. Corazón de Jesús y Corazón de María, 13 Inmaculada Concepción, 14. San Sebastián, 15. San Pedro, 16. San Pablo,17. Señor de la Columna, 18. Arcángel San Miguel, 19. Coro en la parte superior.

VISITA 4: IGLESIA DE SANTO DOMINGO
Los Atlantes del Barroco Mestizo

La Orden de los dominicos, aparece con Francisco Pizarro en 1533, son fervorosos predicadores del evangelio, se

constituyeron en defensores de los indígenas, bajo la representación de Fray Bartolomé de las Casas.

Se funda la iglesia en 1612, en 1631 se construye una primera iglesia, posteriormente en 1778 se inicia la edificación de la iglesia actual, en 1795 muere el benefactor Francisco Claros García, quedando la iglesia inconclusa hasta el día de hoy, en 1865 se remodela el interior.

Imágenes en su interior:

1. Sagrado Corazón de Jesús, 2.Jesús Nazareno, 3.San Francisco de Paula, 4. Sagrada Familia, 5. San Silvestre, 6. Cristo Resucitado, 7. Santo Domingo, 8.Virgen Dolorosa, 9. Altar Principal, 10. Virgen del Rosario, 11. San Martin de Porres, 12. San Juan Vianey, 13. Santísima Trinidad, 14.Santa Rosa de Lima, 15. San Pedro, 16. Divina Misericordia.

VISITA 5: SANTUARIO DEL CORAZÓN DE MARIA ¨CORAZONISTAS¨
El espacio que se abre a la espiritualidad.

En el año 2001 cumplió 75 años, su construcción se inicia en 1923 por el P. Medarno Alduán. Es una iglesia de estilo neogótico, tiene 40 metros de largo por 18 metros de ancho. En el año 1955 el obispado de Cochabamba creó la parroquia del Corazón de María con sede en este templo. En 1992, por determinación del Arzobispo, el barrio de La Chimba pasó a formar parte de la parroquia Corazonistas.

Imágenes en su interior:

1.San Judas Tadeo, Jesús Crucificado, Santa Maria, Maria Magdalena, 2. Corazón de Maria, 3. Niño de Praga, Virgen de Pompeya, San Roque, 4. San Antonio Maria Claret, San José, Papa San Silvestre, 5. Corazón de Jesús, Corazón de María, 6. Divino Niño Jesús, Virgen del Carmen, 7. Virgen de los Remedios, San Antonio de Padua, San Martin. 8. Corazón de Maria. 9. Sacristía.

VISITA 6: LA IGLESIA DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
Magnífica por la cubierta de cúpulas en las naves laterales.

La fundación de la residencia de Cochabamba se la realizó en 1716, después que la orden de los jesuitas había llegado en 1694, a partir de la fundación se construyó el colegio San Luis de Gonzaga actualmente desaparecido.

La construcción de la iglesia se inicia en 1717 y es inaugurada en 1745, en el año 1892 se le realiza algunas modificaciones de su estética colonial original por una de tendencia neogótica, en 1958 se vuelve a intervenir modernizando el interior y exterior, con el retiro de toda la decoración existente. En esta intervención el pulpito tallado de madera y revestido de pan de oro con decoración barroco mestizo es traslada a la Iglesia de San Idelfonso en Quillacollo. En el año 2009 se realizan trabajos de mantenimiento con el cambio del revoque en la fachada lateral.

Imágenes en su interior:

1. San Ignacio de Loyola, 2. San José, 3. Virgen de Chuchulayo, 4 Santa Lucía, 5 Señor Justo Juez. 6. Pedro Poveda, 7. San Silvestre, 8. San Martin de Porres, 9. Virgen María, 10. Jesús, 11. Beata Nazaria Ignacia, 12. San Cayetano, 13. Niño de Praga, 14. Cristo en la Cruz, 15. Sagrado Corazón de Jesús, 16. Capilla de la Urna del Santo Sepulcro.

VISITA 7: IGLESIA DE SAN AGUSTIN
La iglesia oculta al interior del Teatro Achá.

En 1578 se funda y construye el monasterio, en 1780 se reconstruye la iglesia con un estilo barroco mestizo, en 1845 se adecúa la iglesia para oficinas públicas, en el año 1863 se convierte en Teatro en base a una estética neoclásica y en 1993 se remodela el Teatro.

Actualmente si bien el edificio cumple con una función distinta a la religiosa, es necesario mencionar que quedan muchas evidencias de su original concepción, presenta una nace central cubierta con bóveda y rematada con una gran cúpula. La fachada principal de la Iglesia puede aun ser apreciada en el edificio del Concejo Municipal de Cochabamba.

VISITA 8: CONVENTO DE SANTA TERESA
La única Iglesia de planta polilobulada
La iglesia del Convento de Santa Teresa fue diseñada bajo la influencia del estilo barroco italiano, está formada por dos iglesias una dentro de la otra, la primera fue de planta polilobulada atípica y rara en la arquitectura colonial, al no poder cubrir esta primera, se concibe una segunda con muros rectos sobre la cual se tiene una bóveda de cañón corrido y cúpula en el presbiterio

Imágenes en el interior de la Iglesia:

1. San Francisco, 2. San Rafael, 3. Santa Teresa del Niño Jesús, 4. La virgen del Carmen, 5. San Elias, 6. San José, 7. Santa Teresa de Jesús de Ávila. 8. San Juan de la Cruz.

VISITA 9: IGLESIA DEL HOSPICIO
Presencia de fachada imponente

A mediados del siglo XIX, en el año 1857 la orden de los Franciscanos decide edificar en la ciudad de Cochabamba un Hospicio, destinado a la atención de misioneros enfermos y ancianos. Para este propósito la Señora Melchora Anaiba Vda. de Salamanca el 12 de abril de 1858 donó una casa quinta ubicada en la ¨Plazuela del Cochi¨ hoy Plazuela Colón para la construcción del Hospicio. El Monseñor Rafael Salinas, Obispo de Cochabamba, da el permiso para la construcción de la iglesia y Convento el 17 de septiembre de 1858.

Imágenes en su interior:

1.San José, 2. San Antonio, 3. Sagrado Corazón de Jesús, 4. Madre de la Divina Providencia, 5. Sagrada Familia, 6. San Francisco de Asís, 7. Santa Ana, 8. San Judas Tadeo, 9. Santo Domingo.

VISITA 10: IGLESIA DE SAN RAFAEL
El pequeño espacio neogótico.

Es una pequeña iglesia ubicada en la calle Ecuador entre San Martín y Lanza, toda la iglesia fue edificada con tendencia neogótica a inicios del siglo XX, existen evidencias de que la iglesia actual se edifica para reemplazar una anterior. En el año 2000 le hacen una remodelación.

Tiene planta de una sola nave, todas las aberturas son con arcos ojivales, tiene una torre que sobresale en la fachada cubierta con cimborrio.

Imágenes en su interior:

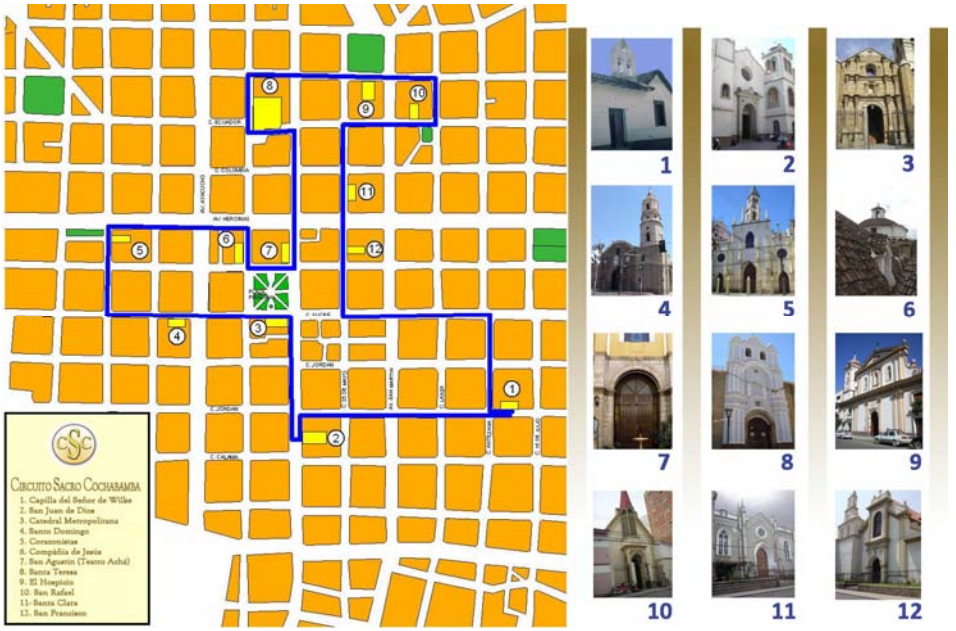
1.Señor Crucificado, 2. Virgen Campesina, 3. San Francisco, 4. Santa Clara, 5. San José, 6. San Rafael, 7. San Juan de Dios, 8. Virgen Inmaculada, 9. Divina Misericordia, 10. Virgen de Guadalupe,11. Señor de la Sentencia, 12. San Antonio, 13. Jesús resucitado.

VISITA 11: IGLESIA DE SANTA CLARA
La esbelta torre neogótica.

En Mayo de 1818 se funda el convento y se inicia con una iglesia que se encontraba en los actuales predios de la casa de la cultura, posteriormente es demolida y construida la actual iglesia que es una edificación con estilo neogótico, presenta una fachada con ingreso de arco ojival por el lateral de la única nave que tiene. La torre es fácilmente visible de varios puntos de la ciudad por tener una esbelta configuración, está cubierta con cimborrio.
Fue construida entre 1917 y 1921 por el arquitecto Miguel Tapias, autor de numerosas obras de la arquitectura de principios de siglo en Cochabamba.

VISITA 12: IGLESIA DE SAN FRANCISCO
El espectacular retablo Barroco Mestizo

Este es uno de los monumentos más antiguos de la ciudad, inicialmente se edifica en 1581 y posteriormente se rehace en 1782, luego es remodelada en 1926 perdiendo gran parte de su originalidad. Actualmente lo más destacado de este Monumento Nacional es el retablo de madera tallada revestido con pan de oro, que se apoya en el muro testero de la iglesia y el pulpito que igualmente es muy decorado. En la portada del Convento, se lee la



siguiente inscripción:¨En este templo de San Francisco, oró Juna Pablo II y se hospedó en su Convento¨. Cochabamba 10 y 11 de Mayo de 1988.

Imágenes en su interior:

1.Lienzo de la virgen con el Niño y San Juanito, nicho con la imagen de San Juan de Dios,2. Virgen de Altagracia, 3. Niño Jesús de Praga, 4. San Francisco de Asís, Santa Clara, Santo franciscano, sepulcro San Francisco yacente,

5. San José y el niño, Santa Teresita del niño Jesús, La Dolorosa, Santa Rosa, 6. Cuatro Santos Franciscanos pintura en la cúpula, 7. Inmaculada concepción, 8. Lienzo del triunfo de la inmaculada concepción, 9. San Francisco de Asís, Santísimo, Santo Domingo, Virgen de Copacabana, Santa Clara, San Pedro, Padre eterno, 10. Evangelización de la orden, 11. Cristo Rey del Universo, 12. Pulpito, 13. San Antonio, San Silvestre, San Judas Tadeo, 14. Virgen del Carmen, San Benito Palermo, San Buenaventura.15. El mundo y los Franciscanos, 16. Capilla Cristo Crucificado, San Juan y la dolorosa, Cristo con la cruz a cuestas, 17. Lienzo alegoría a la inmaculada.
Plano del Circuito Sacro Cochabamba y las 12 iglesias.

5. CONCLUSIONES

El presente documento es un intento de brindar la guía documentada para un paseo urbano cultural por 12 Edificios Religiosos de la ciudad de Cochabamba, haciendo posible que cada edificio forme parte de un circuito planificado en el que la población en general al recorrerlo pueda conocer los valores tangibles e intangibles que cada espacio manifiesta.

Cada lugar a ser visitado presenta un resumen que contiene aspectos de su antecedente histórico, detalles arquitectónicos y valores artísticos que se mencionan por medio de un inventario de pinturas, esculturas y otros que pertenecen a la riqueza interior de las edificaciones.

Referencias

[1] De Viedma d. Francisco, ¨Descripción Geográfica y Estadística de la Provincia de Santa Cruz de la Sierra¨. Editorial Los Amigos del Libro, 1969.

[2] Caballero Geraldine B. de y Rodolfo Mercado Mercado. Monumentos Coloniales de Cochabamba, UMSS, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 6 de Enero de 1986.

[3] Gisbert Teresa y José de Mesa. Monumentos de Bolivia, Editorial Gisbert, La Paz- Bolivia 2002.

[4] Gnemmi, Horacio. Aproximaciones a una Teoría – conservación del patrimonio construido desde los principios y fundamentos. Editorial Brujas, Córdoba, argentina 2004.

[5] Gonzáles, Varas Ignacio. Conservación de Bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas. Manuales arte Cátedra, Madrid- España 2005.

[6] Grigoriu S. de L. Raimundo. Datos, apuntes y referencias para una Historia de la Arquidiócesis de Cochabamba. Cochabamba- Bolivia, 2002

[7] Guzmán, Augusto. Cochabamba – Los Amigos del libro, Cochabamba- Bolivia, 1972.

[8] ML, Teoría e Historia de la Restauración, Madrid – España.

[9] Moravejo Alvecio. ¨Los Agustinos en Perú y Bolivia 1548- 1965¨. Editorial Ansua, Lima – Perú, 1965

[10] Rodríguez, Rivas Julio. Don Julio, UMSS, Editorial Los Amigos del libro, Cochabamba, 1978

[11] Solares, Humberto. Historia, espacio y sociedad. Tomos I y II. H. Municipalidad de Cochabamba. CIDRE – II. Cochabamba.

[12] Viscarra Eufronio, ¨Apuntes para la Historia de Cochabamba¨, Biblioteca IV Centenario. Editorial Los Amigos del Libro, Segunda Edición, 1967.

VESTÍGIOS ARQUITETÔNICOS SETECENTISTAS NO SERTÄO BRASILEIRO: EM BUSCA DE UM MÉTODO DE INVESTIGAÇÄO

Nathália Maria Montenegro Diniz

Estudante de doutorado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Bolsista FAPESP.

nathaliadiniz@usp.br

RESUMO

Este artigo trata de um método de investigação sobre os vestígios arquitetônicos no interior do nordeste brasileiro no século XVIII. Durante esse século, as edificações eram construídas com técnicas rudimentares e pouco duráveis, por isso poucos são seus vestígios materiais atualmente. Diante de tal situação, recorremos a documentações primárias a fim de rever a história arquitetônica do sertão brasileiro.

PALAVRAS CHAVES: Sertão, nordeste brasileiro, arquitetura rural, século XVII e XVIII

1. SERTÃO, SERTÕES…

O termo sertão, utilizado já há alguns séculos, foi usado para apontar diversos lugares em diferentes momentos da história, desde descrições naturalistas, passando por narrativas apaixonadas e valorativas do mesmo, até mesmo quando relatavam alguma dificuldade extrema, como, por exemplo, a seca, chegando até aos discursos progressistas. Assim esse
vocábulo assumiu distintos significados ao longo dos anos, e uma das dificuldades de compreensão do termo sertão está principalmente no fato dele ser usado corriqueiramente para designar uma região ou um território,

ao mesmo tempo que, do ponto de vista da geografia física, não é possível definir seus limites geográficos.

Também não podemos negar e/ou esquecer o significado adquirido por tal termo ao longo dos anos mesmo de cunho ideológico das classes dominantes, mas que do ponto de vista das classes viventes nesse "dito" sertão adquiriu uma forte significação identitária, e é justamente essa que não podemos perder de vista.

Neste breve artigo, iremos tratar de um lugar, no Brasil, que foi coberto por pastos e ocupado por gados após o início do período colonial brasileiro, e que, principalmente, se manteve com base na atividade pecuária entre os séculos XVII e XIX.
Esse lugar é chamado, nos documentos desses referidos séculos, de *sertão*.

1.1 Introdução da pecuária nos sertões

Nos séculos XVI a XVIII eram das Províncias do Minho e Douro, da cidade de Lisboa, das ilhas da Madeira e dos Açores de onde proviam a maior parte dos portugueses que vieram para o Nordeste do Brasil. Na região do Minho, o regime em vigor era o da pequena propriedade e da família numerosa, por isso, havia um forte incentivo para a emigração dos filhos mais jovens.

Ambrósio Fernandes Brandão, um colono do Nordeste brasileiro no final do século XVI, dividia os portugueses no Brasil em cinco categorias, dentre as quais, a quarta categoria correspondia a dos trabalhadores assalariados, capatazes ou encarregados das plantações de açúcar e fazendas de gado; a quinta reunia a classe patronal, cujos membros mais importantes eram donos de engenho, estes formando a aristocracia local com ares de nobreza, por mais humilde e desonrosas que fossem suas origens sociais.1

"Os habitantes da Península eram, em sua maioria, agricultores ou pastores. [...] aqueles nos níveis medianos da vida agrícola, os empreendedores rurais, os criadores especializados e os hortelãos, que ajudariam a mudar a face do hemisfério ocidental"
(SCHWARTZ; LOCKHART, 2002: 24).

Que a criação do gado foi introduzida no Brasil pelas mãos dos portugueses, não resta dúvida.
O fato é que lá ela assumiu um caráter muito distinto daquela realizada na Península Ibérica.

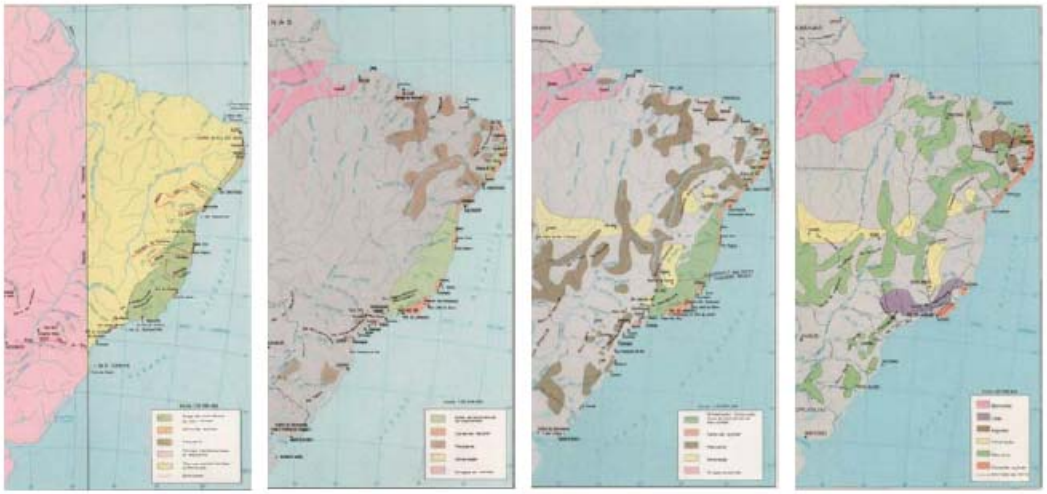


Figura 1: Mapas de Manoel Maurício de Albuquerque. In: ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de; REIS, Arthur Cézar Ferreira; CARVALHO, Carlos Delgado de. Atlas histórico escolar. 7 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: FENAME, 1977

A partir de um antiga interpretação historiográfica (figuras abaixo), vemos espacializado o Brasil demarcado em áreas de acordo com suas atividades econômicas principais. Com êxito, vasculhando documentos do passado, podemos verificar os aspectos heterogôneos dentro dessa homogeneidade à primeira vista, principalmente no que diz respeito às dinâmicas sociais, que nunca obedeceram a linearidades e constâncias, e também sobre os estabelecimentos rurais: currais e fazendas.
Será apenas em meados do século XIX que as casas-sede das fazendas de gado sertanejas serão edificadas com técnica construtiva mais resistente e, consequentemente, terão maior porte que as moradas dos séculos anteriores.

Neste artigo, objetivamos encontrar vestígios das edificações do século XVIII. Para isso, utilizaremos documentação primária da época, como antigas cartas topográficas e inventários.

Como podemos perceber na figura a seguir (figura 2), a cartografia da época detalhava o litoral, com seus núcleos urbanos e rede de caminhos, mas o sertão continua como um lugar 1 BOXER, 2002, p. 68. desértico. Somente com outros documentos podemos preencher esse hiato e perceber que embora embrionário, o sertão apresentava-se ocupado e pontilhado de currais de gado e fazendas pelos colonizadores. Fato que estará mais aparente quando inserimos as informações documentais resumidas (quadro 1).

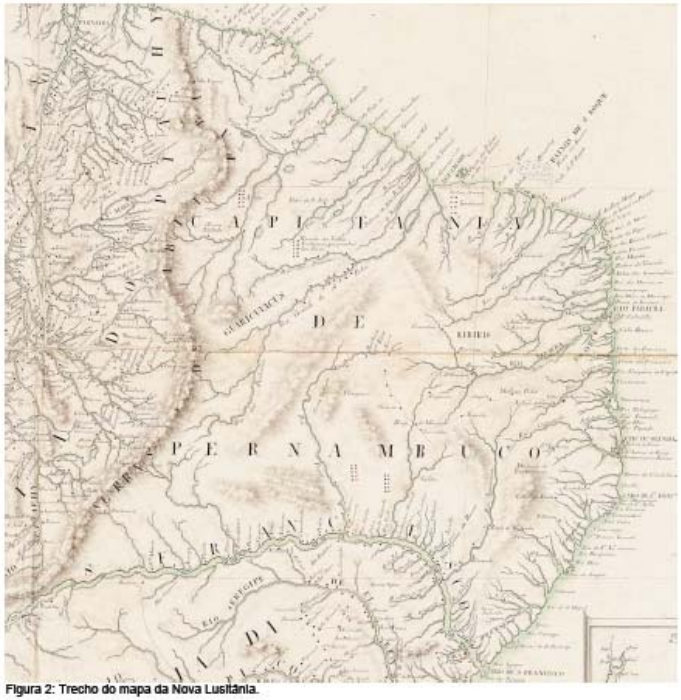


Figura 2: Trecho do mapa da Nova Lusitânia.

FAZENDAS DA CAPITANIA DE PERNAMBUCO E SUAS ANEXAS - 1774	
LOCALIDADE	NÚMERO DE FAZENDAS
Capitania do Ceará Grande	962
Capitania do Rio Grande do Norte	283
Capitania da Paraíba	869
Capitania de Pernambuco	518

Quadro 1: numero de fazendas na Capitania de Pernambuco e suas anexas – 1774.
Idea da População da Capitania de Pernambuco, e das suas annexas, extenção de suas Costas, Rios, e povoações notaveis, Agricultura, numero de Engenhos, Contractos, e Rendimentos Reaes, augmento que estes tem tido &ª &ª desde o anno de 1774 em que tomou posse do Governo das mesmas capitanias o Governador e Capitam General Jozé Cezar de Menezes. In: ANNAES DA BIBLIOTHECA NACIONAL DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro: Officinas Graphicas da Bibliotheca Nacional, 1923. v. XL.

Podemos concluir que, embora carente de instituições oficiais para territorização do espaço sertanejo e também com baixa densidade demográfica, o sertão não era tão deserto quanto aparentava.

Quanto às casas-sedes, vemos o caso da região dos Inhamuns, no Ceará. Sobre as casas de fazenda dessa região pesquisou Maria do Carmo de Lima Bezerra, na década de 1980. A autora constatou que, das 44 edificações rurais inventariadas, 15 eram seguramente remanescentes do século XVIII, sendo todas elas construídas de taipa de sopapo (taipa de mão) com piso de ladrilho de barro cozido e terra batida, com cobertura em 4 águas. Elas são caracterizadas pela simplicidade das formas, dos materiais e técnicas utilizados. Dessas construções restam apenas vestígios, que a autora tratou de reconstruir. Ressaltamos que, esse esforço somado a uma enorme documentação primária ainda por redescobrir constituemse em uma valiosa fonte para escrever uma história ainda pouco conhecida.

Já no Rio Grande do Norte, região do Seridó, no século XVIII, foram construídas suas primeiras casas, que eram de taipa de mão e o madeiramento amarrado com couro cru, térreas, chão de barro batido, de planta retangular e cobertura em duas águas, com telhado de beira-e-bica.

Podemos verificar algumas dessas especificações nos inventários: de Antônio Garcia de Sá (inventário de 1754, da fazenda do Quimporó) - "*Huma morada de caza teria de taypua cobrida de telha com coatro portas e duas janella citias na mesma fazenda*"; do sargento-mor Felipe de Moura e Albuquerque (inventário de 1759, do sítio Belém, em Acari) –

"*Huma morada de cazas de vivenda terreas e de taipa cobertas de telhas, com hum Oratório e Altar de madeira lisa pintado xamamente, onde se selebra Missa, com cazas de Senzalla coberta de telhas já derrotadas*"; da dona Adriana de Holanda e Vasconcelos (inventário de 1793) - "*Huma morada*
de cazaz terias de taipa no sitio de criar gados denominado Totoró de Sima" (MEDEIROS, 1983). Dessas edificações não restaram remanescentes.

Conclusões

Percebemos que há muito que se pesquisar para chegarmos a um panorama da ocupação dos sertões brasileiros no século XVIII que considere seus núcleos urbanos, rede de caminhos e estabelecimentos rurais como ítens indissossiáveis da história social do Brasil.

Referências

[1] Stuart. B. Schwartz, James Lockhart, “A América Latina em época colonial”, Civilização
Brasileira, Rio de Janeiro, 2002.
[2] Charles Ralph Boxer, “O império português maritimo”, Companhia das Letras, São
Paulo, 2002.
[3] Maria do Carmo Lima Bezerra, “Notas sobre as casas de fazenda dos Inhamuns”,
Dissertação (aperfeiçoamento em Arquitetura), Departamento de Arquitetura e Urbanismo.
Universidade Federal do Ceará, 1984.
[4] Idea da População da Capitania de Pernambuco, e das suas annexas, extenção de
suas Costas, Rios, e povoações notaveis, Agricultura, numero de Engenhos, Contractos, e
Rendimentos Reaes, augmento que estes tem tido &a &a desde o anno de 1774 em que
tomou posse do Governo das mesmas capitanias o Governador e Capitam General Jozé
Cezar de Menezes. In: “ANNAES DA BIBLIOTHECA NACIONAL DO RIO DE JANEIRO”
Officinas Graphicas da Bibliotheca Nacional, Rio de Janeiro, 1923, v. XL.
[5] Olavo de Medeiros Filho, “Velhos inventários do Seridó”, Brasília, 1983.

NOVOS USOS E ACESSIBILIDADE. O CASO DO HOTEL PILÄO DE OURO PRETO, MG, BRASIL

(1)N. R. de Melo; (2) R. T. M. Ribeiro

(1) Turismóloga, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, PROARQ/FAU da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, e-mail: naty_rmelo@hotmail.com. (2) Arquiteta, D. Sc., Professora do PROARQ/FAU/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, e-mail: rosinatrevisan@gmail.com.

RESUMO:

Muito se fala em preservação na atualidade em detrimento da verticalização e do inchaço urbano. A sociedade vem perdendo aspectos de sua memória e a padronização das cidades vem sendo a grande vilã por esse declínio. Em razão disso, muito se tem preservado os chamados monumentos históricos e uma forma de salvaguarda é utilizando da restauração de prédios que estão em pleno processo de desaparecimento. Buscando evidenciar os aspectos restaurativos atuais, é comumente afirmar que a questão da acessibilidade vem ganhando destaque frente à preocupação social existente. Logo, restaurar qualquer monumento esbarra no aspecto inclusivo, que apesar da não projeção para o público com deficiência, além do aspecto segregacionista perene na sociedade brasileira, o bem artístico, histórico e memorial deve estar se adequando às necessidades latentes que antes foram relegadas. Tendo como base a reconstrução como uma ação especial das ações de restauração, e levando em consideração os aspectos da acessibilidade, o presente trabalho se propõe analisar o atual projeto do antigo prédio do Hotel Pilão de Ouro Preto, Minas Gerais, levando em consideração as teorias de restauração, bem como as diretrizes brasileiras de amparo à acessibilidade, além de ações pedagógicas de inclusão social. A elaboração do artigo se baseia no estudo do Decreto Lei Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 e da Norma Brasileira (NBR) 9050 de 2004, pesquisa histórica, além de análise *in loco.* Pretende-se considerar se o prédio, com o novo uso, atende aos

requisitos legais e sociais e se dessa forma, está ou não descaracterizado frente à arquitetura colonial. A concepção de que os monumentos devem ser reintegrados à sociedade de maneira em que todos contribuam com a propagação de sua memória possibilita a compreensão da inclusão social junto ao patrimônio histórico e cultural.

PALAVRAS-CHAVE: Restauração; Acessiblidade; Hotel Pilão

1. INTRODUÇÃO

A preservação do patrimônio histórico edificado nos dias atuais reforça a importância cultural dos monumentos dada à valorização da memória frente à verticalização e inchaço urbano, que por sua vez, destroem espaços e bens preservados para este fim. Portanto, preservar torna-se mister, visto que cada vez mais a destruição é eminente, e por essa razão, a restauração ou mesmo a reconstrução em casos especiais, fazem parte de uma conjuntura de proteção do século XXI, no nosso país.

Pelo exposto, vale ressaltar a reconstrução do Hotel Pilão na cidade de Ouro Preto, MG, que no ano de 2003 foi quase totalmente destruído por um incêndio. Esse prédio é parte de um cenário colonial declarado Monumento Nacional em 1933, tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan – em 1938 e a primeira cidade brasileira a receber o título de Patrimônio Cultural da Humanidade, concedido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – Unesco – em 1980.

No dia 21 de abril de 2006, concluiu-se a reconstrução do prédio voltando a fazer parte do meio onde o casario constitui importante ícone do acervo do patrimônio mundial.

Com a reconstrução do antigo Hotel Pilão o prédio passou a ter um novo uso, atendendo às necessidade empresariais e turísticas, sem deixar de fazer parte de um contexto histórico. Entretanto, cabe ressaltar se essa reconstrução está adequada ao Decreto Lei Nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 e a NBR 9050, que possibilita o acesso de pessoas com deficiência física ou mobilidade parcial, visuais, auditivas e mentais, além de práticas não amparadas pela lei, mas de igual importância, como ações pedagógicas inclusivas de inserção cultural da parte marginalizada da sociedade.

Assim sendo, o presente estudo propõe analisar o atual projeto do prédio do antigo Hotel Pilão, levando em consideração as teorias de restauração, bem como as

diretrizes brasileiras de amparo à acessibilidade, além de ações pedagógicas de inclusão social.

2. PARA FINS DE RESTAURAÇÃO

Analisando os aspectos restaurativos, Kühl [117] (2004) afirma que é a partir do século XVIII que se procura sistematizar, ter mais rigor e métodos, bem como julgamentos pautados em conhecimentos históricos e em análises formais nos procedimentos de restauração em função de ações ditadas por razões pragmáticas antes usadas. A consolidação deste processo, no entanto, foi acontecendo ao longo do século XIX, por meio de formulações teóricas, de experiências sistemáticas de inventário e intervenções sobre monumentos. Os principais – e discrepantes – teóricos que antecederam essas formulações foram Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc e John Ruskin.

O primeiro deles, Viollet-le-Duc (1814 – 1879) defendia exaustivamente a restauração dos monumentos. O teórico foi o primeiro a explicar a origem e o conceito do termo. Entretanto, Le-Duc desenvolveu uma metodologia de trabalho na qual, muitas vezes, o resultado final da intervenção proporcionava uma obra completamente diferente da original. O teórico acreditava que dominando o sistema construtivo da edificação e conhecendo profundamente seu estilo arquitetônico, era possível atingir plenamente os objetivos de um processo de restauração. Suas intervenções tinham como base em um modelo que ele considerava perfeito e adequado. As soluções propostas não respeitavam o edifício, suas marcas, sua história e suas peculiaridades, mas satisfaziam apenas a pureza de estilo que ele próprio determinava

Por essa razão, as teorias de Le-Duc sofreram por um longo tempo o ostracismo. Entretanto, sua obra tornou-se uma forte marca pessoal deixando uma herança de valor inestimável [118].

Ao contrário de Le-Duc, Ruskin (1818 – 1900) apresenta-se como defensor da não restauração. Segundo o autor, faz-se necessário o cuidado e manutenção constantes aos monumentos. A sua principal preocupação, portanto, caracterizava-se pela dissolução de valores e princípios morais e estéticos, procurando a todo custo preservá-los

das transformações em curso. Por essa razão que o teórico defendia, em pleno século XIX, um movimento denominado "Movimento Anti-Restauração" [119].

Tomando como referências esses dois principais teóricos, surge uma figura de grande importância para a sistematização dos processos restaurativos, Camilo Boito (1835 – 1914). Este teórico estabeleceu critérios sobre intervenção nos monumentos históricos, posteriormente adotados pelos Órgãos de Patrimônio. Definiu, em seus trabalhos, a diferença entre restauração e conservação como antônimas. Restauração seria o mal necessário, enquanto conservação, a única atitude que todos deveriam ter por obrigação em fazer.

Boito estabeleceu reflexões críticas sobre a história da arte, conceitos arquitetônicos e restaurativos. Dessa forma, suas idéias foram amplamente consolidadas no século XX, principalmente o valor que se deve dar à documentação dos monumentos históricos, à preservação e apreciação da vetustez, à mínima intervenção nas obras e distinguibilidade [120].

Outro teórico que contribuiu substancialmente nos ditames da restauração foi o jurista, filósofo e historiador Alois Riegl (1858 – 1905). Este se valeu de sua experiência como historiador de arte e conservador de museu a fim de lançar uma análise crítica da noção de monumento histórico. Sua análise foi além da perspectiva profissional, ao contrário de Boito, pois tratava o monumento como objeto social e filosófico [121].

Para o autor, os monumentos poderiam ser sistematizados como rememorativos ou contemporâneos. O primeiro diz respeito ao tempo passado, à memória, ao valor histórico e de antiguidade, o segundo à capacidade que o monumento possui de satisfazer as necessidades materiais ou espirituais contemporâneas, e deste modo é indiferente que tenha surgido no passado [122].

Logo, os valores rememorativos são relacionados aos valores de antiguidade, históricos e rememorativo intencionado; e os valores de contemporaneidade dizem respeito aos valores instrumental e artístico. A partir disto, é possível se fazer uma relação entre as intervenções possíveis em um monumento e os valores a ele atribuídos.

As teorias de Riegl podem ser assim sistematizadas:

OS VALORES DOS MONUMENTOS			GRAUS DE INTERVENÇÃO
Valores Rememorativos	Valor de Antiguidade		Não permite intervenções
	Valor Histórico		Permite ações de conservação
	Valor Rememorativo Intencionado		Fundamental: restauração
Valores de Contemporaneidade	Valor Instrumental		Fundamental: restauração
	Valor Artístico	De novidade	Fundamental: restauração
		Relativo	Se positivo: restauração Se negativo: não intervenção

Tabela 1 – Sistematização dos valores estabelecidos por Riegl e os graus de intervenção
Fonte: (RIBEIRO *et al*, 2004, s/p) [123]

Outro teórico de extrema relevância para a restauração é Cesare Brandi (1906 – 1988) [124]. Para ele a restauração constitui "o momento metodológico do reconhecimento da obra de arte, na sua consistência física e na sua dúplice polaridade estética e histórica, com vistas à sua transmissão para o futuro" (p.30). "a restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo" (p. 33). Segundo Brandi, unidade potencial corresponde à parte principal de uma obra ou as partes que compõem um todo e que sem estas impossibilita o restauro.

Para se fazer qualquer modificação, o restaurador deve seguir três princípios, a saber: a integração deverá ser sempre e facilmente reconhecível, deve-se respeitar a matéria primária da obra, e por fim, facilitar as eventuais intervenções futuras.

Assim sendo, os processos restaurativos são formas de preservar cada vez mais o patrimônio. Além disso, ao se restaurar um monumento, novos usos são atribuídos a ele e, dessa forma, interesses coletivos e sociais são atendidos. Exemplo disso são as melhorias dos acessos que beneficia a todos e em particular às pessoas com deficiência, pois, a preservação não está condicionada ao engessamento, mas às vivências e convivências das pessoas, contribuindo para a sua existência, como também para o vai e vem de pessoas, grupos escolares que se deslocam, passeios de turistas, etc

3. PELOS CAMINHOS DA ACESSIBILIDADE

Buscando evidenciar os aspectos restaurativos atuais, é comumente afirmar que a questão da acessibilidade vem ganhando destaque frente à preocupação social existente no momento. Logo, restaurar qualquer monumento esbarra no aspecto inclusivo, que apesar da não projeção para o público com deficiência, o bem artístico, histórico e memorial deve estar se adequando às necessidades latentes que antes foram relegadas.

No Brasil, o Decreto Lei 5.296, de 2 de dezembro de 2004 [125] é a diretriz que dita as regras de acesso para inclusão das pessoas com deficiência em todos os ambientes. A Norma Brasileira (NBR) 9050 [126] é regulamentada pelo Decreto e esta se aplica a todos os ambientes que recebem o público com deficiência.

Segundo a Lei 5.296, as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida deverão ter atendimento diferenciado para que possam ter acesso a todos os locais públicos ou privados de interesse comum, possibilitando, acima de tudo, autonomia a esse grupo de indivíduos.

Sendo assim, todos os monumentos devem estar adequados para melhor atender e receber qualquer que seja o público que os visita, levando em consideração todos os requisitos que a Norma 9050 condiciona a fim de promover o melhor acesso. As principais diretrizes da Norma são de proporcionar em todos os espaços, edificações e, mobiliário e equipamentos urbanos que já existem ou que venham a ser projetados, construídos, montados ou implantados, autonomia ao maior número de pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

Entretanto, em se tratando de prédios históricos tombados alguns aspectos devem ser levados em consideração. Nos parágrafos 8.11, 8.12 e 8.13 da NBR 9050 é descrito que todos os projetos de adaptação para acessibilidade de bens tombados devem obedecer às condições da Norma, mas atendendo aos critérios específicos a serem aprovados pelos órgãos do patrimônio histórico e cultural competentes. Nos locais em que não há possibilidade de adaptação é dever garantir o acesso por meio de informação visual, auditiva ou tátil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável. E, em caso de sítios considerados inacessíveis ou com visitação restrita, devem ser oferecidos mapas, maquetes, peças de acervo originais ou suas cópias, sempre proporcionando a possibilidade de serem tocados para compreensão tátil.

Vale ressaltar a importância do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, IPHAN, enquanto órgão regulamentador dos trâmites patrimoniais no Brasil.

Segundo Cohen e Duarte [127] há cerca de dez anos, o instituto vem sistematizando as ações voltadas para a acessibilidade ao patrimônio cultural. Foi criada uma base técnica institucional, com o objetivo de produzir uma cultura de acessibilidade que repercutisse nos programas de suas unidades, contemplando as diversas categorias de bens preservados em todo o território nacional. A partir de então, foram empreendidas ações voltadas para a difusão de informações, a capacitação de servidores, a articulação com outras organizações, a elaboração de textos técnicos e a definição de diretrizes e critérios para a atuação do Iphan.

Essa discussão vem ganhando forças na atualidade em razão de valores culturais e sociais que estão emergindo. Por essa razão, busca-se cada dia mais a preservação do patrimônio histórico e cultural associada à inserção dos indivíduos que contribuem para a cultura, para a identidade e a memória coletiva.

Cohen e Duarte (2010) afirmam que os prédios e locais tombados, além de proporcionar acesso físico, devem tratar de um conjunto de público que busca encontrar um objeto ou tema para meditar, aprender ou se maravilhar. A importância da acessibilidade física, informacional e sensível é parte do processo de democratização do acesso de todos à cultura. “Pensar nisto significa também dizer que quando conseguimos desfrutar prazerosamente dos bens culturais e criar vínculos emocionais positivos com os lugares, estaremos participando de maneira mais feliz de suas atividades, estabelecendo ali uma grande relação de afeto, ao que alguns pesquisadores franceses chamam de ‘expressão motora de uma afetividade’”. (p.4)

Sendo assim, além do aspecto físico, o caráter social vem demonstrar a democratização do espaço e da cultura, possibilitando que cada vez mais pessoas possam conhecer e se identificar com a história e com os valores históricos de um país. Ribeiro e Moreira (2003) [128], afirmam, portanto, que é preciso mais conscientização por parte dos arquitetos e engenheiros – e aqui cabe ressaltar também todos os responsáveis por uma política social, como educadores, sociólogos, etc – quanto à necessidade de projetos mais direcionados a essa questão, a fim de que “os Monumentos Históricos que são preservados para a posteridade como testemunho de uma época e uma arte,

devam ser conhecidos por todos os cidadãos do país e possam ser acessíveis a todas as pessoas" (p. 192)

4. O CASO DO HOTEL PILÃO EM OURO PRETO, MG, BRASIL.

Com um dos maiores acervos coloniais do Brasil, a cidade de Ouro Preto, no estado de Minas Gerais, é detentora dos mais belos casarios, formando um imponente sítio histórico que remonta à história do período aurífero e da grande conjuração mineira que marcou para sempre a história do país, donde grandes heróis surgiram, como o famoso inconfidente Tiradentes, dentre outros acontecimentos relevantes que foram acontecendo no desenrolar dos séculos.

Em razão deste patrimônio, muitas ações de preservação acontecem a fim de resguardar resquícios da memória brasileira. Algumas intervenções tornam-se necessárias, como obras de restauro naqueles monumentos mais deteriorados e que nos dias atuais abrigam novos usos, adaptados ao espaço. Entretanto, algumas dessas intervenções versam por caminhos mais drásticos, como a reconstrução, a fim de não se perder totalmente a "essência da obra", como afirma Ribeiro (2004) [129]. De acordo com o autor, "não é possível conciliar a autenticidade da obra de arte com a sua preservação eterna, por um motivo muito simples, a autenticidade da obra de arte em última instância está assentada na sua matéria – que é perecível - e não na sua forma – que seria eterna". (p. 44)

Um exemplo de reconstrução é o Hotel Pilão, situado na cidade de Ouro Preto, no estado de Minas Gerais. Este, atualmente conhecido como Centro Cultural e Turístico da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, FIEMG e Instituto Estrada Real, tem sua construção datada no século XIX, aproximadamente, 1812, segundo De Grammont (2005) [130].

De acordo com a autora, o casarão pertencia a Ana de Menezes, que o repassou ao seu neto, Padre José Joaquim Viegas de Menezes, que o herdou a fim de manter as obras de caridade da avó que consistiam na assistência a jovens. Outra hipótese revela que a edificação seria do século XVIII, reestruturada no século XIX, tendo em vista

sua fundação em alvenaria de pedra dos séculos XVIII e XIX.

Nos últimos cinqüenta anos o prédio abrigou o Hotel Pilão, grande ícone do desenvolvimento urbano e turístico do município. Entretanto, em abril de 2003 um incêndio destruiu boa parte do monumento deixando, além de dúvidas quanto à causa – foram levantadas hipóteses de vazamento de gás, curto circuito ou incêndio criminoso – uma grande lacuna física, histórica e memorial no coração da cidade de Ouro Preto.

Findo o incêndio, a discussão girou em torno de se fazer ou não a reconstrução do edifício. Tendo como base que Ouro Preto é considerado Patrimônio Cultural da Humanidade, opta-se pela reconstrução do prédio com o mesmo aspecto do anterior, deixando claras as interferências e evidenciando a lacuna ocasionada pela destruição.

De acordo com Brandi (2004), uma lacuna representa uma interrupção indevida e dolorosa. Deve-se, portanto, reduzir esta lacuna em relação à efetiva figura que se apresenta, mas deixando bastante evidente que ali houve uma interferência. Logo, a reconstrução do prédio do antigo Pilão se deu para cobrir uma lacuna existente no centro histórico, a fim de refazer uma obra de arte num conjunto linear.

Dada a reconstrução, novos usos foram sendo adaptados ao meio, transformando o prédio no atual Centro Cultural e Turístico da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, FIEMG e no Instituto Estrada Real, como antes mencionado. Além disso, o espaço possui um *café-cultural* e uma livraria para deleite de seus visitantes, que desfrutam de um ambiente com características atuais e ruínas espalhadas pelo local, aliando aspectos arquitetônicos, econômicos, intelectuais e culturais.

Mas, será que o prédio atende ao quesito acessibilidade?

Através de observações *in loco*, foi possível levantar aspectos quanto às adaptações inclusivas. Apesar de não se poder ilustrar com mais detalhes os aspectos físicos de acesso, pela não autorização de fotografar, foi possível perceber que não existe adequação à Lei 5. 296 e a Norma 9050. Por exemplo, não existem rampas nem elevadores de acesso, os banheiros não possuem o reservado para pessoas com deficiência, além da falta de informações em Braille, Libras ou em recursos de áudio-descrição. As exposições temporárias também não têm a exigência de estarem adequadas a todo público, seguindo suas próprias

diretrizes. Além disso, não existe nenhuma pessoa credenciada e qualificada para lidar com o público com deficiência ou com mobilidade reduzida.
O prédio também não faz parte de um roteiro educacional, donde às questões patrimoniais sejam valorizadas. Portanto, o prédio que sofreu um incêndio e foi totalmente deteriorado, muitas vezes é tido como "aquele prédio que foi queimado", esquecendo-se do valor patrimônio-educacional que deveria ter sido enfatizado em todo seu histórico.

Por se tratar de uma reconstrução nos moldes anteriores, na volumetria e na fachada, nada impediria que internamente os ambientes fossem adaptados. Isso reforçaria a responsabilidade social dos Órgãos de Proteção ao Patrimônio, além de atender às Leis e Normas para as pessoas com deficiência.

Ademais, existem outras formas de adaptação inclusiva. Estes meios alternativos são capazes de interferir sem destruir, como o exemplo de rampas móveis para cadeirantes; pessoas que possam descrever o local para as pessoas com deficiência visual; pessoas que saibam a linguagem dos sinais para as pessoas com deficiência auditiva, dentre outras ações, a fim de receber o mais diversificado público.

Como bem relatou Ribeiro (2004), o mais relevante no que tange aos processos de intervenção é a essência e esta deve ser propagada e firmada à todos como forma de postergar a "morte" destas obras. A reconstrução, portanto, possibilita que novos recursos sejam incorporados sem que se perca o essencial e que, ao contrário do que se propaga, o patrimônio não é descaracterizado por possibilitar que mais pessoas o acesse, mas por deixar que ele se acabe por falta de interesse e cuidado.

Conclusão

As teorias restaurativas existentes dão margem a inúmeras formas de intervenção, mesmo existindo alguns parâmetros mais pontuais. No patrimônio, antes de qualquer interferência, é necessário considerar fatores relativos à sua importância perante a sociedade, o sítio e os costumes nos quais está inserido, mas principalmente, que cada monumento é único e imprescindível para o recorte de tempo que ele representa.

Segundo Brandi (2004) o restauro é um ato crítico que, estando alicerçado no reconhecimento da obra de arte e de seu transformar no decorrer do tempo, insere-se no tempo presente. A restauração, portanto, é um ato de respeito ao

passado, feito no presente, que mantém sempre o futuro no horizonte de suas reflexões.

Assim sendo, os monumentos devem ser reintegrados à sociedade de maneira em que todos contribuam com a propagação de sua memória. Neste aspecto, todos devem estar incluídos, como crianças, jovens, adultos, idosos, e dentro deste público, as pessoas com deficiência e com mobilidade parcial ou reduzida, requerendo intervenções a elas pertinentes, para assim como qualquer outra pessoa, estejam integradas no processo histórico.

Compete, pois à sociedade, respeitar certos princípios gerais (não dogmas) legados pela cultura restaurativa do presente tempo. Cabe a todos colaborar com o trabalho para a preservação da memória, respeitando não somente a formação intelectual, mas as solicitações afetivas e sentimentais e as possibilidades econômicas da comunidade para a qual os processos restaurativos são destinados.

Referências

[1] B. M. Kühl. “Os Restauradores e o pensamento de Camillo Boito sobre a restauração”. In: BOITO, Camillo. *Os restauradores*. São Paulo: Artes e Ofícios, 2002

[2] E. E. Viollet-le-duc. “Restauração”. São Paulo, Atelié Editorial, 2000.

[3] J. Ruskin. “A lâmpada da memória”. Trad. Maria Lúcia Bressan Pinheiro. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2008.

[4] C. Boito. “Os restauradores”.Trad. Paulo e Beatriz M. Kuhl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

[5] F. Choay. “A alegoria do patrimônio”. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

[6] A. Riegel. “El culto moderno a los monumentos”. Madri: Visor Dis, S.A, 1999.

[7] R. T. M. Ribeiro; I. E. Andrade; C. M. T. Coelho; C. M. S. Melo; V. L. L. Pimentel. “Patrimônio edificado, valores e preservação”. In: 1º FÓRUM BRASILEIRO DO PATRIMÔNIO CULTURAL, 2004, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da UFMG, 2004. 1CD.

[8] C. Brandi. “Teoria da restauração”. Trad. Beatriz M. Kuhl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

[9] BRASIL. Decreto Lei Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em 12 de abril de 2011.

[10] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 9050. “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”. 2. ed. Rio de Janeiro, 2004

[11] R. Cohen; C. R. S. Duarte. “Museu, cultura e identidade: uma perspectiva da acessibilidade de pessoas com deficiência aos museus tombados pelo patrimônio”. In: 2º. Seminário Internacional Museografia e Arquitetura de Museus, 2010, Rio de Janeiro. Museografia e Arquitetura de Museus: Identidades e Comunicação. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU/UFRJ, 2010

[12] R. T. M. Ribeiro; A. M. M. Adriana. “Arquitetura inclusiva em patrimônio cultural edificado: um estudo de caso no Paço Imperial no Rio de Janeiro”. In: 3º ENCORE - Encontro sobre conservação e reabilitação de edifícios, 2003, Lisboa. **Anais...** Lisboa : LNEC, 2003. p. 185-192.

[13] N. P. Ribeiro. “Restauração e ética: história e teoria”. In: E. F. W. Lima et alii (org.). “Cultura, patrimônio e habitação”. Rio de Janeiro : 7Letras, 2004

[14] A. M. De Grammont. “Os significados do patrimônio histórico: uma reflexão em torno do hotel pilão de ouro preto”. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Santa Cruz, Bahia, 2005.

O PROGRAMA BRASILEIRO "ICMS PATRIMÔNIO CULTURAL": EFICÁCIA E LIMITAÇÕES

Mônica C. H. Leite Olender [(1)], Marcos Olender [(2)]

Dpto. de Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Engenharia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Campus Universitário. Fac. Engenharia. Bairro Martelos. Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil. [(1)]
Dpto. de História. Instituto de Ciências Humanas. Universidade Federal de Juiz de Fora. Campus Universitário. ICH. Bairro Martelos. Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil.[(2)]

monica.olender@ufjf.edu.br [(1)] olender@terra.com.br [(2)]

RESUMEN

O presente trabalho trata da análise crítica do modelo de gestão do patrimônio cultural elaborado e aplicado pelo governo do estado de Minas Gerais, desde 1996, através do programa denominado "ICMS Patrimônio Cultural". Tal programa constitui um dos mais poderosos instrumentos de gestão da preservação efetivamente implementados no Brasil nas últimas décadas. Regido atualmente pela Lei n$^{o.}$ 18.030/ 2009 – conhecida como Lei Robin Hood – estabelece repasses de recursos, arrecadados pelo estado de Minas Gerais através do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), para os municípios do referido estado brasileiro que cumprirem as diretrizes estabelecidas pela Deliberação Normativa elaborada pelo Conselho Estadual do Patrimônio Cultural – CONEP.
Pretendemos estudar a eficácia do citado programa, não só nos detendo nos seus documentos mas, também, nos processos, mais ou menos participativos, a partir do qual foram elaborados. A partir da nossa experiência como consultores de algumas prefeituras municipais com perfis diferenciados entre si, pretendemos, também, analisar a

repercussão desta política pública, e de suas transformações, no que concerne à preservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico em alguns municípios de pequeno e médio portes do Estado de Minas Gerais, no Brasil.

O ponto principal a ser ressaltado na presente comunicação é que, ao mesmo tempo em que alguns instrumentos de preservação têm se fortalecido com a aplicação do citado Programa (tais como a elaboração de inventários e o desenvolvimento de ações de educação patrimonial), outros, porém, não têm sido desenvolvidos adequadamente, entre os quais destacamos a elaboração de projetos de restauração e requalificação e a sua efetiva execução em edifícios e áreas urbanas reconhecidamente possuidoras de valor cultural.

Palabras claves se escribirá en mayúscula, negrita, un tamaño de 12 y alineación hacia la izquierda, seguidas de dos puntos y las palabras claves propiamente dichas separadas entre si por punto y coma.

PALABRAS CLAVE: Gestão; Patrimônio Arquitetônico e Urbanístico; Políticas de Preservação

O programa brasileiro “ICMS Patrimônio Cultural”: eficácia e limitações

1. A federalização da política de preservação no Brasil

Para analisarmos o modelo de gestão do patrimônio cultural elaborado e aplicado pelo governo do estado de Minas Gerais, desde 1996, através do programa denominado “ICMS Patrimônio Cultural” faz-se necessário nos determos em dois fatores históricos que propiciaram a sua criação e o seu desenvolvimento. Em primeiro lugar, a “federalização” da política de preservação do patrimônio cultural no Brasil, que foi instituída a partir dos primeiros anos da década de 1970 e, em segundo lugar, na implementação de uma nova política distributiva de um importante imposto arrecadado pelos estados brasileiros, conforme explicitado na Constituição Federal de 1988.

A institucionalização da política de preservação do patrimônio cultural brasileiro inicia-se em 1937, com a criação do SPHAN e a promulgação do Decreto Lei nº. 25, que institui o primeiro instrumento desta preservação: o tombamento. Criada em pleno Estado Novo, esta política remonta, porém, ao momento de estabelecimento de uma nova estrutura política no país, provocada pelo movimento

conhecido como Revolução de 1930 quando se desestrutura, no Brasil, o domínio das oligarquias paulistas e mineiras no domínio da política nacional.

Tal momento de institucionalização de uma política pública nacional de preservação do patrimônio nacional, que levou cerca de três décadas, foi denominada de "fase heróica". Tal "fase" teve como "comandante" aquele que presidiu o, então, Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) durante estas três primeiras décadas, Rodrigo Mello Franco de Andrade, passando, à frente do órgão, pelo Estado Novo (1937-1945), pelo processo de redemocratização e pelos primeiros anos da Ditadura Militar, de 1964 a 1967.

Durante as décadas de 1950 e 1960, ou seja, após o período do fim do Estado Novo e da redemocratização, inicia-se um processo que culminará com transformações profundas. Sobre ele afirma Maria Cecília Londres Fonseca:

> "Nas décadas de 50 e 60 ocorreram grandes mudanças no modelo de desenvolvimento brasileiro, que foram responsáveis pelos impasses com que a política de preservação do SPHAN foi confrontada, levando a instituição, e outros setores da administração pública que passaram a se interessar pela questão, a recorrer a novas alternativas de atuação. Nesse período, a ideologia do desenvolvimentismo atrelou o nacionalismo aos valores da modernização. Foi a época áurea da industrialização, da urbanização e da interiorização, estimuladas pela construção de Brasília" (FONSECA, 1997, p. 159).

Mesmo após a instauração da Ditadura Militar no Brasil, em 1964, esta necessidade de compatibilização entre a preservação do patrimônio e o desenvolvimento econômico, continua como eixo da reformulação desta política de preservação.

Em 1967, assume o cargo de presidente do SPHAN o arquiteto paraense Renato Soeiro, que inicia seu mandato promovendo um processo de reestruturação do órgão nacional, mas, principalmente, incentivando a estruturação das políticas de preservação do patrimônio em âmbito estadual. Essas iniciativas culminam nas reuniões ocorridas entre os governadores dos estados brasileiros em 1970, em Brasília, e em 1971, em Salvador. Nelas, tendo como inspiração as considerações feitas na

Conferência de Quito, de 1967, no que concerne à necessária conjugação entre valor econômico e valor cultural presente no patrimônio histórico, começa a se consolidar uma política de preservação preocupada com a sustentabilidade econômica deste patrimônio, fundamentada na exploração de sua potencialidade turística. Mas, uma outra característica destes encontros entre os governadores para tratar da preservação nos chama a atenção: o de que inicia-se com eles a federalização desta política de preservação. È o que podemos encontrar, por exemplo, no documento publicado ao fim do primeiro encontro, em 1970, intitulado de Compromisso de Brasília onde se lê que:

> "Reconhecem [as autoridades presentes] a inadiável necessidade de ação supletiva dos Estados e dos Municípios à atuação federal no que se refere à proteção dos bens culturais de valor nacional;
> Aos Estados e Municípios também compete, com a orientação técnica da DPHAN, a proteção dos bens culturais de valor regional;
> Para a obtenção dos resultados em vista, serão criados onde ainda não houver, órgãos estaduais e municipais adequados, articulados devidamente com os Conselhos Estaduais de Cultura e com a DPHAN, para fins de uniformidade da legislação em vista, atendido o que dispõe o art. 23 do Decreto-Lei 25, de 1937" (IPHAN, 2004, p. 138)

Tal preocupação é reforçada no texto elaborado no encontro seguinte, em 1971, denominado de "Compromisso de Salvador":

> "Recomenda-se a criação do Ministério da Cultura, e de Secretarias ou Fundações de Cultura no âmbito estadual.
> Recomenda-se, nos âmbitos nacional e estadual, a criação de fundos provenientes de dotações orçamentárias e doações, ou outros incentivos fiscais, para fins de atendimento à proteção dos bens naturais e de valor cultural especialmente protegidos por lei." (IPHAN, 2004, p. 144)

Neste mesmo ano, para o atendimento desta federalização, temos o início do processo de criação, ou recriação, de órgãos estaduais para a preservação do patrimônio. Em setembro, é criado o Instituto Estadual de Preservação do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA-MG.

2. A Constituição Federal de 1988 e a implementação da "Lei Robin Hood" no Estado de Minas Gerais

Esta descentralização progressiva no que concerne às políticas de preservação do patrimônio cultural se desenvolve com o fim da ditadura militar e a concomitante redemocratização, processo este que se inicia na virada das décadas de 1970 e 1980. A sua consolidação é explicitada com a promulgação da nova Constituição Brasileira, em 1988. Em seu texto, mais especificamente no artigo 23, designa, entre aquilo que é considerado "competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios", no seu item III, "proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos" e, no seu item IV, "impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico ou cultural". Tal postura é reforçada, também, pelo artigo 30, que trata da competência dos municípios e onde aparece, no seu item IX, "promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual".

Mas será em outro artigo da Constituição no qual nos deteremos, por permitir que as competências estaduais e municipais no âmbito da preservação do patrimônio fossem, de certa forma, viabilizadas economicamente. Trata-se do artigo 158 da seção VI (referente à "repartição da receita tributária" dos impostos arrecadados pelos Estados e pelo Distrito Federal). Diz o inciso IV e o parágrafo único do citado artigo:

> **"Art. 158.** Pertencem aos Municípios:
> IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.
> *Parágrafo único.* As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso

> IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:
> I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;
> II - até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal."

Portanto, conforme indicado pela nossa lei maior, a distribuição de um quarto do citado "imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação" (cuja sigla é ICMS) que é devido aos municípios pelos Estados deveria ser regulamentada por legislação própria dos próprios estados da Federação. No que diz respeito especificamente ao Estado de Minas Gerais, tal regulamentação iniciou-se em 1991, com o Decreto-lei nº. 32.771. Porém, ao longo do tempo, foi constatado que os critérios estipulados no referido Decreto (Estadual favoreciam o "alto grau de concentração de recursos nos municípios mais desenvolvidos e mais ativos economicamente" (BIONDINI, p. 2), o que levou à sua substituição, em 1995, por uma outra lei que, segundo Yussef Daibert Salomão de Campos, "foi inovadora e pioneira no incentivo à execução de políticas públicas para a contribuição para a melhoria da qualidade de vida da maioria dos municípios mineiros" (CAMPOS, 2011, p. 91). Esta lei assume inicialmente o nº. 12.040 e, posteriormente, é alterada pelas Leis nº. 12734/1997, nº. 13803/2000 e, finalmente, nº. 18030/2009. Tem como principal característica a de possibilitar a distribuição do citado imposto desatrelada da proporção arrecadada do mesmo por cada município e da importância econômica deste, sendo denominada, muito propriamente, de "Lei Robin Hood". Como afirma Biondini:

> "O diagnóstico pouco favorável para os municípios mais pobres e de dinâmica econômica inexpressiva foi um dos fatores que motivaram a busca por outros critérios que não refletissem apenas a posição econômica do município. Eles deveriam gerar, ao contrário, redistribuição da receita por meio da premiação daqueles que aderissem a certas políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida da

> população e para o aumento da arrecadação, de acordo com os critérios contidos na Lei 12 040, de 28 de dezembro de 1995.
> Assim, a lei aparece como uma estratégia de indução especificamente delineada pelo governo estadual com vistas a obter dos governos locais a adesão às políticas de patrimônio cultural, educação, saúde, meio ambiente, responsabilidade fiscal, agricultura etc. A Lei buscou favorecer ainda os municípios mais populosos, os mineradores e, através da introdução do critério da cota-mínima, promover uma redistribuição do ICMS em favor dos municípios mais pobres" (BIONDINI, 2010, pp. 2 e 3).

Dos 25% de ICMS distribuídos, tendo como parâmetro a regulamentação explicitada pela "Lei Robin Hood", que privilegiou aqueles municípios que implementassem e/ou desenvolvessem políticas públicas em áreas consideradas estratégicas, no que concerne à preservação do patrimônio cultural houve uma considerável evolução, no decorrer dos anos Se em 1996, esta parcela era de 0,33%, a partir de 1998, ela já representava 1% do total.

Para receber o repasse relativo do ICMS pela adesão aos critérios específicos relacionados à preservação do patrimônio cultural, os municípios deveriam, portanto, implementar e desenvolver uma série de ações – previamente estipuladas no que se chamou de "Resoluções Normativas" (1996, 1997 e 2000) e "Deliberações Normativas" (2002, 2004, 2005, 2009 e 2011) – que, se enviadas no prazo estipulado pelo Estado, seriam analisadas e receberiam uma pontuação e uma classificação específica em um "ranking" de municípios, norteando a distribuição daquela porcentagem do ICMS, ou seja, os municípios melhor classificados receberiam, proporcionalmente, uma maior parcela do citado imposto relativo, por exemplo, à área do patrimônio cultural. A análise e atribuição da pontuação referente, anualmente, a cada município na citada área cabe, desde a implementação da "Lei Robin Hood" ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG)

3. O "ICMS Patrimônio Cultural"

Desde o início, os trabalhos a serem desenvolvidos pelos municípios, como dito, seguem as diretrizes apontadas nas Resoluções e Deliberações Normativas. A partir de 2000, os trabalhos passaram a ser distribuídos em quadros específicos, segundo as denominações apresentadas a seguir: Quadro I: Dossiês e Laudos; Quadro II: Inventários; Quadro III: Ações de Proteção e Investimentos e Quadro IV: Planejamento e Política Cultural. Em 2004, há uma mudança apenas de ordem dos quadros, que passam a ser: Quadro I: Política Cultural; Quadro II: Inventário; Quadro III: Dossiês e Laudos e Quadro IV: Relatórios de Atividades e Investimentos A grande mudança vem na Deliberação Normativa de 2009, que, além de modificar a forma de abordagem de alguns quadros, aumentando o nível de exigências a serem cumpridas, aumentam também em número (de quatro para sete), criando-se os seguintes: Quadro V: Educação Patrimonial (que, mesmo considerada desde 2002, passa, desde então, a se destacar); Quadro VI: Registro do Patrimônio Imaterial; Quadro VII: Fundo de Preservação do Patrimônio Cultural (criação e funcionamento).

Cabe ressaltar aqui a realização, por parte do IEPHA, durante o ano de 2006, de Fóruns Regionais e de um Fórum Estadual do ICMS Patrimônio Cultural, realizado em novembro daquele mesmo ano, que auxiliaram na reformulação e atualização, de forma extremamente democrática da Deliberação Normativa, resultando naquela editada no ano de 2009.

Desde 1996, os municípios que participam desta redistribuição do item "ICMS Patrimônio Cultural", encaminhando a sua documentação anualmente para o IEPHA têm aumentado consideravelmente. Dos 858 municípios existentes no Estado de Minas Gerais, 106 municípios participaram da primeira edição da Lei, no item concernente ao Patrimônio Cultural, em 1996. Este número chegou à 335 municípios em 2002 e 727 municípios participantes em 2012 !

Dentre as questões normatizadas por tais documentos, nos deteremos, neste momento, em duas delas: o Plano de Inventário e a Educação Patrimonial.

3.1. Inventário

A Resolução Normativa de 1997 previa que, para o exercício relativo ao ano de 2000, os municípios deveriam se preparar para a "apresentação de fichas de inventário de proteção ao acervo local conforme metodologia divulgada pelo IEPHA, item inédito até então". Portanto, até

2000, nenhuma ação relativa à realização de inventários estava prevista para receber pontuação pelo IEPHA-MG.

A Resolução Normativa editada no ano 2000 passa a adotar, portanto, o "Quadro II. Inventários", cuja elaboração e realização pelos municípios passam a ter uma significativa relevância para a implementação da política referente à preservação do seu patrimônio, tendo em vista que o mesmo passa a ser, então, amplamente conhecido. O "Inventário de Proteção do Acervo Cultural", como foi denominado, segue a metodologia adotada, em 1973 e de forma inédita até então no Brasil, por Paulo Ormindo de Azevedo (quando da elaboração do Inventário do Patrimônio Cultural da Bahia), que considera tal instrumento – a partir das diretrizes metodológicas do "Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural Europeu", publicadas, em 1970, na Itália – como "de conhecimento" e tem como função principal orientar as "(...) *ações do poder público e das comunidades para a implementação da política cultural local, bem como às ações de preservação nas esferas estadual e federal*". Esta postura se reafirma no próprio modelo de "Lei Municipal de Proteção do Patrimônio Cultural" disponibilizado pelo IEPHA nas Deliberações Normativas, onde aparece a concepção de inventário como "de conhecimento" e onde o inventário é definido como: "o procedimento administrativo pelo qual o poder público identifica e cadastra os bens culturais do Município, com o objetivo de subsidiar as ações administrativas e legais de preservação" (IEPHA, 2009, p. 23)).

Tal visão do inventário é reforçada na Deliberação Normativa seguinte (de 2002), onde passa a ser exigido "um plano de inventário elaborado pelo município conforme a sua realidade e possibilidade. Neste plano o município define o que, quando e como irá inventariar o seu patrimonio" (RANGEL, 2011). Essa exigência é consolidada nas Deliberações seguintes, tendo a sua importância ressaltada pelo aumento da pontuação geral atribuída à elaboração do citado plano de inventário.

Essa abordagem das ações relativas ao inventário se manteve quando da aprovação, pela Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, em 12 de janeiro de 2009, da nova Lei "Robin Hood", de nº. 18030/09, que "dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios, substituindo a Lei n.º 13803/00". O mesmo acontece quando da reformulação, e publicação, da Deliberação Normativa desse mesmo ano.

Apesar de algumas questões pontuais relativas à elaboração do Plano de Inventário e das fichas propriamente ditas (críticas, vale ressaltar, não em relação à metodologia de elaboração, mas aos critérios de atribuição de pontuação adotados pelo IEPHA até 2005),

nossas maiores críticas relativas ao Quadro II têm início com a publicação da Deliberação Normativa de 2011, a partir da qual o setor do IEPHA-MG responsável pela avaliação da distribuição do ICMS Patrimônio Cultural IEPHA passa a adotar uma nova postura gerencial em relação ao mesmo. Nesta nova Deliberação, o inventário, já destacado anteriormente como um instrumento de conhecimento, começa a ser tratado com certa equivalência ao instrumento do tombamento, tratamento este justificado por uma visão que, consideramos ser, de certa forma, reducionista e simplificadora, do item da Constituição Federal de 1988 que aponta o inventário, juntamente com o tombamento, o registro e outros, como "instrumento de preservação".

No texto da Deliberação ressaltamos, por exemplo, o trecho: "4. **No ano em que terminar o inventário**, os municípios deverão apresentar também um **plano de atualização** do mesmo, prevendo a implementação de medidas de proteção e salvaguarda dos bens culturais inventariados." Ou, ainda, no item 4.2. "Apresentar relatório de indicação de medidas de proteção e salvaguarda adequadas às demandas de preservação dos bens culturais inventariados" (IEPHA, 2011, p. 19). Tendo em vista que nem sempre as comunidades, ou membros das comunidades municipais entendem, aceitam e colaboram com as ações de preservação dos patrimônios culturais que, na maioria dos casos, são de sua propriedade (a parcela dos bens culturais públicos é bastante reduzida se comparada aos bens de propriedade particular), essa drástica alteração no bojo conceitual do instrumento inventário – fundamentada e corroborada pela atuação do próprio Ministério Público do Estado de Minas Gerais – provoca um retrocesso nessa relação que, há anos, vinha sendo construída entre técnicos e consultores com os membros das comunidades desses municípios de Minas Gerais que participam do ICMS Cultural. Anteriormente a 2011, por mais que as fichas apontassem quais das edificações e conjuntos inventariados poderiam ser, no futuro, objeto de tombamento, os efeitos dessa indicação não repercutia negativamente como está acontecendo a partir dessa nova visão do instrumento, onde a normatização do acautelamento de todos os bens inventariados deu início ao rompimento dos laços que, como dito, há muito estavam se formando e/ou consolidando entre os responsáveis pela execução dos trabalhos de preservação nos municípios e as suas respectivas comunidades. Estes laços eram estabelecidos logo a partir dos primeiros contatos dos referidos técnicos com os proprietários dos imóveis, pedagogicamente preparando-os para, quando fosse o caso, a futura preservação daqueles bens que, no conjunto dos bens

inventariados, fossem efetivamente selecionados para serem preservados.

A nova postura acaba por tornar estes proprietários arredios a estes contatos, impossibilitando, inclusive, uma melhor investigação dos citados imóveis desta forma, também, certamente, reduzindo o campo de abrangência da política de preservação do patrimônio dos municípios. Mais grave ainda: esta postura é colocada em vigor sem que sejam, no mínimo discutidas, as prerrogativas que devem cercear a adoção de acautelamentos desse tipo, inclusive no que se refere a punições para aqueles que não "seguirem" as medidas de salvaguarda dos bens culturais que, a partir de agora, devem ser encaminhadas ao IEPHA no ano de conclusão do inventário dos municípios, como explicado acima.

3.2. Educação Patrimonial

Algo similar, no que concerne à redução da abrangência das ações sócio-educativas, se deu, também, no âmbito do Quadro V: Educação Patrimonial, trazendo um retrocesso, da mesma forma que no caso anteriormente citado do Quadro II: Inventário, da relação com as comunidades municipais.

A partir da Deliberação Normativa de 2002, como informa Carlos Henrique Rangel e Keila Pinto Guimarães, a Educação Patrimonial "passa a ser, juntamente com a fiscalização em bens culturais, pré-requisito para a pontuação do Quadro III – Ações de Proteção e Investimentos"(RANGEL, 2011). A partir da Deliberação de 2005, o item "Educação Patrimonial" passa a ter pontuação específica, apesar de ainda compor o Quadro I: PCL. Porém, a importância da Educação Patrimonial para a política de preservação alcança seu auge, e se consolida, a partir da Deliberação de 2009, onde passa a compor um quadro específico – Quadro V – e tem a sua pontuação aumentada proporcionalmente ao nível de exigências que, também, passam a ser maiores. Os resultados conseguidos com essa nova abordagem que, quando aplicada adequadamente, permitia o envolvimento de todos os setores da população dos municípios – escolas do ensino fundamental, médio e superior; grupos da terceira idade; instituições e organizações da sociedade civil; setores da administração pública; habitantes das zonas urbanas e rurais; grupos musicais e de dança etc – se tornaram extremamente relevantes na medida em que preparavam didaticamente a comunidade para as demais ações em prol da preservação dos patrimônios culturais locais, auxiliando na construção de uma relação profícua entre as mesmas e os técnicos e consultores municipais que as colocam em prática. Como o próprio IEPHA explicitava,

> Entende-se por Educação Patrimonial o trabalho educacional formal ou informal, permanente e sistemático, que visa ao conhecimento, apropriação e valorização do patrimônio cultural das comunidades. Permite a interpretação, valorização e preservação do acervo local a partir da capacitação dos cidadãos, de maneira a possibilitar a fruição e a participação desta produção cultural. (IEPHA, 2009, p. 5)

Na nova Deliberação de 2011, porém, caminhou-se para um entendimento mais restrito do tema (priorizando unicamente a denominada educação patrimonial formal), onde um projeto padrão, denominado EDUCAR, passa a ser o modelo que os municípios devem seguir para, a partir de uma eleição anual de um bem cultural tombado, trabalhar com duas turmas (classes) de duas escolas da rede municipal. Essa metodologia foi publicamente criticada pela plateia da Mesa Redonda realizada na tarde do dia 20 de agosto de 2011, denominada “Proposta para Deliberação 2011 sobre o Critério Patrimônio Cultural na Distribuição do ICMS/ MG”, no âmbito do 3º. Fórum Mestres e Conselheiros, realizado na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. Como resultado às críticas, o IEPHA abriu a possibilidade de os municípios apresentarem, como era a prática anterior, um “projeto de livre escolha”, mas correndo o risco de a sua justificativa de utilização de outro método que não aquele de adesão ao Projeto EDUCAR não ser aceita e, consequentemente, pontuada.

4. Conclusões

Não restam dúvidas de que o programa implementado a partir do denominado ICMS Patrimônio Cultural mudou completamente o panorama da preservação do patrimônio histórico e cultural do Estado de Minas Gerais, tanto que outros estados brasileiros estudam de que formas poderiam “importar” essa metodologia como forma de dar eficácia às suas políticas públicas de preservação. Porém, a partir da longa experiência que temos na implementação dos quesitos abordados nas Deliberações Normativas junto aos municípios (experiência essa que soma mais de 10 anos), reafirmamos que as mudanças implementadas tendem a retomar o distanciamento da equipe de técnicos do IEPHA-MG (especificamente dos responsáveis pela análise da documentação dos municípios participantes e pela

atribuição dos pontos aos mesmos), em relação àqueles que, efetivamente nos municípios, colocam em prática os trabalhos de preservação, distanciamento este que vinha se encurtando, cada vez mais, desde 2006, ano em que aconteceu o Fórum Estadual que permitiu uma discussão democrática a respeito das questões que envolviam o Critério ICMS Patrimônio Cultural.

As críticas apontadas no item 3 do presente artigo, referentes a dois dos quadros que compõem o citado critério – Inventário e Educação Patrimonial –, intrinsecamente já apresentam, como visto, este distanciamento e, mesmo, um retrocesso no processo que vinha sendo construído e conquistado no âmbito dos municípios que dele participam em Minas Gerais. As modificações conceituais e, mesmo, de gestão, trazidas pela Deliberação Normativa de 2011 acabaram por dificultar a relação entre as comunidades locais e os técnicos e consultores municipais responsáveis pela implementação das ações de preservação, dando origem a um sentimento de desconfiança frente à imposição de posturas em relação aos bens inventariados e, ao mesmo tempo, de exclusão frente às atividades relacionadas à educação patrimonial.

Faz-se necessária, no nosso entender, a reavaliação, por exemplo, dos pontos levantados, possibilitando a necessária aproximação entre gestores de diversos níveis e entre eles e as comunidades dos municípios envolvidos, pois só a gestão compartilhada e democrática do patrimônio histórico e cultural permitirá a sua eficaz proteção.

REFERÊNCIAS

[1] Baracho, Maria Amarante Pastor. “Patrimônio Cultural: a experiência mineira da Lei Robin Hood”. Minas Gerais, 2003 Disponível em: http://www.duo.inf.br/culturaonline/arquivos/baracho1.pdf .

[2] Biondini, Isabella V. F.; Starling, Mônica B. L.; Souza, Nícia R. M. “A descentralização das ações na área do patrimônio cultural: o impacto da Lei Robin Hood nos municípios mineiros”. XIV Seminário sobre a Economia Mineira. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2010/D10A013.pdf

[3] Botelho, Tarcísio R. “Patrimônio cultural e gestão das cidades: uma análise da Lei do ICMS Cultural de Minas Gerais”. Habitus, Goiania, vol. 4, n. 1, 2006, pp. 471-492. Disponível em: http://revistas.ucg.br/index.php/habitus/article/viewFile/365/303

[4] Campos, Yussef Daibert Salomão de. **“**A imaterialidade do patrimônio cultural e a lei Robin Hood: a inserção da categoria imaterial do patrimônio como pontuação para o repasse de ICMS cultural em Minas Gerais”, Revista CPC, São Paulo, n.11, p. 87-102, nov. 2010/abr. 2011

[5] Constituição Federal de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>.

[6] IEPHA-MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais). *Institucional. Legislação: Legislação de Proteção.* Minas Gerais, 2008

[7]IEPHA-MG. “Deliberação Normativa do CONEP, no. 01/ 2009”. Belo Horizonte: IEPHA, 2009.

[8]IEPHA-MG. “Deliberação Normativa do CONEP, no. 01/ 2011”. Belo Horizonte: IEPHA, 2011.

[9] IPHAN. “Cartas Patrimoniais”, 3ª. Ed., Rio de Janeiro: IPHA, 2004.

[9]Fonseca. Maria Cecília Londres. “O patrimônio em processo: trajetória da política Federal de preservação no Brasil”. Rio de Janeiro: UFRJ/IPHAN, 1997

[10]Rangel, Carlos Henrique e Guimarães, Keila Pinto. “A descentralização da proteção do patrimônio cultural no estado de Minas Gerais”. Disponível em: http://proteuseducacaopatrimonial.blogspot.com.br/2011/06/icms-patrimonio-cultural-texto.html

CATÁLOGOS DE PATRIMONIO URBANO DE QUILMES

Arq. Marta Julia Oliva

Avda. Brandzen Nº 450, Quilmes, Provincia de Buenos Aires, Argentina

arq_oliva@yahoo.com.ar

EN DICIEMBRE DE 2007 SE CREA LA DIRECCIÓN DE PATRIMONIO URBANO DESDE LA SECRETARIA PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO, OBRAS, SERVICIOS PÚBLICOS, TIERRAS Y VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE QUILMES.

DENTRO DEL PROYECTO DE REVALORIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO, LA DIRECCIÓN DE PATRIMONIO, PLANIFICA E IMPLEMENTA LAS PRIMERAS ACCIONES DE PROTECCIÓN CON RESPECTO AL VALIOSO Y DIVERSO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE NUESTRA CIUDAD.

PARTIENDO DE LA PREMISA: "NO SE PUEDE QUERER AQUELLO QUE NO SE CONOCE".

SE COORDINAN LAS TAREAS PARA HACER EL RELEVAMIENTO, INVENTARIO Y CATALOGACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL DECLARADO A NIVEL NACIONAL, PROVINCIAL Y MUNICIPAL DEL PARTIDO Y DE AQUELLOS EDIFICIOS, SITIOS, SECTORES O ÁREAS SIGNIFICATIVOS DEL PATRIMONIO QUILMEÑO, CREANDO UNA NUEVA CATEGORÍA DE PROTECCIÓN QUE ES EL PATRIMONIO URBANO.

EL SIGUIENTE PASO CONSISTIÓ EN DIFUNDIR EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, PARA LLEGAR A

TODA LA COMUNIDAD EN FORMA PERIÓDICA, GRATUITA Y EN EL TRANSCURSO DE TODA LA GESTIÓN.

OBJETIVOS Y PAUTAS DE DISEÑO DE LOS CATÁLOGOS DE BOLSILLO:

DAR A CONOCER EL PATRIMONIO SUBSISTENTE DEL PARTIDO DE QUILMES.

ABORDAR UN TEMA A LA VEZ, POR FASCÍCULO SOBRE UN ÁREA, BARRIO, SECTOR O SITIO, ETC.

FOMENTAR EL TURISMO LOCAL INCLUYENDO RECORRIDOS.

SER UNA HERRAMIENTA DE CONSULTA RÁPIDA Y DE FÁCIL LECTURA PARA TODAS LAS EDADES.

FORMATO DE BOLSILLO CON PLANO DE UBICACIÓN Y BREVE RESEÑA DEL TEMA QUE ABORDA.

EDICIÓN PERIÓDICA DE TRES CATÁLOGOS POR PUBLICACIÓN (TRIMESTRAL) COLECCIONABLES.



1- Catálogo Nº 1



2- Catálogo Nº 2



3- Catálogo 3

1. CATÁLOGOS DE BOSILLO

El partido de Quilmes esta integrado por varias localidades; contando cada una con su casco histórico; como la ciudad de Quilmes, Bernal, Don Bosco, Bernal y Quilmes Oeste, Ezpeleta, La Florida, San Francisco Solano y por áreas de interes patrimonial como la ribera y la cervecería Quilmes (fábrica, barrio y parque) entre otras.

Comenzamos investigando todo lo que había sido declarado a nivel nacional, provincial y municipal, buscar las leyes, los decretos, las ordenanzas y las declaratorias, confeccionar las respectivas fichas de inventario del patrimonio arquitectónico, ordenarlas cronológicamente y hacer el relevamiento fotográfico y planimétrico de cada edificio, área o sitio del partido que tuviera declaratoria.

Una de las primeras acciones fue confeccionar un listado, en el que se dio prioridad a los cascos fundacionales de cada localidad, por ser las áreas que mayor riesgo corren y se planificó el relevamiento de aquellos temas que mas preocupaban.

Se gestionó un convenio con la Facultad de Arquitectura y Diseño UCALP UAB para realizar los relevamientos con la cátedra de Historia de la Arquitectura.

También se tuvo en cuenta que en cada entrega se abordara un tema general y otro particular de cada localidad, para tratar de cubrir en forma progresiva y equitativa, todas las áreas, sitios, lugares y edificios de interes patrimonial.

Los primeros tres catálogos fueron presentados conjuntamente con el regreso del tranvía a Quilmes, gestionado también por esta dirección; en el marco de los festejos del aniversario de la fundación de nuestra ciudad.

Recorrido Histórico y Cultural del Tranvía, desde la estación del ferrocarril hasta la ribera, recuperando el tendido de vías como parte del proyecto de la Dirección de Patrimonio Urbano Ambiental y para el cual se gestionó un convenio Municipal con la Asociación Amigos del Tranvía, institución de la cual recibimos todo el apoyo, la colaboración y el asesoramiento técnico.

PALABRAS CLAVE: Quilmes, Tranvía, Cultural.



Catálogo Nº 1: Patrimonio histórico y cultural de Quilmes.

Nos encontramos que las declaratorias de la Comisión Nacional de Monumentos y sitios creada en 1940 por la ley Nacional Nº 12665 y los declarados por la ley provincial Nº 11242 en el partido eran tres y que si bien formaban parte de un catálogo a nivel nacional era impresindible incluirlos en el primer catálogo junto con el patrimonio local o municipal declarado para su difusión, ya que era desconocido por muchos quilmeños.

1.1.Patrimonio Nacional y Provincial



PLAYA DE QUILMES

Ley Nacional 12665
Declarado en 1942 Lugar Histórico Nacional por decreto Nº 120411 del Poder Ejecutivo Nacional y a pedido de la Junta de Estudios Históricos de Quilmes.
Valor Histórico: por el desembarco del ejercito Británico en la Primera Invasión Inglesa ocurrido el 25 de Junio de 1806 y por el combate Naval de Quilmes durante la Guerra con el Brasil el 30 de Julio de 1826.
Declarado por ley Provincial Nº 11.242 Lugar Histórico.



QUINTA DE SANTA COLOMA

Ley Nacional Nº 12 665
Declarada monumento histórico nacional por decreto Nº 30838 del Poder Ejecutivo Nacional 10/12/1945, a pedido de la Junta de Estudios Históricos de Quilmes.
Calle Gral. Roca y La Paz, Villa Cramer, Bernal, partido de Quilmes, provincia de Buenos Aires.
Nomenclatura Catastral: C: II S: H M:30 P:10

Valor histórico: Ocupación de la Casona durante el 1 y 2 de julio de 1807 por las tropas británicas en la Segunda Invasión Inglesa.

Valor arquitectónico: Claro ejemplo de las quintas de veraneo de fines del Siglo XVIII y principios del XIX.
Declarado monumento histórico provincial por Ley Nº 11 242.



SOLAR DE LA IGLESIA PARROQUIAL DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN DE QUILMES

Ley Nacional Nº 12665
Declarado lugar histórico por decreto Nº 2884 del Poder Ejecutivo Nacional del 21/12/1970.
Mitre y Rivadavia, Quilmes.
Nomenclatura Catastral:
C: I S: I M: 39 P: 5 Exp. Nº 78 813/ 70

Valor Histórico: Solar donde se estableció la Reducción de los Indios Quilmes en 1666 y donde se construyó la primera capilla de adobe y techo de juncos en 1667.
Declarado lugar histórico provincial por ley Nº 11 242 sancionada por el Senado y la Cámara de Diputados de la provincia de Buenos Aires.

1.2Patrimonio Municipalidad



CASA DE LA CULTURA

Ordenanza
Nº 10470-06
HCD de Quilmes
Declárase patrimonio cultural e histórico del partido de Quilmes al Palacio Histórico Municipal, situado en la Avenida Rivadavia esquina Sarmiento.
17 de Agosto de 2006

Nomenclatura Catastral:
C:I S:L M: 39 P: 1

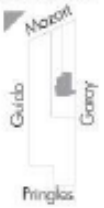




HOGAR SANFORD

Ordenanza
Nº 10855-08
HCD de Quilmes
Declárase patrimonio histórico de Quilmes al edificio del Hogar SanFord.

Nomenclatura Catastral:
C:I S:N P: I P:3d





IGLESIA EVANGÉLICA DEL RÍO DE LA PLATA

Ordenanza
Nº 10856-08
HCD de Quilmes
Declárase patrimonio histórico cultural y natural de Quilmes al templo de la Iglesia Evangélica del Río de la Plata.

Nomenclatura Catastral:
C:I S:T M:I P:10

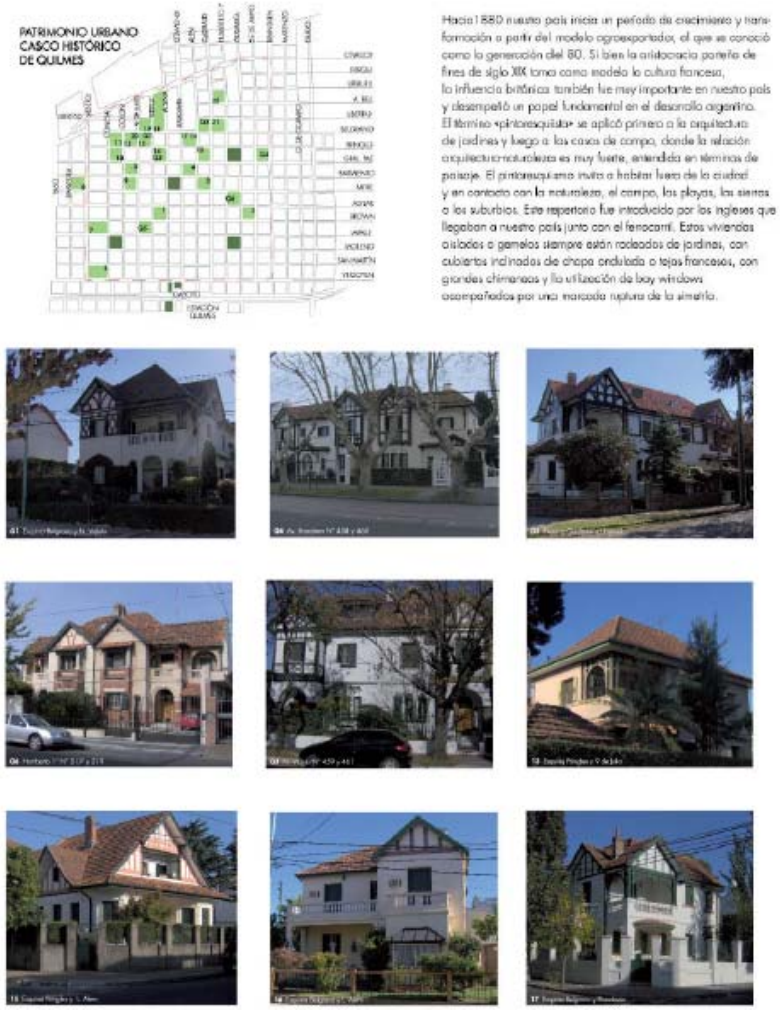




Catálogo Nº 2: Esquinas y gemelas pintoresquistas.

Para el segundo y tercer catálogo de patrimonio urbano, se definio como área, el casco fundacional de Quilmes, por ser una de las que mas riesgo corren, relevándose en primer lugar las viviendas pintoresquistas. Este relevamiento permitio ordenarlas y agruparlas, primero en esquinas y gemelas e inmediatamente las que se encontraban entre medianeras, dando lugar al 2º y 3º catálogo

Estos catálogos contienen tambien un plano del área con la ubicación de cada una de las viviendas relevadas acompañada de una breve reseña del tema que se aborda.





Catálogo Nº3: Pintoresquista entre medianeras

Este tercer catálogo incluye la ubicación de cada una de las viviendas en la manzana, la dirección y en algunos casos el nombre de la casa, como “La Dorotea”, “Las Margaritas” y “Santa Rosa”, entre otras.

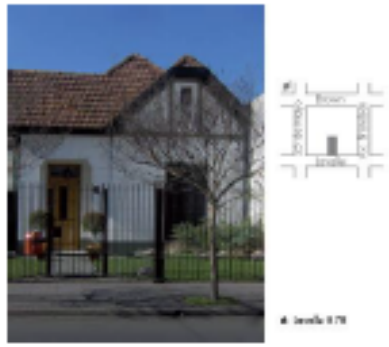


A partir de 1914, con el estallido de la 1ª Guerra Mundial, se interrumpe la importación y comienza un crecimiento importante de la industria nacional. Esto permitió la consolidación de la clase media argentina conformada por comerciantes y empresarios de la incipiente industria local, en su mayoría descendientes de la primera gran inmigración europea.

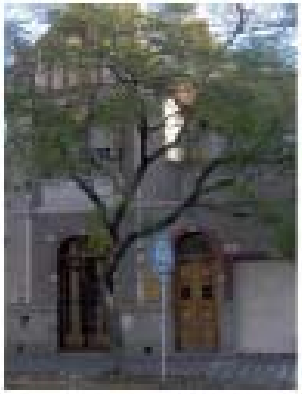
Mientras la aristocracia seguía inspirándose en modelos académicos, esta clase media construía sus viviendas en los suburbios tomando como modelo la arquitectura doméstica de las distintas regiones de Europa, principalmente la anglonormanda, a la que conocemos como «corriente o estilo pintoresquista». Si bien en un principio la corriente pintoresquista, además del estilo Inglés y el normando, incluyó el Tudor, el Jacobean, el Elizabethan y el Georgian, pronto se sumaron también a este repertorio el Vasco, el Californiano, el Mediterráneo y finalmente el Neocolonial. Cabe aclarar que la mayoría de estas obras carece de una pureza estilística.



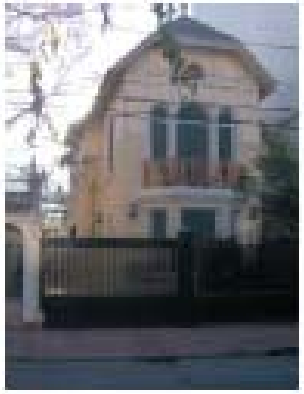




MODULO 2

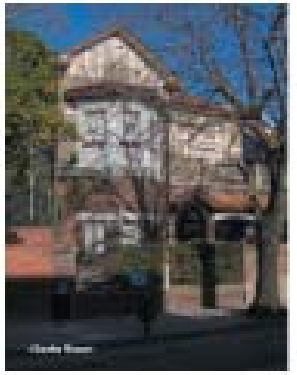














Conclusión:

Estos son los primeros tres catalogos de bolsillo que se publicaron y fueron presentados junto con la vuelta del tranvía el 6 y 7 de Septiembre de 2008.

Quedaron tres más por publicar, el cuarto catálogo contenía las Zonas UP, UV, y UE declaradas en la ordenanza de rezonificación, el quinto catálogo destinado al Barrio de la Cervecería Quilmes “Villa Argentina” en Quilmes Oeste y el sexto catálogo contenía el relevamiento de “Villa Cramer” en Bernal, junto a un listado de diferentes temas como la ribera, la industria, el estilo italianizante, las casas chorizo, las estaciones de ferrocarril, la manzana histórica, el tranvía, obras de arquitectos e ingenieros y constructores reconocidos, que quedaron pendientes entre tantos otros.

Cada catálogo respeta el formato de bolsillo y a la vez introduce algo nuevo en el diseño, que sumado a la posibilidad de ser coleccionables, permitian inventariar y catalogar el patrimonio quilmeño en el corto, mediano y largo plazo de la gestión municipal.

Por último, fueron muy bien recibidos por el público en general y por la prensa, de los cuales obtuvimos una serie de comentarios y notas que enriquecieron nuestro trabajo.

Arq. Marta Julia Oliva: arquitecta recibida en la UCALP, especializada en la gestión y difusión del Patrimonio Cultural, miembro de ICOMOS y CICoP de Argentina. Integrante del Instituto de Preservación del Patrimonio Arquitectónico Urbano y Rural, dependiente del CAPBA DII. Presidente de la Junta de Estudios Históricos de Quilmes Docente de la Cátedra de Historia de la Arquitectura de la UCALP. Investigadora de la UCALP UAB.

REUTILIZACIÓN & PATRIMONIO HISTÓRICO

G. Cuenca-Moyano (1), L. Gutiérrez-Carrillo (2), M. Martín-Morales (3), Z. Sánchez-Roldán (4)

Dpto. de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Universidad de Granada. Campus de Fuentenueva. Avda. Severo Ochoa S/N, 18071, Granada, España

gloriacumoy@hotmail.com **(1)** mlgutier@ugr.es **(2)** mariam@ugr.es **(3)** zorisaro@yahoo.es **(4)**

RESUMEN

Rehabilitación de patrimonio y reutilización y reciclaje son conceptos que difícilmente encajan en las actuales legislaciones respectivas que los rigen, si bien es cierto que la reutilización de materiales en edificios que constituyen el patrimonio histórico ha constituido una práctica habitual en las obras de construcción y rehabilitación a lo largo de la historia, lo que ha contribuido decisivamente tanto a la conservación patrimonial como a la medioambiental.

La normativa patrimonialista que ha intentado fijar los criterios de intervención en este tipo de obras, no manifiesta una voluntad explícita de reutilización en cuanto a materiales y elementos constructivos, dejando al criterio del arquitecto interventor esta cuestión, lo que ha propiciado que esta práctica en muchos de los casos haya sido poco acertada.

En consecuencia, y en un intento de armonizar construcción sostenible con intervención en patrimonio histórico, esta comunicación pretende poner de manifiesto la necesidad de que la regulación sobre patrimonio histórico actualice su contenido introduciendo la terminología y directrices propias de una construcción sostenible basada en la reutilización y el reciclaje.

PALABRAS CLAVE: Reutilización; Reciclaje; Patrimonio histórico.

1. REUTILIZACIÓN DE MATERIAL EN EDIFICIOS DE PATRIMONIO HISTÓRICO

La industria de la construcción contribuye de manera decisiva en el deterioro del medioambiente, tanto en la fase de obtención de las materias primas, como en la construcción propiamente dicha y durante su vida útil, generando una serie de impactos medioambientales relacionados con la ocupación del suelo y la utilización de recursos naturales, como la producción de una serie de residuos y emisiones que contribuyen de manera negativa en el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono. El desorbitado desarrollo que durante los últimos años ha experimentado la construcción ha hecho que este sector sea "*todavía inconsciente de los impactos ambientales que genera su actividad y los "productos" que fabrica (los edificios), y sobre los que la exigencia normativa vinculada con la sostenibilidad sólo ha llegado recientemente y sin una sensibilización suficiente en sus agentes para asegurar una implantación eficiente".* De la misma manera *"la mayoría de los usuarios tampoco tienen conciencia de estos impactos, y menos todavía de las potencialidades de mejora a través de procesos de rehabilitación*" [1].

Se puede afirmar que la reutilización de elementos arquitectónicos en nuevas construcciones es un hecho que se ha producido desde que el hombre utiliza los recursos que encuentra en el entorno para organizarse un lugar de cobijo. Mientras que en un primer momento se pretendía la función estructural de estos elementos a posteriori respondía también el reuso a una función ornamental. Por ejemplo, en el renacimiento *"el empleo de elementos arquitectónicos romanos (…) obedece, entre otras razones, a la admiración que la arquitectura del periodo romano ejerce en los siguientes siglos, aunque junto a ello puedan existir otras motivaciones de orden puramente estético o ideológico"*; aunque la primitiva función estructural de estos elementos clásicos de basa, fuste y capitel como soporte de dos arcos de medio punto derivara en otra más decorativa, como fustes y capiteles romanos a modo de guardaesquinas [2]. En otras ocasiones los materiales pétreos retallados por *"la abundancia de piedras en construcciones anteriores, una deficiente red viaria que dificulta el transporte y el desconocimiento del valor patrimonial",* promovieron que las construcciones existentes se convirtieran en cantera, haciendo del expolio una práctica habitual [3,4].

Abundando en el aporte en cuanto a la sostenibilidad que conllevan las prácticas de reciclaje y reutilización sobre patrimonio preexistente a partir de la recuperación de

materiales y componentes constructivos, Glinka y sus colegas [5] suman la componente económica *"ya que la recuperación de estos materiales puede ser el punto de partida para generar un mercado alternativo de productos"*, o bien porque "*de las obras no sólo se recuperan materiales y residuos de la construcción, sino también componentes constructivos, como puertas, ventanas, vigas, sanitarios, revestimientos, tejas, ladrillos y otros materiales similares que puedan ser reutilizados sin la necesidad de su procesamiento previo*".

Si bien es cierto que no existe una completa homogeneidad en los criterios que se manifiestan entre las corrientes restauratorias tradicionales y la de reciclaje de materiales y elementos constructivos, sí que se puede establecer una adecuada consonancia de la relación respetuosa con el medioambiente de la actividad de restauración y rehabilitación del Patrimonio Histórico con las directrices que plantea la actual y novedosa legislación en materia de reutilización y reciclaje.

2. ASPECTOS LEGALES Y TÉCNICOS

La Directiva Marco de Residuos (Directiva 2008/98/CE) [6], cuya transposición a nuestro ordenamiento jurídico se lleva a cabo a través de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados [7], incorpora el principio de jerarquía en la producción y gestión de residuos que ha de centrarse en la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclaje, otras formas de valorización, incluida la valorización energética y la eliminación. Esta Ley establece entre otros el término de reutilización como *"cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos"*. Esta reutilización se entiende será en las obras de construcción, definidas por el Real Decreto 105 de 2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición [8], como *"la construcción, rehabilitación, reparación, reforma o rehabilitación de un bien inmueble"*.

En el ámbito nacional español la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico [9] por la que se rigen las actuaciones encaminadas a la conservación, consolidación y mejora de los bienes declarados de interés cultural establece como pauta intervencionista *"evitar los intentos de reconstrucción, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad"* en caso de añadirse *"materiales o partes indispensables para su estabilidad o mantenimiento las adiciones deberán ser reconocibles y evitar las confusiones miméticas"*, respetándose *"las aportaciones de todas las épocas*

existentes".

En consecuencia la reutilización en la rehabilitación del patrimonio arquitectónico, como forma de minimizar los residuos originados de forma menos compleja y costosa que el reciclaje [10] se presentaría en una doble opción: la reutilización de elementos arquitectónicos en la propia obra donde se generan y la reutilización en otra obra. Opción ésta que la actual Ley de Patrimonio [9] no contempla por salvaguardar el valor de autenticidad de la obra, pero que históricamente ha sido una práctica habitual, como más adelante expondremos.

La ejecución intervencionista sustentable en última instancia debe armonizarse asegurando el cumplimiento de los preceptos básicos de intervención, que la disciplina restauratoria en su evolución ha ido perfilando con la emanación de cartas y recomendaciones, y que en buena parte de los casos han sido tomadas por el ordenamiento jurídico. Nos referimos a los criterios de autenticidad, compatibilidad, reversibilidad, durabilidad y mínima intervención.

3. EJEMPLOS DE REUTILIZACIÓN

Tal y como se ha comentado, la historia intervencionista sobre patrimonio construido siempre ha estado avalada por la utilización de materiales y unidades constructivas presentes en las edificaciones. Basta recordar cómo durante las obras del ensanche de Barcelona [11] "*los ladrillos y otros materiales pétreos recuperados de construcciones anteriores (como los restos de la muralla medieval), fueron muy apreciados para la construcción de cimientos o de paredes gruesas. Además, también en esta época, se practicaba la reutilización de los propios residuos pétreos de la obra en los intersticios de las partes estructurales del forjado*".

La falta de valoración histórica del pasado ha dado lugar a que haya existido una reutilización permanente de edificios –cambios de uso-, elementos arquitectónicos y materiales, siendo una realidad que es constatable en ejemplos.

La conocida por todos reutilización de materiales y elementos constructivos del anfiteatro Flavio en otras obras de la ciudad romana a lo largo de su historia constata que este fenómeno no es nuevo. Al igual que ha sido reutilizado el propio edificio tras su primitiva función pasó a ser cronológicamente refugio, fábrica, sede de una orden

religiosa, cantera y santuario cristiano, consagrado por Benedicto XIV en memoria de los mártires cristianos allí ejecutados. Tras el terremoto de 1349, el material del derrumbamiento de parte de su estructura dañada fue reutilizado para la construcción de palacios, iglesias, hospitales y otros edificios romanos. Esta dinámica, como proveedor de otras obras, sería prorrogada durante varios siglos después hasta que su fábrica quedó completamente desnuda empleándose la piel de travertino en el material utilizado entre otros en el palacio Barberini en el s. XVII o bien como crudo en la obtención de cal; y la eliminación del bronce de los anclajes cuya huella se patentiza en la fábrica horadada desde entonces [12].

Para la obra civil casos como el que ya pusiera de manifiesto Torres Balbás para el Puente Romano de Córdoba, con las reformas realizadas sobre éste en la época emiral, fueron reutilizados los sillares de la antigua muralla, hecho que según Azuar señala la ubicación de las tradicionales canteras y del nivel de conocimiento de los conquistadores, ya que las faltas que se provocaron en el lienzo defensivo fueron completadas por ladrillos y adobes, lo que en opinión del anterior permitió una construcción rápida y económica. Así mismo la reutilización de elementos romanos –sillares y fustes de columnas- dieron cuerpo a la Alcazaba de Mérida, incluyéndose también en los muros de las fortificaciones piezas romanas [13].

Con respecto a la reutilización de columnas la arquitectura doméstica ha ejemplificado esta cuestión. Así en la vivienda albaicinera de Cuesta de la Victoria nº 9 aquellas que se alzaban en el patio eran de acarreo fruto de la sucesión en diversas épocas de un objetivo constante: el cumplimiento de una funcionalidad que buscaba el refuerzo. Esta práctica a partir del s. XIX dio lugar a que de un modo puntual fuesen reutilizadas también columnas de fundición, descontextualizando su empleo los aspectos formales y estéticos del conjunto.

La arqueología ha desvelado de forma certera el reuso de materiales de otras calidades. Al referirnos a la cerámica, soluciones de muro en la Granada cristiana basados en la tecnología del lienzo de ladrillo y piedras, siguiendo la disposición de cajones, fueron atestiguados ladrillos enteros de época Zirí, los cuales han sido asociados a la posibilidad de que los cementerios islámicos clausurados tras la promulgación de la Cédula Real de 20 de septiembre de 1500 se convirtieran en canteras [14].

Hoy día, a pesar de las limitaciones impuestas desde la disciplina de la conservación patrimonial para salvaguardar la autenticidad de los bienes y su carácter neopositivista

como documento, existe cierta práctica de reutilización de aquellos materiales que conforman la obra gruesa del bien. Esta experiencia queda patente en el uso sobre todo de material lignario y cerámico donde el empleo de tejas procedentes del propio desmontado de la unidad a intervenir son acopiadas para su reutilización por la mejora de sus características tanto como material impermeable, como por su aspecto ya entonado por el tiempo. Así en el actual Museo Arqueológico de Granada, Casa de Castril, la intervención de 1999 dirigida por Martín Ramírez, contempló el reuso de la teja. En el ámbito doméstico más popular se verifican muchos ejemplos, pudiendo citarse en este contexto el que brinda la vivienda de Buenaventura nº 7, en la que a las reutilizadas se sumaron otras viejas similares que se adquirieron *"(…) con el objeto de evitar la mezcla de tejas viejas y nuevas que pudieran producir un efecto estético negativo"* [15].

Sin salir del ámbito granadino, el mantenimiento de algunas tipologías de construcción de arquitectura doméstica, basadas en la tecnología del tapial encintado, la cerámica (Figura 1) y la madera, por la vulnerabilidad ante la humedad de esta última dio lugar a que en las reparaciones de las galerías hacia patios, tras la eliminación de las dañadas partes bajas de los pies derechos, fuesen recortados y reutilizados en su misma posición, modificando, tal y como expone el investigador Orihuela Uzal, el aspecto formal. Si la tradicional solución implicaba la coincidencia del pasamanos de la balaustrada con el cambio de sección del pie derecho -de cuadrangular a circular u ochavado-, el recorte favoreció el desplazamiento hacia abajo del citado cambio, solución ésta que en las intervenciones contemporáneas no ha sido bien interpretada "(…) *y se han reproducido los pies derechos que faltaban copiando otros existentes reutilizados de forma incorrecta*" [16].

En la conformación de alfarjes y armaduras la reutilización a lo largo de los siglos siempre ha estado presente. En Horno de San Agustín nº 5 –de par sin hilera- o en la casa de Yanguas nº 11 –de par e hilera que cubre la sala de la edificación agregada al este-, se realizaron con maderas reutilizadas entre las que se incluyeron pares agramilados. Hoy día en las labores restauratorias sobre estas unidades la reutilización está fundamentada en la eliminación de las partes dañadas de las piezas que constituyen el elemento de cubrición y su disposición en la misma u otra unidad en otro sector que requiera menor longitud –alfarje Casa de Zafra-.

Estas experiencias que en el ámbito nacional hemos visto que son fruto de la práctica consuetudinaria, en otros países está establecida la reutilización de unidades procedentes de otros inmuebles. Así en la ciudad de Oporto existe un “Banco de Materiales” [17] creado para la reutilización de materiales y de elementos constructivos, donde se recogen las piezas provenientes de edificios derribados que presenten valor patrimonial o de identidad, como pueden ser: azulejos, marcos de puertas y de ventanas, piezas de cubierta en pizarra, tejas de remate vidriadas, bordillos de los vanos en cantería, rejas, etc. Estas piezas deben figurar en catálogos digitales y ser colocadas a la disposición de los constructores locales, con costes solamente logísticos. De este modo muchos metros cúbicos de material serian reutilizados promoviendo una mayor sustentabilidad ambiental, asegurando la manutención de la imagen de la ciudad y, análogamente, la reducción de los costes de las intervenciones. Dicho autor concluye en su investigación la importancia vital de la creación de bancos de materiales (elementos constructivos) que igualmente desempeñen funciones de conservación de estas piezas para posterior uso en otras intervenciones, sean elementos arquitectónicos –piezas de cantería labrada, cornisas y tejas– o sean elementos decorativos como azulejos, tejas pintadas, rejas.



Figura 1. Materiales de construcción recuperados: Tejas árabes o moriscas; Tejas finas de rueda o canal abajo; Losas hidráulicas; Ladrillos de barro antiguos [18].

Conclusiones

La reutilización de materiales y elementos constructivos en

obras de rehabilitación de bienes inmuebles es un hecho ampliamente constatable a lo largo de la historia que nunca ha quedado regulado por el ordenamiento jurídico. Es por ello por lo que se propone que de una manera más explícita, en aquellos casos en la que la reutilización de material no rompa con los valores -históricos, simbólicos, arquitectónicos, estéticos y formales- del bien, se debe trasladar al ordenamiento jurídico la intencionalidad de reutilización.

Referencias

[1] T. Florianch, "Análisis crítico de los impactos de la edificación actual", I Congreso Internacional Rehabilitación y Sostenibilidad. El Futuro es posible, Barcelona, Octubre, 2010.
[2] J.F. López Muñoz, "La reutilización de elementos arquitectónicos clásicos entre Córdoba y Sevilla. El caso de la iglesia mudéjar de San Pedro Apóstol en Peñaflor", Arte, Arqueología e Historia, 12, 2005, pp. 39-47.
[3] E. Álvarez Areces, R. Jiménez Martínez, J. Menduiña Fernández, "La expresión de la piedra: singularidad arquitectónica en el patrimonio histórico del Camino de Santiago", Revista De Re Metallica, 16, 2011, pp. 53-61.
[4] P. Ruiz Montes, A. Rodríguez Aguilera, "Sobre el hallazgo de un nuevo testimonio epigráfico para el estudio del municipium florentinum iliberritanum (Granada)". Revista Herakleion, 2, 2009, pp. 107-116.
[5] M.E. Glinka, D.E. Vedoya, C.A. Pilar de Zalazar, "Reducción del Impacto Ambiental a partir de Estrategias de Reciclaje y Reutilización de Residuos Sólidos prevenientes de la Demolición de Edificios". Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. Universidad Nacional del Nordeste. Resumen T-037.
[6] Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, Diario Oficial de la Unión Europea, 2008.
[7] Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Jefatura del Estado,

Gobierno de España, 2011.
[8] Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, Ministerio de la Presidencia, 2008.
[9] Artículo 39, Ley 16/85 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español.
[10] M. Bustillo Revuelta, "Manual de RCD y áridos reciclados". Fueyo Editores, 2010, pp. 797.

[11] A. Cuchi, A. Sagregra, “Reutilización y reciclaje de los residuos del sector de la construcción”, Revista Ambienta, 2007, pp. 59-68.
[12] History of the Colosseum http://whc.unesco.org/en/list/91; http://www.bbc.co.uk/history/ancient/romans/colosseum_01.shtml
[13] R. Azuar Ruíz, “Las técnicas constructivas en al-Andalus. El origen de la sillería y el hormigón de tapial”, En: V Semana de Estudios Medievales, 1995, pp. 125-142.
[14] A.H.P.G., Fondo Cultura, Serie Expedientes de Seguimiento Arqueológico, legajo 14794, expediente 11/5.RUIZ SÁNCHEZ, Mª Victoria (arqueóloga). Informe de seguimiento arqueológico en la placeta de Albaida nº 3, Albaicín (Granada), Granada, noviembre de 1998.
[15] A.C.S.G., Expediente 315/99, ORIHUELA UZAL, Antonio, Informe intermedio de las obras de rehabilitación de la casa morisca en la calle de San Buenaventura, 7 (Albayzín-Granada), Granada, 11 noviembre de 1999.
[16] Orihuela Uzal, “Restauración de casas andalusíes en Granada”, En: La Historia medieval de Toledo. Historia, Arqueología y Rehabilitación de la casa, Actas del II Curso de Historia y Urbanismo Medieval, Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, 2007, p. 227.
[17] Ferreira, L M; Teixeira, J. “La Reutilización en la práctica de Intervención sustentable en Casas Burguesas de Oporto. La Rehabilitación de fachadas de edificios antiguos”. Congreso Internacional Rehabilitación y Sostenibilidad. El Futuro es posible. 2010.
[18] Recuperación de materiales de construcción rústicos. http://www.pedroximenez.com/recuperacion_materiales_construccion_rusticos.htm

BIODETERIORO FUNGICO DE LOS MARMOLES DEL CEMENTERIO SAN FRANCISCO DE LA OROTAVA. ESTADO DE CONSERVACIÓN

MM. Prendes (1), C. Prendes (2) C.D. Lorenzo (3)

Licenciada en Bellas Artes, Restauración. U.L.L. Miembro C.I.C.O.P.
Prof. Doctor facultad de Biología, Fitopatología. U.L.L. Miembro C.I.C.O.P.
Prof. Doctor facultad de Biología, Fitopatología. U.L.L.

marpl76@hotmail.com **(1)** cprendes@ull.es **(2)** clorenzo@ull.es **(3)**

RESUMEN

La presente investigación está centrada en el análisis de la alteración por agentes biológicos, del Monumento funerario en recuerdo de Doña Eusebia de Monteverde y Monteverde que se encuentra en el cementerio de San Francisco de La Orotava.

Se ha considerado tanto la necesidad de recopilar la información relativa a las características técnicas y al estado de conservación del monumento, como el análisis sobre biodeterioro fúngi-co del mismo, el cual está realizado en mármol blanco de Carrara.

En el laboratorio se realizan los cultivos que permiten identificar los diferentes agentes biológi-cos, anotar sus características y avanzar en el conocimiento de los daños que pueden producir sobre el soporte pétreo, así como acercarnos a los métodos de prevención, con el fin de ir sen-tando las bases para desarrollar tratamientos de control específicos para la protección del mo-numento.

PALABRAS CLAVE: Monumento funerario, Mármol, Biodeterioro, Hongos

1. MONUMENTO FUNERARIO DEL CEMENTERIO SAN FRANCISCO DE LA OROTAVA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ESTADO DE CONSERVA-CIÓN.



"El Cementerio de San Francisco de La Orotava"1 se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Monumento, por Decreto 163/2005 del 28 de Junio.

La importancia del contenido artísti-co es evidente por la denominación recibida, otra historia es la conser-vación y restauración de todos y cada uno de los monumentos exis-tentes, como el monumento funera-rio en recuerdo de doña Eusebia de Monteverde y de Monteverde, el cual se encuentra situado enfrente de la portada de la capilla de dicho cementerio.

Al comenzar este estudio nos dimos cuenta que su estado de conserva-ción es pésimo. Presenta los dete-rioros ocasionados por el abandono de los propietarios y por la acción de los elementos, además se apre-cian pérdidas de masa, así como escamaciones, cambios de color y acumulación de suciedad.

Se encuentra tan afectada que un solo roce hace que se desprendas las partes afectadas, produciéndose pérdidas de masa que son irrecuperables.

Para esta investigación realizamos una ficha técnica del monumento que comprende la identifi-cación del bien cultural, la historia, datos técnicos y estudio de conservación, causas de degra-dación, intervención de restauración y juicio personal sobre el estado de conservación actual.

2. CLIMATOLOGÍA

Los datos climáticos son muy importantes para el desarrollo de los agentes patógenos, en este caso el estudio de los hongos que están deteriorando la piedra. Dichos datos de la zona donde se encuentra el monumento en estudio son datos Agrometeorológicos obtenidos en la estación RATINOTH que se encuentra aproximadamente a

unos 400 m. de altitud.

Estos han sido cedi-dos por la oficina de Extensión Agraria y Desarrollo Rural de la Orotava y son:

-Media de temperatura anual 20´8 ºC.
-Media de humedad anual 74´4

Las condiciones óptimas para el desarrollo de una gran mayoría de los hongos, se encuentra dentro del rango de temperatura que va de 15 a 27ºC y una humedad relativa de 60 al 90%, condiciones en la que se encuadra el lugar donde se encuentra la Portada en estudio.

3. ESTUDIO FÚNGICO

3.1 Recogida de muestras

Las muestras para el estudio fúngico del Monumento Funerario en recuerdo de doña Eusebia de Monteverde y de Monteverde que se encuentra en el Cementerio de San Francisco la Oro-tava, se han recogido de la parte externa y de las diferentes zonas que mostraban una sinto-matología con evidencias de acciones biológicas y otras se hicieron al azar, con la idea de abarcar una mayor superficie pétrea y así tener una evidencia científica estrictamente real de como se distribuyen los patógenos en el monumento en estudio.

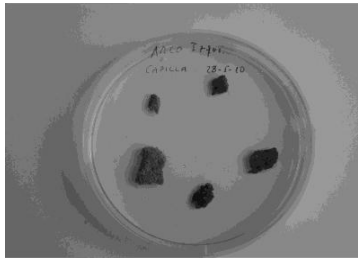
Las muestras se obtuvieron de zonas que presentan los siguientes síntomas generales:

Cambios de color
Zonas oscuras
Zonas con grietas
En las pérdidas de masa
Manchas producidas por microorganismos



Se recogieron pequeñas partículas de piedra de las zonas afectadas, procurando no alterar la zona, lo que se consiguió por la meticulosidad con que se procedió a la recogida.

3.2 Siembra del material



Para la siembra del material recolectado se han utilizado pla-cas Petri estériles con medio de cultivo PDA (Papa Dextrosa Agar).

Se han distribuido de tres a cinco porciones del material reco-lectado en cada una de las placas, sellándose con parafilm.
Cada placa lleva la fecha en que ha sido sembrada y el códi-go que se le ha asignado a cada una de las muestras.

3.3 Incubación

La incubación de las placas se ha realizado bajo las condiciones ambientales controladas del laboratorio, a una temperatura media de 20,5 ºC y 72 % de humedad.

3.4 Cultivos puros

El cultivo puro consiste en aislar cada uno de los hongos de forma individual. Para ello se ha realizado un repicado del hongo procedente de una placa sembrada con el material recolecta-do, tomando con una aguja enmangada una porción de micelio y sembrándolo en el centro de una placa Petri con medio de cultivo. Con este método se facilita la pureza del cultivo y la de-terminación del hongo.

3.5 Determinación de los hongos

Para la determinación de los hongos que hemos obtenido de las muestras, se han empleado dos métodos: uno de observación mediante el empleo del microscopio estereoscópico y del microscopio óptico y otro por técnicas moleculares basadas en PCR. Con base a esto, los hon-gos pueden ser identificados y verificados en las fuentes bibliográficas adecuadas.

4. DAÑOS

Hemos observado, visualmente, que la piedra presenta cambios de coloración, fisuras y pérdi-das de masa.



5. CONTROL

Estamos empezando a realizar los ensayos de control con tratamientos químicos para eliminar los hongos responsables del deterioro de la piedra.

Una vez elegido el m método de control, comprobamos los fungicidas que tienen una actividad biocida más amplia, para lo cual procedemos a realizar los ensayos de efectividad. Impregna-mos círculos de papel de filtro esterilizado, de 1 cm de diámetro, con el caldo fúngico elegido, preparado a la mínima concentración recomendada por la casa comercial.

Se dejan secar en una superficie de cristal, previamente esterilizada, dentro de la cámara de siembra. Posterior-mente, en una placa Petri con medio PDA, se hace una siembra del hongo en el centro de la mima, en los bordes de ésta se colocan tres círculos de papel con fungicida y un cuarto, de control, impregnado con agua destilada estéril.
Se deja crecer el micelio y la eficacia del fungicida se observa por la inhibición del crecimiento del hongo

6. CONCLUSIONES

Hemos llevado a cabo el estudio del biodeterioro fúngico del Monumento Funerario en recuerdo de doña Eusebia de Monteverde y de Monteverde que se encuentra en el Cementerio de San Francisco de la Orotava.

Las muestras se cogieron en distintos puntos del

Monumento, sobre todo en las zonas que se encuentran dañadas.
Determinamos tres hongos: *Alternaria alternata(1), Penicillium sp(2)., Ulocladium sp(3).*



(1) (2) (3)

Observamos una relación entre los patógenos y la coloración de la piedra que ha dejado de ser la original, pasando del color salmón al negro.

Los géneros *Alternaria y Penicillium* liberan gran cantidad de ácidos orgánicos y enzimas que se combinan con los elementos del sustrato, produciendo daños irreversibles.

El estado de conservación de este monumento es lamentable, si no se toman las medidas oportunas de restauración, su futuro estará en peligro.

7. BIBLIOGRAFÍA

Echani, E. *"Manual de laboratorio para Fitopatología General".* Ed. Herrero Hermanos, S.A. México, 1971.
Ellis, M.B. *"Dematiaceous Hyphomycetes"*. Ed. Commonwealt Mycological Institute. Kew, Sur-rey. England, 1993.
Ellis, M.B. *"More Dematiaceous Hyphomycetes"*. Ed. Commonwealt Mycological Institute. Kew, Surrey. England, 1993.
Matteini, M. y Moles, A. "*Ciencia y restauración*". Editorial Nerea, S.A. Guipúzcoa, 2001.
Mouso, N.; Diorio, L. y Forchiassin, F. "Acción de *Stereum hirsutum* (Wild) Pers. en la degrada-ción de colorantes. *Rev Iberoam Micol 2007; 24: 294-298.*
Sarró, M. I.; García, A. M.; Rivalta, V. M.;Moreno, D A.y Arroyo, I. "Biodeterioration of the Lions Fountain at the Alhambra Palace, Granada (Spain)". *Building and Environment 41 (2006) 1811–1820.*

A CULTURAL HERITAGE, PRESERVATION MASTER PLAN: POSTOCCUPANCY OF EMPORION TO EVALUATE THEME PARK VERSUS ENVIRONMENTAL DESGIN

Magda Saura

Ph.D. University of California, Berkeley. Professor of architecture, Technical University of Catalonia, Barcelona

magdalena.saura@upc.edu

ABSTRACT

In spite of market pragmatics, the urban, architectural and environmental protection and conservation ideas of the *Emporion* master plan were quickly implemented in actual planning. (1) Previous research conducted at Technical University of Catalonia set the design requirements for policy-making required in any sort of master plan. One of the goals was to predict a successful use of space through a natural and
historic lanscapes. Social and cultural factors determined one set of parameters for environmental programming and evaluation; namely, how people use both recreational and tourist infrastructure through historic places. University research was sponsored at that time by the *Getty Grant Program*. University research today develops further through a longitudinal study which started once the plan was executed
and partly built in 1992. Data gathering is currently being sponsored with funds of the government of Spain: *Proyecto I+D: Arquitectura, educación y evaluació ambiental*. .

PALABRAS CLAVE: Conservation planning; Natural, historic and cultural heritage sites; Empúries; Post-occupancy;

environmental assessment; 1992 Olympic Games Sites;

THE 1992 WORLD OLYMPIC GAMES REVITALIZED CULTURAL HERITAGE

Introduction

Empúries was one of the main 1992 Olympic Games sites in Catalonia. Since then a kind of a new built environment and landscape is emerging from the blending of traditional, vernacular rural forms with the facilities of the post-industrialized world. In the post-occupancy a study presented in this paper, data has been gathered through land use, land value and observation of use of space (recreational use of the
countryside and tourist facilities of the archaeological park).

The paper encompasses the multidisciplinary perspectives and practices of environmental design, history architecture, archaeology, ecology, and town planning
.

A WORK IN PROGRESS REPORT

The purpose of the *Emporion* Master Plan was to integrate the preservation of both an archaeological site and a dune, forest protected area. (2)

Emporion is the ancient Greek name for today's Sant Empúries, a tourist resort located in the Mediterranean Pyrenees region of Catalonia. (3) An archaeological site is an environmental, behavioral setting. It may be surrounded by nature and/or by man-made environments. People act upon the environment by visiting rural landscapes and places built in the past. (4) Through tourist- and-leisure mass media, cultural identity is often portrayed in the region as being the heritage of picturesque mountains, valleys and sea resorts; it also represents the cultural heritage of an ancient past. Greek colonists from *Phocaea* founded in 600 *Massalia* (modern day Marseille in France) and in 575 *Emporion* (modern day Empúries in Spain).

In this presentation evidence will be given through a work in progress report, namely through observation and analysis of use of the open space of the main pedestrian route that runs along the coastline, the forest-dune landscape and where the archaeological remains if the ancient Greek and Roman town.

POST-OCCUPANCY METHODOLOGY

Post-occupancy evaluation is done by following two main sets of the programming guidelines, which were approved in the 1992 master plan. They fulfill two main UNESCO heritage requirements: access and visibility.

Quantitative and qualitative analysis of land use, land value and actual use of space has been commissioned by the cultural affairs officer, and has been sponsored with AGAUR reseach funds, of the autonomous, regional government of Catalonia. It has been conducted with a multidisciplinary team of experts directed by the author of this presentation. (5)

Emporion post-occupancy evaluation of use of space will be further illustrated with data garhered from questionnaires and images on how today's experience of seeing and walking through ruins, dunes and historic plots of land can by itself tell stories.

By reshaping, consolidating and upgrading historic sites through an environmental, holistic approach, contemporary use of space (e.g., strolling though natural and man-made environments) may simulate patterns of behavior of Greek and Roman antiquity -- e.g., how the original settlers transformed nature to shape physical scenarios of domestic, every day life.

The *Emporion* master plan works by facilitating circulation, urban and rural layouts, and an other overall definition of the public and private use of space of the ancient town. An alternative environmental design policy may be at work for other archaeological sites treated as theme parks.

Conclusion

Post-occupancy rates prove that the number of adult visitors to the archaeological site has increased as it was expected in the design recommendations and building specifications formerly set in the original master plan. Future research is necessary to evaluate the goals set in environmental programs for kids visiting the sandy dunes that run through the beach and the archaeological site.

Footnotes

1) Saura, M. et all., "A Framework for Theory Applicable to Environmental Design: The Case of Barcelona's Public, Open Space System," STRATEGIES FOR ENVIRONMENTAL RESEARCH AND IMPLEMENTATION, 18th IAPS Conference, 7-10 July, 2004. "Evaluation in Progress. Strategies for Environmental Research and Implementation," Institute for spatial interaction and simulation, eds. Bob Martens y Alexander G.Keul, Österreichischer Kunst und Kulturverlag, Viena University of Technology, http://iaps.scix.net, (Viena, 2004).
2) The *Emporion* Master Plan for the dune/archaeological route project was published in "Quaderns d'Arquitectura," COAC, # 196, "Dunes/Dunas", Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 1992.
3) Saura, M., "A Matrix Landscape for the Remapping of a Pyrenees Border," TRADITIONAL DWELLINGS AND SETTLEMENTS REVIEW, Hong Kong Special Issue, ISSN 1050-2092, (Hong Kong-Berkeley, 2002), pp.18-20.
4) Saura, M., "El mas Castellar de Pontós i la Chora d'Empúries", EL MAS CATALÀ DURANT L'EDAT MITJANA I LA MODERNA (SEGLES IX-XVIII), Anuario de Estudios Medievales, 42, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ISBN: 84-00-07943-4, (Barcelona, 2001), pp. 614-642.
2000

5) Saura, M., "El parcel.lari d´Empúries-Pontós: una forma d´ocupació del sòl per la producció del vi", EL VI A L´ANTIGUITAT. ECONOMIA, PRODUCCIÓ I COMERÇ AL MEDITERRANI OCCIDENTAL, ed. Museu de Badalona, ISBN 84-88758-02-2, (Badalona, 1998), pp. 491-499.
6) Saura, M., "La centuriación de un paisaje para redefinir la frontera pirenaica". UNA APROXIMACIÓ TRANSDISCIPLINAR A L'ESTUDI HISTÒRIC DELS USOS DEL SÒL DES DELS 8000 ANYS AC FINS A L'ACTUALITAT, I Workshop Xarxa Temàtica Ambiental i de Paisatges Culturals, Geomorfología, "Usos del suelo, y ecología de sistemas terrestres", Congreso internacional ICREA-FCR, Barcelona, 16 mayo 2003

PROGRAMA DE TAREAS PARA LA PUESTA EN VALOR Y LINEAMIENTOS DEL PLAN DE MANEJO DE COLONIA PUERTO PARAISO (EL SOBERBIO, PROVINCIA DE MISIONES REPÚBLICA ARGENTINA)

Adriana Olinda Estevez

Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Miembro del CICOP Argentina, Docente de "Introducción a la Preservación y el Reciclaje" Universidad Católica de La Plata, Directora de Patrimonio Urbano Ambiental Municipalidad de Quilmes, integrante del Instituto de Preservación del Patrimonio Urbano y Rural (IPPAUR) Colegio de Arquitectos Distrito II de la Provincia de3 Buenos Aires

arqadrianaoestevez@yahoo.com.ar

PALABRAS CLAVE: Congreso; Ponencia

La formulación de un Plan de Manejo es un proceso necesariamente interdisciplinario y dinámico. Este proceso tiene por finalidad registrar, evaluar y planificar la puesta en valor de un bien patrimonial, en este caso dentro de un ámbito complejo, desde el ambiente (la selva misionera), sus habitantes y su economía.

Los lineamientos para la formulación de este Plan de Manejo, será un documento técnico con una fuerte impronta de los lineamientos internacionales en lo referente a la conservación del patrimonio, reconociendo que será el punto de inicio para la posterior incorporación de otras visiones disciplinarias.

Para la resolución del trabajo se tomarán distintos módulos, que llevaran a formular los lineamientos generales del Plan de Manejo, y a través del cual lograr que Colonia Puerto Paraíso sea considerado como un ecomuseo y reciba

todas las ayudas desde el punto desde los diferentes estamentos, nacionales e internacionales.

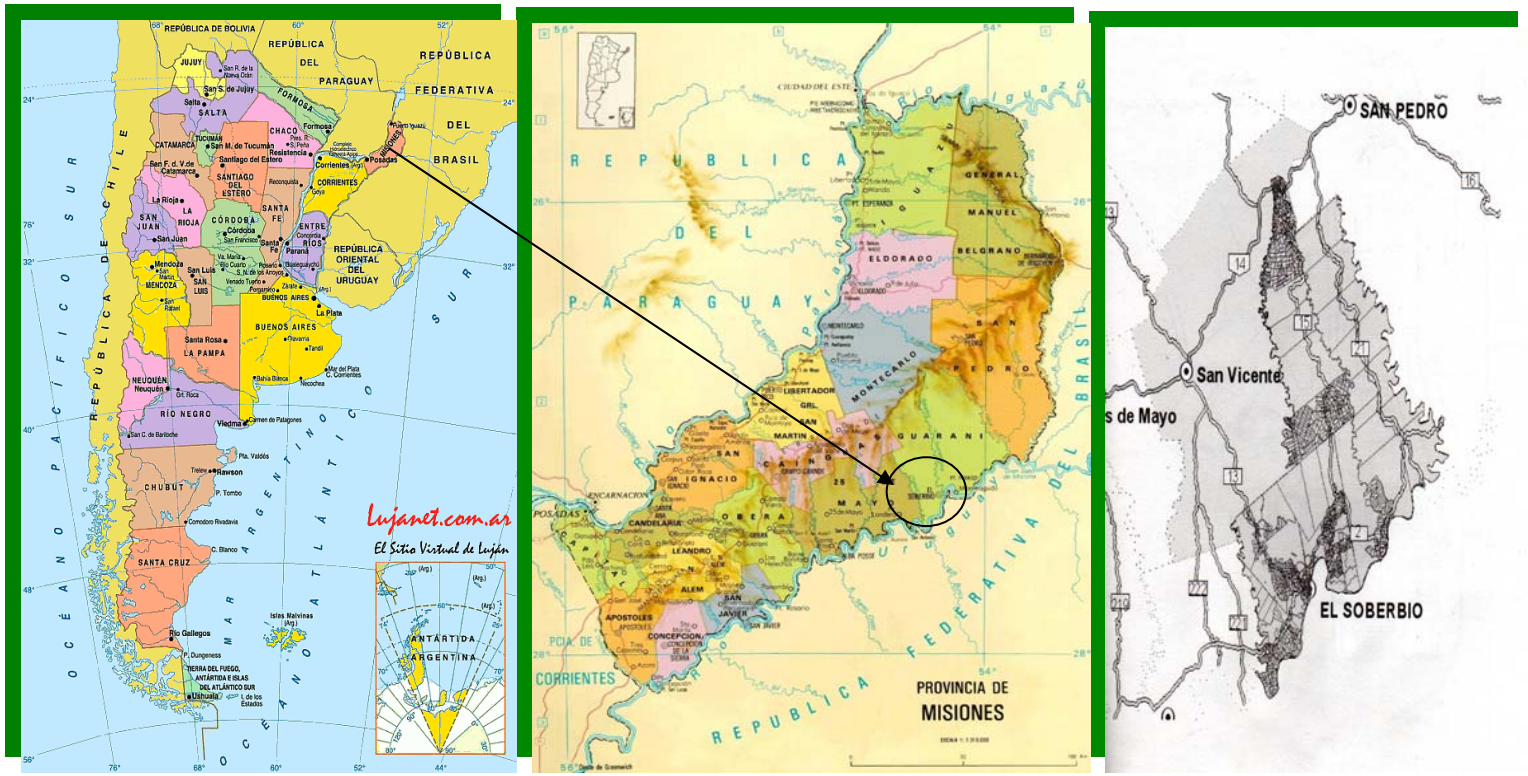
MÓDULO 1

1.1 Ubicación: País, provincia, situación urbana y rural.

La provincia de Misiones, ubicada en el noreste de la República Argentina, es un paisaje argentino único, de una particular Naturaleza cuyas fronteras coinciden en conjunción con una región exclusiva. Es un estrecho istmo con predominio de límites demarcados de ríos y arroyos que parece como inserto entre el Paraguay y el Brasil, constituyendo éstas el 95% de sus límites internacionales y tiene una frontera seca de solamente 22 km.

Originalmente, la riquísima biodiversidad selvática de la selva paranaense se extendía por Misiones en su plenitud.

En el noroeste de la provincia se encuentra el Municipio de El Soberbio, asentado sobre las márgenes del Río Uruguay. El Soberbio, conformado por varias colonias agrícolas como: La Flor, Paraíso, Puerto Paraíso, etc. es la cabecera del Departamento Guaraní; forma parte de la Biosfera Yaboty, que se caracteriza porque en ella viven comunidades guaraníes con hombres blancos, dado que como la mayoría de las tierras son propiedades privadas, se realiza explotación de madera bajo normas de control. En la reserva se protegen bosques y una gran diversidad de animales y plantas, por eso fue declarada Reserva de biosfera por la UNESCO.



1.2 Legajo histórico: entorno geográfico, contexto social, inserción urbana, hechos relevantes.

La provincia de Misiones se ha desarrollado gracias a la inmigración europea. Después de la Primera Guerra Mundial, la tierra en Alemania era imposible de comprar y varios descendientes de campesinos vinieron a Misiones, las tierras eran baratas, pero duros los comienzos, por problemas climáticos (lluvias

frecuentes) y la precariedad de las casas. Los recién llegados, en su gran mayoría a través de Brasil, eran muy capaces e industrializaron la riqueza natural encontrada.

El desarrollo de El Soberbio fue sorprendentemente rápido, gracias a la cotidiana labor de los colonos que la respaldaron con búsqueda de nuevas alternativas económicas, haciéndole frente al trascurso del tiempo, con las plantaciones de esponjas, tabaco, soja y otros granos y por supuesto la esencia, el segundo producto madre de la tierra, que la hizo conocida en la provincia y a nivel nacional con la denominación de “Ciudad con aroma a esencia”.

Desde el principio existían cultivares silvestres, de naranjas y con la llegada de los colonos se fueron introduciendo plantas aromáticas al huerto familiar, como el caso de la menta y el lemongrass (mal llamado cedrón).

En el año 1950, comenzó a funcionar El Soberbio Esencias Misioneras (E.S.E.M.S.R.L.), que compró citronella del Alto Paraná, el objetivo principal, no era la destilación de los pastos esenciales, sino el de extraer esencias de la cáscara de naranja, por raspado, del jugo fabricarían jugos concentrados, y de la parte blanca, pepsinas. La empresa funcionó hasta 1952, que por un incendio se perdió toda la maquinaria.

La idea de la destilación de la citronella, se debió a una química italiana, que investigó las propiedades de los pastos esenciales, sus ventajas y posibilidades comerciales, llegando a la conclusión de que resultaba rentable su producción. En ese tiempo se trajo la primera planta de menta del Brasil, que se adaptó rápidamente, ideándola procesarla con un alambique a fuego directo.

El proceso productivo era y es artesanal; citronella es cosechada dos veces por año. El proceso implica cortar, se realiza manualmente con machete, amontonar y luego acarrear hasta el alambique, la destilación se realiza a fuego directo ya que son escasos los alambiques.

La actividad mantuvo crecimiento sostenido hasta la década del 80, cuando se llegó a producir en El Soberbio unas 650 toneladas de aceite de citronella para exportación. El apogeo fue entre los años 1963-1974..

Actualmente unos trescientos pequeños productores generan mano de obra para unas mil doscientas personas y producen unas ciento veinte toneladas que se exportan a Europa, Estados Unidos y países del MERCOSUR para la industria del jabón.
Los alambiques están obsoletos y se necesitaría una buena inversión en tecnología para dinamizar el sector. En los años difíciles la esencia era llevada a Brasil, donde los precios eran mejores, sin control aduanero, ni pago de impuestos
Actualmente la mayoría de los productores se dedican a la plantación de tabaco, donde participa la mayoría de la familia desde la temprana edad, ya sea para la plantación, el regado y cosecha. Esta plantación está muy objetada por los centros de salud y los medios ambientalistas por varias razones:
Además de la agricultura los colonos complementan su trabajo con la cría de ganado vacuno, gallinas y cerdos para su uso, que sin embargo siempre jugaron un importante complemento a su producción agrícola. Además a su dieta pronto incorporaron mandioca, batata, maíz, y en especial el mate y el tereré, bebidas autóctonas de alto potencial energético, también de masivo consumo en la vecina orilla. A esta agricultura básica el colono le fue agregando la ganadería, ya sea para fuerza de tiro con arados y carros, como para consumo familiar de sus derivados como la leche y carne; no faltaron las legumbres, frutas, miel ni aves de corral.
Esta industria familiar de sustento, se fue transformando en pequeñas industrias formadas por los colonos, siempre en el orden familiar que la producción que más allá de servirle como sustento comenzaron a vender en un primer momento en la Feria Franca, que se realiza una vez por semana en El Soberbio, donde cada uno de los pequeños productores ofrecen sus productos a que habitan en la zona urbana, además que entre ellos se abastecen de los que no producen. Cabe destacar que la Feria se ve visitada por habitantes de la vecina localidad brasileña de Porto Soberbo, los que cruzan con la balsa.

MÓDULO 2

2.1 Definición del bien (Carta de Venecia) (1964)

La Carta de Venecia en su primer artículo expresa: *“La noción de monumento histórico comprende tanto la*

creación arquitectónica aislada, como el ambiente urbano o paisajístico que constituya el testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico. Esta noción se aplica no solo a las grandes obras, sino también a las obras modestas que con el tiempo hayan adquirido un significado cultural"

En otras cartas se fortaleció el concepto de Patrimonio, como las recomendaciones de la convención de Nairobi en 1976, donde se expresa "*….que los conjuntos históricos forman parte del medio cotidiano de los seres humanos de todos los países…"* y se refuerza dichos conceptos en la asamblea de Méjico de 1999 *"….La memoria colectiva y el peculiar Patrimonio cultural de cada comunidad o localidad es insustituible y es una importante base para el desarrollo no solo actual sino futro…"*

Como lo indican los documentos citados anteriormente, vemos que teniéndolos en cuenta colonia Puerto Paraíso puede considerarse un bien patrimonial.

2.2 Valoración del bien.

Al referirse a los valores que un bien posee, podría afirmarse que todos los bienes poseen algún tipo de valor para sus habitantes, ya sea por las vivencias que se puedan haber tenido, o por los esfuerzos que el mantenimiento del lugar implica. Si estos bienes son portadores de cualidades estéticas y arquitectónicas que generen un alto impacto urbano o rural, o poseen un simbolismo particular.

Por lo que debemos tener en cuenta como lo indica en en su párrafo introductorio la carta de Venecia: "Portadoras de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de cada pueblo son actualmente testimonio vivo de sus tradiciones seculares. Las humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, las considera como patrimonio común y pensando en las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su conservación. Ella aspira a trasmitirlas con toda la riqueza de su autenticidad"

Tomando el concepto anterior colonia Puerto Paraíso posee los siguientes criterios de valoración:

a) El interés histórico-cultural, ya que hay una afirmación de la identidad y del tejido social en el que se integra. Tener en cuenta el hecho histórico y el valor simbólico específico que asuma para la comunidad local.
b) El interés artístico-arquitectónico y constructivo, las construcciones del lugar respetan las tradicionales

construcciones de madera de los primitivos colonos, y rara vez aparece una tipología diferente, se siguen utilizando los mismos materiales y colores.

c) El interés paisajístico-ambiental, la Colonia respeta su entorno natural, no olvidemos que se encuentra dentro de lo que es la Reserva Yaboty.

2.3 El bien y su entorno.

La protección del patrimonio no se limita al bien en si mismo, sino que incluye su entorno inmediato. Tal como queda expresado en las Normas de Quito: " La necesidad de conciliar las exigencias del progreso urbano con la salvaguardia de los valores ambientales es hoy día una norma inviolable en la formulación de los planes reguladores tanto a nivel local como nacional. En este sentido todo plan de ordenación deberá realizarse en forma que permita integrar al conjunto urbanístico los centros o complejos históricos de interés ambiental". Por lo tanto más allá de la concientización de los habitantes del lugar deben participar los diferentes estamentos gubernamentales para apoyar esa defensa desde el punto legislativo.

MÓDULO 3

3.1 Relevamiento documental: planos, fotografías memorias, publicaciones, datos referenciales.

3.2 Relevamiento físico: entorno original, estudio de la evolución del tejido y su proyección a futuro.

3.3 Estado actual, elaboración de un informe preliminar del estado del bien.

3.4 Matriz FODA

Para un adecuado acercamiento a un bien patrimonial, es fundamental obtener la mayor cantidad de información posible a cerca del mismo, a fin de alcanzar un conocimiento profundo que nos permitirá redescubrir sus valores esenciales y operar en consecuencia.

Esta información deberá constituirse de documentos fotográficos, documentos escritos o investigaciones; pueden ser previos al lugar, o revisiones posteriores a su formación, testimonios de quienes conviven o convivieron, documentos orales de sus habitantes.

La matriz FODA, no va a permitir una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna, como así su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas.

Todos estos informes nos posibilitarán detectar su origen, su evolución y proyectar su crecimiento.

3.5 El turismo en el sector actualidad y futuro

Por su ubicación Colonia Puerto Paraíso, a la vera de la ruta provincial 2 que llega a los saltos del Moconá, actualmente es un lugar de paso, donde generalmente los visitantes son ocasionales, lo que con la puesta en valor de la misma, la creación de un ecomuseo, donde los turistas participen y conozcan las actividades, esta visita ya no sea ocasional sino que entre en los paquetes turísticos.

.MODULO 4

4.1 Propuesta preliminar del uso sustentable del bien.

Según la definición de la Real Academia Española, sustentable es un proceso que puede mantenerse por sí mismo.

En relación con esta definición entendemos que como base de una refuncionalización eficaz, se debe tener en cuenta como tema fundamental el de los beneficios, sin olvidar los financieros. Los ingresos de las actividades que el bien genere, en principio deben ser enfocados en las tareas de mantenimiento que garanticen el correcto funcionamiento del mismo. En el caso que se produzca un superávit que sobrepase los gastos e mantenimiento sería muy útil la creación de un fondo destinado a mejorar el lugar.

4.2 Lineamientos posibles de intervención, acciones a corto, mediano y largo plazo.

Estos lineamientos resulta necesario plantear diferentes plazos en la ejecución de las tareas de puesta en valor.

Estos diferentes plazos podrían establecerse en relación a:

a. Discriminar que tareas son previas a otras.
b. Discriminar aquellas acciones que revisten cierta urgencia, de las que podrían ser realizadas en etapas posteriores.
c. Establecer un plan de tareas en función de etapas de concreción ya que favorece la viabilidad del emprendimiento.

Es decir, plantear plazos de acción que permitan la realización de obras acotadas que puedan ir produciendo beneficios que vayan aportando capital para la realización de las etapas posteriores.

Conclusiones

La formulación de un programa de mantenimiento no debe pensarse como un documento estático y cerrado sino que contrariamente debe ser dinámico y necesariamente debe acomodarse a la evolución de la actividad del mismo; por lo que debe ser importante contar con personal capacitado para llevar adelante las diferentes tareas.



A atuação público-privada em prol da restauração de edificações de taipa de mão, localizadas em Juiz de Fora, Minas Gerais – Brasil: os casos das fazendas Ribeirão das Rosas e Tapera

Marcos Olender [(1)] **Mônica C. H. Leite Olender** [(2)]

Dpto. de História. Instituto de Ciências Humanas. Universidade Federal de Juiz de Fora. Campus Universitário. ICH. Bairro Martelos. Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil.[(1)]
Dpto. de Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Engenharia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Campus Universitário. Fac. Engenharia. Bairro Martelos. Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil. [(2)]

olender@terra.com.br [(1)] monica.olender@ufjf.edu.br [(2)]

RESUMEN

Em função da abertura do Caminho Novo – uma das estradas da coroa portuguesa criada, no século XVII, para facilitar o transporte de ouro do interior do atual estado de Minas Gerais para o porto do Rio de Janeiro, Brasil – foram surgindo, ao longo de seu leito, diversos povoados que, durante os séculos XVIII e XIX, em sua maioria, tornaram-se cidades, dentre as quais destacamos aquela denominada Juiz de Fora.
Tal cidade, conhecida por ter sido, no final do século XIX e início do século XX, um dos mais destacados centros industriais brasileiros, tendo sido pioneira, por exemplo, na oferta pública de energia elétrica para a população, possui rico patrimônio arquitetônico remanescente desse período, onde se sobressaem exemplares ligados ao Ecletismo e ao *Art Dèco*.
Porém, dentre os edifícios legalmente protegidos na cidade – onde a grande maioria está ligada a esse período industrial – dois se destacam, em particular: a sede da Fazenda da Tapera e a sede da Fazenda Ribeirão das Rosas, ambas construídas, no século XVIII, em estrutura autônoma de madeira e vedações em taipa de mão, em terras localizadas à margem do antigo Caminho Novo.

É exatamente sobre as ações realizadas, a partir do ano 2000, no sentido de preservar esses mais antigos patrimônios imóveis de Juiz de Fora – ressaltando-se a participação de universidades federais, do órgão municipal responsável pela gestão do patrimônio cultural de Juiz de Fora – DIPAC –, de organizações sem fins lucrativos e do Ministério Público Federal – que se trata a presente comunicação.

PALABRAS CLAVE: Parceria público-privada, Patrimônio Arquitetônico, Restauração.

1. INTRODUÇÃO

Cidade da segunda metade do século XIX, pólo econômico da Zona da Mata – graças à produção cafeeira e, posteriormente, industrial - local de experiência de imigração colonizadora (mais especificamente de alemães), Juiz de Fora se contrastou rapidamente com as outras regiões do Estado de Minas Gerais. Não participando da cultura barroca, aberta ao cosmopolitismo, a cidade já apresentava, em fins do século XIX, um rico patrimônio arquitetônico e artístico, salientando-se tanto a arquitetura da colonização alemã quanto a presença de expressivas manifestações do neoclássico e do eclético (este produzido com a contribuição fundamental dos imigrantes italianos). Esta riqueza e diversidade permaneceu e, mesmo, se desenvolveu ao longo do século XX, conhecendo, a cidade, significativos exemplares arquitetônicos e artísticos dos estilos *art-nouveau*, *art-dèco* e modernista que, até hoje, constituem a paisagem urbana da sua área central, identificados como significativa parcela do seu patrimônio histórico e cultural, herança de uma época (últimas décadas do século XIX e primeiras décadas do século XX) quando, por seu desenvolvimento econômico, a cidade era conhecida como a “Manchester Mineira”.

Juiz de Fora se desenvolveu, pois, após o ciclo econômico do ouro e a partir da inversão econômica propiciada pela cultura cafeeira e aplicada na indústria. Na época da mineração, de fins do século XVII até as últimas décadas do século XVIII, era território de passagem do tráfico do ouro e dos diamantes da região das minas para a cidade do Rio de Janeiro, que se torna capital da Colônia em 1763. Neste sentido, a Coroa impedia o estabelecimento de qualquer aglomeração urbana significativa na região, denominada como “Zona da Mata”, nome pelo qual é conhecida até os dias de hoje. O seu nome, porém, vem de uma sede de fazenda erguida na

época colonial e denominada, até sua demolição em 1943, de "Fazenda do Juiz de Fora". Desta época restam ainda, como detalharemos a seguir, dois exemplares de edificação rural: as sedes das fazendas da Tapera e da Ribeirão das Rosas.

Em 1999, no âmbito do "I Seminário de Preservação do Patrimônio Cultural" realizado pela ONG PERMEAR[131] – Programa de Estudos e Revitalização da Memória Arquitetônica e Artística – foi lançada, pelo Núcleo Juiz de Fora do Instituto dos Arquitetos do Brasil – IAB, uma campanha para a preservação de uma destas edificações: a sede da Fazenda Ribeirão das Rosas. A partir dessa campanha e com o apoio do, então, Instituto de Pesquisa e Planejamento da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, o PERMEAR obteve a autorização para iniciar os levantamentos físico-arquitetônicos e fotográficos do imóvel. Infelizmente, porém, questões conjunturais interromperam os trabalhos ainda no ano de 2000, o que não impediu que o mesmo fosse tombado, no ano seguinte, pelo município [132]. A seleção da arquiteta Mônica Cristina Henriques Leite Olender para o Curso do CECRE [133] possibilitou a retomada das atividades visando a elaboração do projeto de restauração e revitalização do imóvel e do seu entorno. Tal projeto foi atualizado pela equipe técnica do PERMEAR em 2010, ocasião em que também direcionou a intervenção nos espaços da edificação para adaptá-la para o novo uso: um Centro de Estudos Ambientais. Esse "Projeto de Restauração e Reutilização" foi apresentado, em 2011, para a análise do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Cultural de Juiz de Fora – COMPPAC – bem como para a Lei Federal de Incentivo à Cultura – Lei Rouanet – do Ministério da Cultura do governo brasileiro, tendo sido aprovado em ambos.

Apesar de também ter sido citada na campanha lançada pelo IAB/ Núcleo Juiz de Fora, em 1999, a Fazenda da Tapera, tombada no ano de 1990[134] a nível

[131] Atualmente, o PERMEAR, assim como outras ONGs que atendem aos requisitos específicos, possui o título, conferido pelo Ministério da Justiça do Governo Federal, de OSCIP – de Organização da Sociedade Civil de Interesse Público.

[132] Juiz de Fora. "Decreto nº 6967 de 25 de Janeiro de 2001". Juiz de Fora, 2001.

[133] Curso de Especialização em Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios - UFBA/IPHAN/UNESCO

[134] Juiz de Fora. "Decreto nº 4335 de 06 de julho de 1990". Juiz de Fora, 1990.

municipal, não chegou a ter efetivada nenhuma ação que pudesse dar início à sua recuperação, apesar de terem sido realizadas algumas tentativas pontuais que, objetivamente, não deram resultado.

Esse panorama de quase inação, certamente permitiu um avanço considerável da situação de degradação dos edifícios e perdurou até o ano de 2010, quando ações efetivas e a possibilidade de captação de recursos apresentaram uma nova perspectiva em prol da preservação dos edifícios. Em meio às ações citadas, vale ressaltar ainda a atuação do Ministério Público Federal, através de sua representação na cidade de Juiz de Fora que, em função do péssimo estado de conservação em que se encontravam ambas as edificações, intensificou a cobrança pela recuperação das mesmas, notificando tanto os seus proprietários quanto a própria Prefeitura Municipal, esta última por conta do dever de fiscalização que lhe compete através da sua Divisão de Patrimônio Cultural.

A situação atual dos processos de recuperação das duas sedes das fazendas e a chegada de um novo, e fundamental, aliado – a Universidade Federal de Juiz de Fora – para completar o quadro de personagens até então envolvidos no desenvolvimento dos mesmos será descrita no item 3 adiante. Porém, anteriormente a essa descrição, será feita uma breve contextualização histórica e arquitetônica dos edifícios das antigas fazendas, no sentido de permitir uma compreensão mais pormenorizada de sua importância, favorecendo a compreensão dos primórdios da própria história da cidade de Juiz de Fora.

2. AS FAZENDAS TAPERA E RIBEIRÃO DAS ROSAS NO CONTEXTO DO CAMINHO NOVO

2.1. O Caminho Novo e as origens da cidade de Juiz de Fora

Descoberto por volta dos anos de 1693 e 1695, nas terras que hoje correspondem ao estado de Minas Gerais, o ouro provocou a vinda de milhares de aventureiros, especialmente paulistas, para sua exploração. Como rota de transporte, inicialmente foi utilizado o chamado “Caminho Velho”. A extensão considerável e as inúmeras voltas que caracterizavam tal caminho constituíam sérios problemas para a Coroa Portuguesa, que não conseguia evitar os saques aos carregamentos e os desvios de pagamento de impostos.

Com o intuito de solucionar tal questão, a Coroa Portuguesa contratou, em 1698, os serviços do sertanista Garcia Rodrigues Paes, para construir um novo caminho

que diminuísse, ao mesmo tempo, as distâncias entre as minas localizadas no interior do território e o porto da cidade do Rio de Janeiro (cujo percurso durava originalmente 30 dias, tendo sido reduzido, com o Caminho Novo, para dez dias) e os riscos de contrabando do metal.

Dentre os vários pequenos povoados que surgiram ao longo do Caminho Novo, durante o século XVIII, um se destaca: aquele conhecido como Santo Antônio do Paraibuna, nome que se referia a um de seus principais marcos físicos: o Rio Paraibuna[135], e que vai dar origem à cidade de Juiz de Fora.

Neste povoado se destacavam dois núcleos de povoamento surgidos no século XVIII. O primeiro deles, de responsabilidade do alcaide-mor Thomé Corrêa Vasques, corresponde às terras da Fazenda da Tapera (conhecida também como Pera). O segundo, conferido ao alferes Manuel Vidal, engloba terras da Fazenda Ribeirão das Rosas.

[135] Paraibuna: etimologicamente, em Tupi, a palavra “Paraibuna” significava “grande rio de águas escuras”.

2.2. A Fazenda da Tapera[136]

Em 1º de junho de 1708, Tomé Corrêa Vasquez, o Alcaide-Mor do Fisco e do Mays da cidade do Rio de Janeiro recebe uma sesmaria, pelo seu casamento com Antônia Paes. Tais terras possuíam como testada frontal o rio Paraibuna e correspondem aos atuais bairros de Santa Terezinha, Bandeirantes e Granjas Bethânia, localizados na atual cidade de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, Brasil.

Antes mesmo da concessão oficial dessa sesmaria, por volta do ano de 1700, Vasques já havia contratado o mestre de obras Pedro Durval – o primeiro pedreiro da região de que se tem notícia – para construir uma casa, implantada posteriormente à oficialização da doação, num terreno onde se localiza hoje o Bairro Santa Terezinha. Esta edificação de uso misto – residência e local onde o ouro da Província era depositado, através da função passada a Tomé Corrêa Vasquez de arrecadar e fiscalizar bens considerados pertencentes ao poder público – foi



Fig. 1 - Fazenda da Tapera
Fonte: ESTEVES, Albino
Data: anterior a 1914

denominada Fazenda do Alcaide-Mor, Alcaidemoria ou, como é mais conhecida atualmente, Tapera. É considerada a construção mais antiga da cidade de Juiz de Fora ainda de pé e a primeira repartição pública da região de que se tem notícia[137].

Após o falecimento do alcaide-mor, em 1718, a fazenda é adquirida por Antonio Vidal, cuja posse

[136] Informações retiradas do Trabalho Final de Graduação da discente Danielle Matos Vilela, trabalho esse desenvolvido no âmbito do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora

[137] Juiz de Fora. "Processo de Tombamento da Fazenda da Tapera. Nº: 2209/88 – Volumes 01 e 02". Juiz de Fora, 1988.

permanece com sua família até 1879, quando é vendida para Antonio Dias Tostes. A fazenda é passada à família Tristão quando uma das herdeiras dos Tostes, Josefina, casa-se com Custódio da Silveira Tristão. O penúltimo proprietário da Fazenda da Tapera foi o médico Dr. Cícero Tristão que, por não possuir descendentes diretos, deixou a cargo de seus irmãos, Alencar Tristão e Antonio Tristão, a escolha de uma instituição de caridade para a doação de uma área correspondente a 19,36 hectares de terras (193.600 metros quadrados), incluindo a antiga sede da Fazenda da Tapera[138]. A doação, segundo a preferência explicitada pelo próprio médico, foi feita à Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, em 1954[139].

O edifício-sede, originalmente composto por estrutura autônoma de madeira e vedações em taipa de mão, passou por diversas intervenções ao longo de sua história, mas aquela mais significativa corresponde ao ano de 1933, quando a volumetria da mesma (que, em planta-baixa, correspondia a um "T"), foi separada em duas partes, sendo uma delas reduzida em função da abertura da rua Alencar Tristão (figuras 2 e 3). Para dar acabamento ao trecho suprimido, foi criada uma fachada com tratamento formal ligado ao ecletismo.

A sede da fazenda (os dois volumes) juntamente com parte de seu entorno foi tombada, a nível municipal, através do Decreto nº. 4335, de 06 de julho de 1990.

[138] Vale ressaltar que houve um desmembramento dessas terras, por volta do ano de 1976, para a criação de um cemitério chamado Parque da Saudade, também gerenciado pela Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora.

[139] ESTADO DE MINAS GERAIS. Inventário de Cícero Tristão. Processo nº 145930262723. Juiz de Fora, MG. 01/04/1954. p 5.





Fig. 2 e 3 – Aspecto atual da Fazenda da Tapera
Foto: VILELA, Danielle M.
Data: abril de 2012

2.3. A Fazenda Ribeirão das Rosas

Construída por iniciativa do alferes Manuel Vidal, situa-se, como dito anteriormente, em um dos trechos do Caminho Novo, na área denominada atualmente como "Remonta", no Bairro Barbosa Lage, cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Inicialmente, a Fazenda era conhecida, apenas, como "Ribeirão". Em alguns documentos é citada como "Ribeirão da Boa Vista". Atualmente, é conhecida pelo nome de "Ribeirão das Rosas", em referência ao ribeirão de mesmo nome que atravessa suas terras.

O único edifício que perdura até os dias de hoje dentre todos aqueles que compunham o complexo da fazenda é a sua sede concluída, provavelmente, na primeira metade do ano de 1751. Em relação às características arquitetônicas, trata-se de um edifício assobradado, cujo projeto, bastante simplificado, exibe uma estrutura autônoma de madeira, embasada sobre pedras e vedada por paredes de taipa de mão. O interior do pavimento superior, despojado de qualquer luxo além das pinturas que ornamentam as paredes de alguns espaços, exibe um número grande de cômodos, entre eles uma capela, duas alcovas e um banheiro (este último fruto de adaptação realizada, provavelmente, já no século XX). O pavimento térreo, como era o costume da época, apresenta espaços que, provavelmente, eram ocupados pelas dependências de serviço e de abrigo para os viajantes. O telhado de quatro águas cobre todo o edifício, com exceção do alpendre, localizado à frente da fachada frontal.

O mais antigo registro fotográfico (datado de 1914), exibido abaixo, mostra a Sede e seus arredores ainda com elementos que poderiam ser originais como, por exemplo, a "mansarda" que vazava a água sudoeste (frontal) do telhado e as construções próximas.





Fig. 4 – Aspecto da fazenda em 1914
Fig. 5 – Aspecto atual da fazenda
Fonte: ESTEVES, Albino
Foto: OLENDER, Mônica C.H.L.
Data: anterior a 1914
Data: agosto de 2011

As terras da Fazenda, que possuíam cerca de 7.514.100,00 $m^{2,}$ pertenceram à família Vidal até o ano de 1972, ano em que a área foi desapropriada pelo Ministério do Exército para, ali, instalar o Campo de Instrução da 4ª Brigada de Infantaria Motorizada. Entre os anos de 1977 a 1979, o Exército realizou uma reforma de emergência, evitando que o casarão ruísse. Após trinta e três anos, com a deterioração das peças de madeira e das vedações de taipa de mão, as fachadas e os pavimentos foram escorados novamente para impedir sua ruína.

Em 2001, o edifício-sede da Fazenda Ribeirão das Rosas foi tombado pelo município de Juiz de Fora – através do Decreto nº 6967 de 25 de Janeiro –, como o segundo edifício mais antigos da cidade ainda de pé (estando atrás somente da antiga sede da Fazenda da Tapera).

2.3.1. O Projeto de Restauração e Reutilização da Fazenda Ribeirão das Rosas

Elaborado em 2002 e atualizado em 2010, o projeto aponta, como objetivo principal, "prover o edifício de condições que permitam o prolongamento do seu tempo de vida, seja através da sua recuperação física, seja através do seu uso, visto estar o mesmo em estado de iminente ruína"[140]. O conceito de autenticidade serviu como "limite regulador" das ações de intervenção, a fim de salvaguardar os valores históricos, estéticos e de identidade, além da natureza documental do monumento. Merecem destaque algumas singularidades que foram preservadas: a primeira delas é a estrutura autônoma de madeira, constituída por peças como baldrames, esteios, vigas e frechais. Tal estrutura exemplifica uma característica marcante das construções do estado de Minas Gerais, mas se destaca, principalmente, por ter sido empregada em um edifício de dois pavimentos (pois, normalmente, as construções com mais de um pavimento, especialmente as grandes casas rurais, apresentam estrutura mista); a segunda, diz respeito à vedação de taipa de mão que foi utilizada, ali, em ambos os pavimentos, conformando todas as paredes de vedação do edifício, externas e internas. Associados à paisagem circundante (vegetação, elementos remanescentes, a estrada etc), a manutenção da estrutura de madeira, dos painéis de taipa e da disposição dos vãos tornam-se indispensáveis à leitura do conjunto, considerando-se os aspectos históricos, estéticos e paisagísticos ali presentes. A espacialidade interna do edifício-sede também foi mantida, visto que permite o entendimento funcional e a importância dos cômodos, percebida pela sua localização nas plantas e pela diferenciação dos materiais e acabamentos utilizados. As soluções apontadas foram, ao máximo, compatibilizadas com as técnicas e materiais já existentes, buscando, como resultado final, a perfeita integração com os mesmos, incluindo-se aí as soluções que permitem acesso universal a todos os espaços que se caracterizam, em termos de tratamento, pela distinguibilidade e reversibilidade.

A partir da aprovação na Lei Rouanet em 2011, o projeto tornou-se apto a receber, a partir de 2012, recursos das mais diversas fontes, inclusive aquela ligada à renúncia fiscal de Imposto de Renda de empresas privadas, dependendo, para isso, de um trabalho de captação.

[140] PERMEAR. **Atualização do Projeto de Restauração e Revitalização da Fazenda Ribeirão das Rosas**. Juiz de Fora, 2010.

3. NOVAS PERSPECTIVAS PARA A RECUPERAÇÃO DOS EDIFÍCIOS CENTENÁRIOS/ CONCLUSÕES

Como dito anteriormente, tendo em vista o péssimo estado de conservação de ambas as sedes das fazendas, a partir de 2010 o Ministério Público Federal, com a intenção de cobrar ações mais rápidas e efetivas para garantir a integridade dos bens imóveis em questão, acabou por conseguir, tanto do Exército Brasileiro, proprietário da Fazenda Ribeirão das Rosas, quanto da Santa Casa de Misericórdia, responsável pela Fazenda da Tapera, a realização de ações concretas que, finalmente, em 2012, resultariam em situações complemente favoráveis para o início das obras de restauração dos mesmos.

No caso da Fazenda Ribeirão das Rosas, onde a mobilização do Exército Brasileiro em prol da sua recuperação completa cerca de dez anos, o cenário atual já se mostra bastante satisfatório, tendo em vista que, além da mobilização da sociedade civil e, mesmo, do poder público municipal, a própria direção da 4ª. Brigada de Infantaria Motorizada e do Campo de Instrução vêm se empenhando, durante todo esse tempo, para encontrar formas de recuperar esse seu patrimônio. A direção atual conseguiu, finalmente, a partir do "Projeto de Restauração e Reutilização" aprovado na Lei Rouanet em 2010, como dito, captar uma quantia significativa para dar início às obras. Paralelamente a algumas medidas de escoramento e proteção do edifício contra as fortes chuvas que estão sendo esperadas para os próximos meses, já está sendo providenciada a contratação de profissionais especializados que farão o trabalho de gerenciamento e execução efetiva das intervenções.

A integração da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) a esse processo, através de um projeto de extensão apresentado pela docente Mônica Olender (anteriormente citada por ser a autora do projeto de intervenção e por compor, na época, a equipe do PERMEAR que atualizou o projeto em 2010 e o formatou para a Lei Rouanet), irá permitir, numa perspectiva multidisciplinar, a participação tanto de alunos dos mais diversos cursos de graduação da UFJF – principalmente de Arquitetura e Urbanismo e História – quanto de docentes nas ações de recuperação da Fazenda. A atuação de tais discentes e docentes se dará no acompanhamento das obras, na elaboração do *as built* e na busca por novos dados que possam enriquecer as informações até o momento obtidas em relação à sua história, o que inclui as modificações arquitetônicas ocorridas no próprio edifício-sede e nas áreas a ele contíguas.

Em relação à Fazenda da Tapera, o cenário difere completamente daquele anteriormente descrito para a Fazenda Ribeirão das Rosas. A Santa Casa de

Misericórdia de Juiz de Fora, sua responsável legal, até o ano de 2012, procedeu a algumas tentativas de elaboração de projetos para a sua recuperação, mas nenhuma delas visando uma efetiva restauração. No final de 2011, quando o Ministério Público solicitou a adoção de medidas emergenciais para assegurar a integridade do edifício, a Universidade Federal de Juiz de Fora deu início à sua participação no processo. A partir da iniciativa do professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Jorge Arbach, de aproveitar os projetos desenvolvidos pelos discentes do citado Curso como trabalho final para a sua graduação (TFG), a aluna Danielle Matos Vilela partiu para a proposição do projeto de restauração e reabilitação da fazenda da Tapera, tendo como orientadora a professora Mônica Olender.

Tendo em vista o foco especificamente acadêmico do TFG, foi proposto um projeto de extensão (assim como também foi feito para a Fazenda Ribeirão das Rosas) – coordenado pelos professores Mônica Olender, Jorge Arbach e Gustavo Abdalla – que permitirá uma abordagem interdisciplinar mais ampla e o aprofundamento conceitual e técnico necessários a um projeto dessa natureza. Para tanto, foi firmado um termo de compromisso entre a UFJF, a Santa Casa de Misericórdia e a Divisão de Patrimônio Cultural da Prefeitura de Juiz de Fora, termo esse que está sendo adaptado para um convênio de cooperação técnica do qual também participará o Laboratório de Patrimônio Culturais – LAPA[141], liderado pelo Arquiteto e Historiador Marcos Olender. Após a sua conclusão, o Projeto de Restauração e Reabilitação da Fazenda da Tapera, elaborado no âmbito do TFG e do projeto de extensão, será formatado para a Lei Rouanet e para outras leis de incentivo para possibilitar a captação de recursos para a realização das obras de intervenção.

Portanto, como visto, a iniciativa de instituições e entidades públicas para a efetivação de ações em prol da preservação das fazendas Ribeirão das Rosas e Tapera foi fundamental, até mesmo no que concerne à sensibilização de seus responsáveis legais para a necessidade de tal preservação. A participação direta do Ministério Público e da Universidade Federal de Juiz de Fora auxiliaram para o fortalecimento político das propostas que, a partir de então, já podem ser vislumbradas com reais possibilidades de captação de recursos para a realização das obras. Consideramos que os casos aqui apresentados, além de proporcionarem a recuperação de dois dos mais importantes bens culturais imóveis de Juiz de Fora, apresentam também uma das mais positivas possibilidades

[141] Núcleo de Pesquisa lotado no Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Juiz de Fora

atualmente existentes no cenário da preservação do patrimônio cultural brasileiro: a constituição de parcerias público-privadas.

4. REFERÊNCIAS

[1] Bastos, Wilson de Lima. “Caminho Novo. Juiz de Fora”. Juiz de Fora: Paraibuna, 1993.
[2] _____. “Do Caminho Novo dos campos gerais à atual BR – 135”. S.l.: s.n., s.d.
[3] ESTADO DE MINAS GERAIS. Inventário de Cícero Tristão. Processo nº 145930262723. Juiz de Fora, MG. 01/04/1954.
[4] Esteves, Albino. “Álbum do município de Juiz de Fora”. 3ª. ed. Juiz de Fora: FUNALFA Edições, 2008.
[5] Juiz de Fora. “Decreto nº 6967 de 25 de Janeiro de 2001”. Juiz de Fora, 2001.
[6] Juiz de Fora. “Decreto nº 4335 de 06 de julho de 1990”. Juiz de Fora, 1990.
[7] Juiz de Fora. “Processo de Tombamento da Fazenda da Tapera. Nº: 2209/88 – Volumes 01 e 02”. Juiz de Fora, 1988.
[8] Oliveira, Paulino de. “História de Juiz de Fora”. S. l.: s. n., s.d.
[9] PERMEAR. “Atualização do Projeto de Restauração e Revitalização da Fazenda Ribeirão das Rosas”. Juiz de Fora, 2010
[10] Procópio Filho, J. “Aspectos da vida rural de Juiz de Fora”. Juiz de Fora: s.n., 1973.
[11] Ribeiro, Arnaldo Vidal Leite. “Família Vidal Leite Ribeiro – Genealogia – Reminiscências”. Rio de Janeiro: Sul Americana S.A., 1960.
[12] Vilela, Danielle Matos. “Trabalho Final de Graduação: Projeto de Restauração e Requalificação da Fazenda da Tapera”. Juiz de Fora, 2012.

CASAS CONSISTORIALES DE SANTA CRUZ DE LA PALMA. SU EVOLUCIÓN ARQUITECTÓRNICA Y SUS INTERVENCIONES.

Miguel Ángel Neris Hernández

Arquitecto Técnico por la Universidad de La Laguna

miguelneris@hotmail.com

RESUMEN

La presente comunicación está basada en un trabajo de análisis de las características patrimoniales del edificio sede del Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma (La Palma, Islas Canarias) y el estudio de las patologías observadas en la fachada principal de dicho Consistorio por ser ésta la parte de mayor valor significativo dada su conservación, casi intacta, desde su creación en el siglo XVI.

El trabajo está realizado por los Arquitectos Técnicos D. Carlos Díaz Pérez, D. Ruymán Díaz Tavío y D. Miguel Ángel Neris Hernández. El documento hace un recorrido por todas las características políticas, sociales y culturales que dieron lugar a su construcción y posterior conservación y transformación para adaptarse a las necesidades surgidas en cada momento histórico, y como su existencia y persistencia están ligadas al desarrollo urbanístico de la ciudad de Santa Cruz de La Palma, desde su fundación por parte de los conquistadores castellanos en 1493 hasta la actualidad. Es por esto que el texto trata, no sólo de la transformación del edificio en sí, sino también su interacción con el entorno.

PALABRAS CLAVE: Santa Cruz de La Palma, Ayuntamiento, Intervenciones, Fachada.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.1. Orígenes urbanísticos de Santa Cruz de La Palma

En 1494, Alonso Fernández de Lugo, Adelantado que había dirigido la conquista de la isla, es nombrado gobernador de La Palma. La primera acción es el reparto del territorio a los conquistadores y la roturación

del suelo para iniciar la productividad. Para el poblamiento, Lugo promovió en España la venida de pobladores con todo tipo de estímulos: pago del viaje, reparto de ganados, datas de tierras. El primer núcleo se situó en el más tarde llamado barrio de La Asomada (actual Alameda), junto al Barranco de Las Nieves. Cerca de este asentamiento, en el mismo barranco, se sitúa la Cueva de Carías, residencia del último caudillo aborigen del bando de Tedote, Bentacayse, y emplazamiento donde se mantuvieron las primeras reuniones del primitivo Cabildo. Santa Cruz de La Palma y La Laguna, fundaciones de Lugo, tienen en común el cambio del emplazamiento del centro urbano: En La Laguna ocurrió antes del 1500, trasladándose de la Villa de Arriba a la Villa de Abajo. En Santa Cruz de La Palma pasó de La Asomada al núcleo de la plaza de El Salvador, junto al Barranco del Rio o de Los Molinos, más rico en agua. La ciudad se centraliza en torno a una plaza mayor y se la dota de los edificios necesarios para su gobierno y administración, servicios públicos e infraestructuras destinadas a la información del ciudadano, salud y alimentación. Es ciudad con doble sistema de plazas, lo que es conocido como modelo regular exportado a América: La plaza principal, centro de la vida civil y religiosa y la del muelle o plaza de mar, centro de actividad comercial, y situada, en este caso, en la parte sur de la ciudad.

La situación de la ciudad en una ruta de tráfico marítimo denso la convierten ciudad – puerto, por lo que se ve abocada a desarrollar su defensa para vigilar su comercio, fuente que la enriqueció durante todo el siglo XVI, y que obligó a situar la torre, el muelle y la plaza todo en un mismo espacio.

Pero además, el modelo de ciudad lineal en torno a lo largo de una calle principal, paralela a la costa, advierte semejanzas estructurales con ciudades portuguesas como Funchal o Setúbal. El diseño, en el caso de Santa Cruz de La Palma, obligado por razones topográficas, pretende unir los extremos de la ciudad: el núcleo fundacional de la Asomada, al norte y el puerto, al sur. Justamente, la calle Real nace y muere en ambos puntos. Y en el eje central se sitúa la plaza mayor, con la parroquia y el edificio del Cabildo.

Tras una embestida de corsarios franceses en 1553, la ciudad queda incendiada, saqueada y destrozada. Las primeras ayudas para la recuperación de la normalidad son militares y hacia 1567 la recuperación está muy avanzada. La ciudad regula su planificación y ornato. El Cabildo controlaba la edificación a través de alcaldes de oficio o veedores. Con respecto a materiales de construcción, la obtención de la cal fue costosa por su escasez, por lo que

se vieron obligados a importarlas de Gran Canaria, Tenerife, Lanzarote, Fuerteventura o Portugal. La madera era material variado y generoso en los montes de la Isla y su exportación se controlaba. La piedra se extrae de los alrededores y en ocasiones se exporta de La Gomera.

La teja se producía en hornos de la Isla o también se traía de fuera. Con todo, a finales del siglo XVI, Santa Cruz de La Palma es una de las ciudades mejor situadas de todo el archipiélago.

1.2. Evolución administrativa: Del Concejo o Cabildo al Ayuntamiento

La organización del territorio insular y su repoblación se articuló administrativamente en torno al Concejo, extendiendo su jurisdicción sobre la villa y su tierra, coincidente con los límites de la Isla, siendo su capital Santa Cruz de La Palma que era a su vez la sede del Concejo. El concejo es la célula básica de la administración local que englobaba en medio urbano y la tierra.

El primer Cabildo de la Isla se reunió en la cueva de Carías, aunque ya a mediados del siglo XVI disponía de edificio propio, que luego sería destruido por el ataque de los piratas franceses en 1553, pasando a celebrarse desde aquel entonces las reuniones en las casas particulares de los regidores. Esta situación de provisionalidad se mantuvo hasta 1559 en la que se acordó hacer la nueva edificación. Este edificio ha permanecido como sede permanente de la administración local hasta nuestros tiempos.

La población fuera de la capital fue conformándose y creciendo alrededor de las primitivas ermitas, luego parroquias. Los núcleos fueron organizándose, y el poder local era ejercido por el alcalde pedáneo y los párrocos.

Pero todos los intentos de organización municipal fueron frenados por el Cabildo. A partir de 1772 los núcleos de población pudieron disponer de una junta municipal local formada por el alcalde, los diputados, el personero y el administrador de pósito. Aunque ya los núcleos de población funcionaban como auténticas municipalidades, no fue hasta la Constitución de Cádiz de 1812 que se produjo la formalización de los once primeros ayuntamientos.

2. EL EDIFICIO

2.1. Orígenes históricos

Este es el edificio renacentista más importante y completo de los conservados en Canarias, tanto por su arquitectura como por su insólita representación simbólica. La estructura actual pertenece a la segunda y definitiva fábrica,

El primer edificio se hallaba en la misma plaza, frente al actual y donde treinta años después se hizo una fuente pública. Su construcción se haría entre 1510 y 1520. Para su reconstrucción, el nuevo solar elegido da a dos calles, el lado principal a la Real y el posterior a la Trasera. Un pequeño callejón, llamado de La Cárcel, comunica ambos espacios. Precisamente es la cárcel lo primero que empieza a construirse, integrada como es tradicional en el mimo edificio, por constituir un servicio más urgente. Los primeros trabajos comienzan en junio de 1554 aunque los trabajos del edifico de Concejo no comienza hasta 1559. A la izquierda de la fachada, puede leerse la siguiente inscripción: *El Ldo. Alarcon teniente del Ldo. Armenteros lo acabo en 1563* lo que parece sugerir el término de los trabajos ese año. En realidad, se acaba parte de la fachada y del interior y las obras siguen al año siguiente. El año 1567 que es el de la conclusión definitiva, fecha que coincide con el plazo final de la prórroga de ayuda real. Cabe destacar la importación de cantería desde La Gomera, compra que se hizo hasta en dos ocasiones.

2.2. Elementos significativos

La fachada principal es el único elemento original de este edificio que ha sido conservado casi intacto hasta la actualidad. El trazado de la plaza y la volumetría del resto de los edificios hacen este frontis esté en perfecto equilibrio con su entorno.

El Cabildo pertenece a aquellos edificios y artistas posteriores a la década de 1550 que continúan empleando el estilo ornamentado como en años anteriores, pero con mayor uso de los órdenes jónico y corintio y abandono de las columnas abalaustradas. Desde el punto de vista de los tipos presenta una estructura similar a la de otros Consistorios repartidos por toda la geografía cultura hispánica. La parte baja queda definida por una loggia de cuatro arcos de medio punto ligeramente rebajados. Los soportes respectivos son una ménsula, tres columnas exentas y una media columna. Las estrías que recorren las columnas se diseñan, con boceles entre las acanaladuras que forman una línea dentada perpendicular a las estrías. Los capiteles son todos distintos. El de la ménsula, donde apea el arco del callejón, es jónico y dispone sus roleos trasversalmente; el siguiente tiene animales fantásticos, el tercero, con temas vegetales, corresponde al itálico; y los dos últimos con doble ábaco y adornados con motivos geométricos y vegetales. Los pedestales se trazan de planta cuadrada, más altos que anchos, con los mimos tableros para colocar relieves y molduras. Las enjutas de estos arcos y los paños laterales de esta loggia han sufrido torpes encalados que han terminado por ocultar la cantería.

En la segunda planta cambia el sentido de la proporción y se pierde el ritmo armónico de la loggia. Las dos ventanas escarzanas apoyan en bellas pilonas jónicas y entre ellas se situ el busto de Felipe II. En el centro geométrico de la fachada está el escudo imperial y, a su derecha, dos ventanas de marco adintelado con parteluz. Una cornisa remata toda la fachada con cuatro gárgolas zoomórficas de buena talla. El alero de madera actual es un añadido de la intervención de 1949. El escudo de la corona se muestra como el embrión que genera la ordenación de la fachada. Es el auténtico eje simétrico del conjunto, justo en su centro, aunque sacrifica la armonía con el ritmo de la loggia. Los arcos deben renunciar, por problemas de espacio, al esquema de los otros dos y se conciben como ventanas adinteladas que rompen el ritmo y la composición. Las notas de distinción los dan las finas ménsulas decoradas con hojas de acanto y situadas bajo el alfeizar corrido; las delgadas columnillas con capiteles corintios y los relieves mitológicos en los remates de las ventanas. Entre estas se coloca el escudo de la Isla y la ciudad, componiendo así otra estructura de simetría de tres. Lo enmarcan dos pilastras cajeadas con división intermedia. La proporción general de la fachada viene dada por la armonía entre sus tres partes, la loggia, la galería de arcos escarzanos y las ventanas. El sistema decorativo de la fachada es excepcional. No tiene correlación con ningún otro edificio ni en las artes figurativas canarias y manifiesta e empleo de las ideas a la romana, aunque desordenadamente o parcialmente planteadas, que inundaban toda la ciudad. Estos nuevos ideales del humanismo cristiano fueron asumidos por la generación que pretende crear una nueva ciudad tras el incendio.

El programa iconográfico es un conjunto de mensajes labrados en piedra que utiliza símbolos y alegorías para definir los valores que deben primar en la vida de la ciudad. Para terminar, se debe mencionar los otros elementos significativos que ostenta el bien patrimonial, que aunque no son de carácter tan marcado como la fachada, siguen poseyendo un alto valor: La escalera principal, el salón de plenos y el patrimonio artístico (fundamentalmente pictórico) que alberga el edificio y, por supuesto, su magnífico entorno.

El inmueble que nos llega la actualidad es un edificio de planta cuadrangular formado por dos volúmenes edificatorios diferenciados: El primero, que da hacia la Plaza de España (antigua Plaza Mayor o Plaza de la Constitución), es el que posee la fachada histórica construida en el siglo XVI y está integrado por la loggia en la planta baja y el Salón de Plenos en la parte alta. Es, por tanto, una edificación de dos plantas con cubierta a cuatro

aguas. Está situado entre medianeras y la parte trasera comunica abiertamente con el segundo volumen edificatorio.

Además, desde la loggia se accede al callejón del Concejo, sirviendo éste como comunicación entre la Plaza y la calle Álvarez Abreu (calle Trasera). Desde la loggia se accede al segundo volumen del edificio y, desde éste, hacia el salón de plenos.No existen datos acerca del sistema constructivo original, pero ha debido usarse paredes de mampostería de piedra con mortero formado por barro y, tal vez, adición de cal.

Para la fachada, como ya se vio en apartados anteriores, se utilizó cantería de traquita procedente de La Gomera. La cara inferior del techo, la que queda dentro de la loggia, está decorada con un artesonado de madera de tea.

Esta madera es profusamente utilizada en todo el edificio; la cubierta, a cuatro aguas y de tipo mudéjar, resuelta con sistema de pares y nudillos, no es una excepción..El pavimento del salón de actos es, igualmente de madera de tea, mientras que la planta baja, la loggia, se resuelve con losetas cuadrangulares de basalto molinero dispuestas en punta de pañuelo.

El salón de sesiones se encuentra revestido con mortero, seguramente de cemento y pintada en blanco. La fachada combina la cantería vista con paños enfoscados y pintados.

Toda la carpintería es de madera de tea. El salón de plenos se asoma hacia el callejón del Concejo a través de un discreto balcón ejecutado todo él con madera de tea y cobijado bajo una techumbre acabada con teja árabe. El segundo volumen edificado se sitúa justo detrás del primero ya descrito, y aunque ambos bloques conectan formando un solo cuerpo, hemos decido diferenciarlos para hacer más gráfica su descripción. Este bloque está formado por tres plantas, también cuadrangulares. Medianero por el lado sur, por la cara norte linda con el callejón del Concejo y se accede a él atravesando la loggia por la Plaza de España, entrando de esta manera a la planta principal del Ayuntamiento. La planta extra que incorpora este módulo con respecto al primero, se encuentra bajo rasante con respecto a la cota de nivel de la plaza, y tiene acceso hacia la calle Álvarez Abreu (Trasera).

La planta baja y el semisótano están intercomunicados por una escalera de servicio, mientras que la planta principal y la planta alta se enlazan a través de una escalera noble situada la derecha del vestíbulo de entrada hacia el salón

de plenos. Además, hay un ascensor que conecta las tres plantas. La cubierta se soluciona tipo azotea. Esta parte del edificio está construida con estructura formada por muros portantes de 30 ó 40 cm de espesor sobre zapatas continuas de hormigón ciclópeo y vigas de cuelgue y forjado de losa de hormigón armado. Toda la tabiquería es de bloques de hormigón de 20 cm de espesor, enfoscados y pintados, mientras que los baños están revestidos con alicatado de azulejo.

El pavimento está ejecutado con mosaico hidráulico de forma genérica; los patios y la azotea con loseta roja. Las fachadas de Álvarez Abreu y Callejón del Concejo se resuelven intentando imitar el estilo arquitectónico de la fachada principal, combinando cantería con fábrica de bloque, alternando huecos de arco de medio punto rebajados en la planta principal con huecos adintelados en la planta baja y la alta. De hecho, la planta baja es una sucesión de arcos que descansan sobre pilastras decoradas sencillamente con figuras geométricas. El espacio bajo los arcos se completa situando un antepecho de fábrica y ventanas de madera. Mientras que los huecos adintelados de la planta baja no ofrecen ningún tipo de decoración, en la planta alta las ventanas están flanqueadas con pilaretes sobre el relieve del vierteaguas y encima de éstos descansa un friso.

3. LAS INTERVENCIONES Desde que comenzara la construcción del edificio en 1553 hasta la actualidad, cuantiosas han sido las intervenciones realizadas en él con el fin de conservarlo y/o adaptarlo a las circunstancias del momento, aunque no siempre ha estado debidamente documentado. En la segunda mitad del silgo XIX, Juan B. Lorenzo Rodríguez describe las intervenciones hechas durante esta época en el Consistorio, intervenciones que persiguen la acomodación a las necesidades del momento y a las debidas labores de mantenimiento y mejoras que dignificasen el auténtico valor de un edificio institucional como este. Las primeras referencias gráficas que existen del edificio son en forma de fotografías tomadas a comienzos del siglo XX.

En todas las fotografías, se observan cómo algunos paños de la fachada están revestidos, tal y como está en la actualidad, pero esto no siempre fue así, ya que según textos de Juan B. Fierro, durante el siglo XIX, debido a la mala calidad de la sillería de la parte baja de la fachada, hubo de ser recubiertas las enjutas que forman la arquería –

Pero no es hasta septiembre de 1949 que aparecen los primeros planos del edificio, gracias al proyecto de reforma de Tomás Machado, o al menos son los planos más antiguos que se conservan. La transformación del edificio a

raíz de este proyecto perdura hasta la actualidad y es, sin duda, la obra más importante realizada en el edificio desde su construcción a mitad del siglo XVI.. La intervención modificó plenamente la morfología original del edificio ya que éste se amplió hacia el solar anexo hacia la calle Álvarez de Abreu, consiguiendo así amplificar de manera importante la superficie útil del Ayuntamiento, pasando de los aproximadamente 217 a los 686 m2 de la actualidad. El solar sobre el que se desarrolla el "nuevo" edificio es casi del mismo tamaño sobre el que asentaba el ya existente. La diferencia de cota entre la calle Álvarez Abreu y la Plaza de España permite construir una planta más bajo la rasante de la entrada principal.

Para este nuevo módulo se emplearon sistemas constructivos habituales en la época de su construcción. En cuanto al módulo original, destaca, fundamentalmente la rotundidad de la intervención: el edificio se "limpia" por completo, manteniendo únicamente la fachada principal y los muros perimetrales portantes.

A partir de ahí, y justificado por Machado por el mal estado de la edificación en el momento de ser intervenida, se rehace la cubierta, que pasa de ser plana a cuatro aguas, el salón de plenos, la escalera principal y los despachos, todo ellos empleando materiales y un programa artístico de primera calidad. En años posteriores, se documenta dos nuevas intervenciones: obras de pavimentación y fachada, en 1970 y obras en cimentación y cuiberta en 1980. Ya en este siglo, en 2001, se lleva a cabo un aserie de trabajos de restauración y conservación de la fachada que le da el aspecto actual a la misma. Esta restauración se basó en los tres aspectos fundamentales a tener en cuenta en una intervención de este tipo: limpieza (principalmente, eliminación de detritus de aves), consolidación (incluso injertos) y protección. De esta intervención, llama la atención que algunos métodos utilizados no son los recomendados por los informes previos redactados ad hoc.

En nuestro trabajo, se hizo una incipiente investigación para hallar la cantera histórica de la que se extrajo la piedra con la que se ejecutó la fachada, con el convencimiento que este dato podía ser útil para futuros proyectos de restauración. Esta indagación se basó en los informes mineralógicos existentes, los registros históricos y los datos recogidos en la litototeca del Laboratorio de Calidad de la Construcción del Gobierno de Canarias. **4.**

CONCLUSIONES Tras la reforma y ampliación llevada a cabo a comienzos de la década de 1950, sólo la fachada habría quedado como elemento reconocible del inmueble original. Su integración en la plaza se torna como valor

fundamental, gracias a que ésta y los edificios que la forman han sobrellevado el trascurso de los siglos sabiendo mantener y respetar su equilibrio. Pero el interior de las Casas Consistoriales desaparece y se reinventa su diseño. Y el fruto de aquella metamorfosis se convierte en el legado arquitectónico que nos llega sesenta años después, por lo que puede considerase necesaria una reinterpretación de los valores significativos de este bien inmueble una vez cruzamos la puerta principal. A pesar de esta transformación, nos encontramos ante un edificio histórico de trascendente importancia para entender la trayectoria urbanística histórica de Santa Cruz de La Palma

La calidad de los acabados, la nobleza de los materiales utilizados así como la variada obra artística que alberga, hacen que las zonas nobles del edificio, esto es, el salón de plenos, la escalera y el vestíbulo, tengan actualmente un reconocido valor patrimonial. Es por esto que consideramos que las Casas Consistoriales de Santa Cruz de La Palma deben protegerse y conservarse en su estado actual todo lo posible, estudiando concienzudamente todos los trabajos de conservación, reparación, reforma, ampliación o rehabilitación que se hagan en el futuro.

4. FOTOGRAFÍAS





De izquierda a derecha: Fachada del edificio a comienzo del siglo XX y estado actual

Referencias

[1] “Santa Cruz de La Palma. La Ciudad Renacentista”. Fernando Gabriel Martín. Ed.: Litografía Romero S.A. 1995
[2] “Las Casas Consistoriales de Santa Cruz de La Palma”. Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma. 1995
[3] “Casas Consistoriales de Sta. Cruz de La Palma. Historia”. Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma. 2006
[4] “Noticias para la Historia de La Palma. Tomo IV”. Juan Bautista Lorenzo Rodríguez. Ed: Cabildo de La Palma – Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma. 2011 (reedición)
[5] “Proyecto de Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma”. Tomás Machado y Méndez-Fernández de Lugo”. 1949
[6] “Trabajo sobre la Casa Capitular de Santa Cruz de La Palma”. Juan B. Fierro Pérez. 1942-1943. Universidad de La Laguna.
[7] “Rehabilitación de la Fachada del Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma. Analítica y memoria final de la intervención”. Construcciones y Restauraciones Miguel Hernández Ventura. 2001.
[8] “Metodología de diagnóstico y evaluación de tratamientos para la conservación de los edificios históricos”. Consejería de Cultura, Junta de Andalucía. 2003.
[9] Litoteca del Área de Laboratorios y Calidad de la Construcción del Gobierno de Canarias
[10] Archivo histórico del Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma.

RESTAURO ARQUITETÔNICO NO BRASIL. DIÁLOGOS ENTRE O ANTIGO E O NOVO[142]

P. Nahas

Arquiteta. Mestre pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo na Área de História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo pela Universidade de São Paulo, Brasil. Bolsista da Capes.

patriciavicecontinahas@gmail.com

[142] Esse artigo é parte integrante do projeto de pesquisa da autora desenvolvido em nível de doutorado na Universidade de São Paulo, sob a orientação da Prof[a] Dr[a] Fernanda Fernandes da Silva. Foi, primeiramente, publicado no 7° Fórum de Pesquisas da FAU-MACK em São Paulo SP – Brasil, 2011 sob o título "Restauro Arquitetônico no Brasil. Os limites da intervenção contemporânea em edifícios de interesse histórico e artístico", quando a pesquisa ainda estava em fase inicial. Nessa fase, após avanço em relação ao objeto empírico e desenvolvimento de algumas análises dos projetos de intervenção em edifícios preexistentes, o artigo apresenta-se um pouco mais amadurecido em relação às questões anteriormente propostas, abrindo a discussão para o diálogo entre o antigo e o novo em projetos de intervenção na preexistência.

RESUMO

Os diálogos entre antigo e novo, permanência e inovação, preservação e mudança fazem parte do cenário atual da arquitetura contemporânea que têm presenciado uma prática recorrente – as intervenções em edifícios de valor histórico e arquitetônico.

Esse artigo tem como objetivo estabelecer uma discussão em torno da pesquisa de doutorado em andamento que tem como objetivo investigar como se articula a teoria e a prática em projetos que se pautam pela intervenção no preexistente, considerados a partir do campo disciplinar do restauro arquitetônico. Consideramos aqui que cada obra tem uma realidade particular, uma constituição física, uma história, um determinado valor artístico e está inserida em um ambiente cultural específico, ou seja, a obra é a matéria onde se controlam as escolhas e ações da intervenção, que se caracterizam pelo diálogo entre o antigo e o novo e portanto pautadas por procedimentos específicos que buscando a preservação do existente, ao qual se atribui valor histórico e artístico, se inserem no campo teórico do restauro.

Portanto, a proposta aqui apresentada é promover a reflexão sobre esse tipo específico de produção arquitetônica contemporânea questionando sobre: o que é produzido, quem produz e como produz. Ou seja, a intenção é averiguar, tomando como referência o panorama recente no Brasil, as posturas, características e procedimentos que tem direcionado os projetos de restauro e como esse panorama se alinha à produção internacional. Detectar os limites da intervenção projetual no existente tendo em vista a preservação constitui o fio condutor da tese, que irá se desenvolver a partir da leitura de projetos e práticas, tomando como referência as teorias do restauro como campo disciplinar que informa sobre diretrizes e procedimentos a serem adotados nos projetos de intervenção que se pautam pela articulação entre preservação e mudança.

PALAVRAS-CHAVE: Restauro Arquitetônico; Arquitetura Contemporânea; Patrimônio Cultural.

Os diálogos entre antigo e novo, permanência e inovação, preservação e mudança fazem parte do cenário atual da arquitetura contemporânea que têm presenciado uma prática recorrente – as intervenções em edifícios de valor histórico e arquitetônico.

Nesse artigo pretende-se estabelecer uma discussão acerca do tema de pesquisa da autora, da tese de doutorado em andamento, ou seja, tratar do campo disciplinar do restauro tendo como objetivo investigar como se dá a materialização do debate em torno do tema – como se articula a teoria e a prática em projetos de restauro arquitetônico.

Analisando o cenário internacional, vários estudiosos – como Giovanni Carbonara, Paul Philippot, Umberto Baldini [1] – têm orientado as pesquisas em torno do tema, fundamentando o debate e estimulando investigações com o intuito de preencher lacunas ainda existentes na concepção referente às intervenções em edifícios de valor patrimonial.

No âmbito das intervenções no patrimônio são as circunstâncias de cada objeto que determinam, junto ao processo de criação do arquiteto, a forma da intervenção. Beatriz Kühl coloca que

A forma de articulação do novo com o preexistente é questão difícil, e de grande exigência e atualidade, que exige abordagem aprofundada de aspectos amplos e complexos da realidade e deve estar vinculada de modo indissolúvel com a prática arquitetônica. [2]

Não se acredita que o reconhecimento de valor de uma obra arquitetônica é um ato subjetivo, mas sim fruto do ambiente cultural e de valores advindos desse ambiente. Dessa forma, é possível identificar características comuns entre os projetos e obras de intervenção na preexistência?

Carbonara [3] coloca que é necessário estabelecer critérios ao se tratar do discurso entre antigo e novo – se é uma intervenção da arquitetura contemporânea na preexistência ou se é conservação e restauração dos monumentos. Cabe a este trabalho o estudo dos projetos de restauro e para isso será necessário o estabelecimento desses critérios que o autor chama atenção – rigor metodológico, criatividade, valor reconhecido pela coletividade, vontade de perpetuar o bem às gerações futuras, não contraposição de restauro e projeto.

Acreditamos que todo projeto de restauro é uma intervenção contemporânea em edifícios preexistentes, mas nem toda intervenção pode ser considerada um projeto de restauro, justamente pelos critérios e categorias que devem ser previamente estabelecidas – muitas intervenções agem de maneira arbitrária, sem respeitar o caráter estético e histórico adquirido pelo bem; sem respeitar seus valores memoriais; descaracterizando a constituição física original da edificação; ressaltando o novo em detrimento do antigo.

Além da definição de critérios que regem ou pelo menos, deveriam reger, os limites da intervenção, o que, como e para que se restaura são indagações que procurarão ser respondidas ao longo da pesquisa para desenvolvimento da tese de doutorado. E quais são os limites da intervenção é a grande questão que permeia toda a discussão acerca dos projetos de restauro – a teoria se materializa em cartas e legislações que direcionam a ação; memória, história e contemporaneidade estimulam a prática; e como se dá a interlocução entre teoria e prática? Podemos afirmar que cada “caso é um caso” ou o que se vê hoje é o alinhamento a essa ou aquela postura, com projetos revelando similitudes e diferenças entre si?

Em seu texto *Architettura e restauro oggi a confronto,* Giovanni Carbonara [4] elenca classes de aproximação entre antigo/novo: autonomia e dissonância, assimilação e consonância, reintegração de imagem. Cada uma dessas classes se divide em subclasses de tipos de intervenção; além disso, o autor distingue classes específicas como restauro da arquitetura moderna, restauro urbano, restauro de parque e jardins. Percebemos que o campo é extremamente abrangente e que há uma infinidade de discursos de interlocução da arquitetura contemporânea com a arquitetura preexistente. No entanto a quantidade de tipos, fruto da escolha dos arquitetos e de seu processo criativo presente no projeto de restauro, não pode perder em qualidade, advinda da inserção dessas escolhas no campo disciplinar teórico, legislativo e prático.

Em muitos casos, vemos que a problematização se dá na contraposição do antigo/novo, quando, na verdade, o novo é um componente do antigo, é mais uma camada do tempo a que está submetido o bem. Todo projeto de restauro se dá através da complementação do antigo com o novo, qualquer que seja a dimensão da intervenção. E é isso que diferencia um projeto de restauro arquitetônico de um projeto arquitetônico do novo – o que Paul Philippot chama de *reconhecimento* do outro. [5]

No Brasil, os esforços em relação ao patrimônio ainda são tímidos se comparados com a experiência internacional. Temos a atuação restrita aos órgãos de patrimônio e a discussão no meio acadêmico. O papel do Iphan e demais órgãos estaduais de preservação do patrimônio restringem-se às aprovações e determinações burocráticas. Porém falta um estímulo maior à discussão e elaboração de diretrizes fundamentadas nos referenciais teóricos [6] disseminando uma prática com maior rigor e menos imprecisão junto à preservação de monumentos.

A pesquisa tem por objetivo promover a reflexão sobre a produção arquitetônica contemporânea em torno do tema da intervenção em edifícios históricos nacionais: o que é produzido, quem produz e como produz. Ou seja, averiguar posturas e características dos projetos de restauro, identificar a existência, ou não, de um panorama recente, bem como se esse panorama se alinha à produção internacional. Como se dá a intervenção, visando à preservação, em cada caso específico?

A discussão começa com nos questionarmos sobre quais diretrizes regem esses projetos? O que vem sendo produzido em relação ao patrimônio e como se dá a interação do velho e do novo? Para isso, estabeleceu-se como recorte à produção arquitetônica no pós-Brasília, ou seja, do segundo quartel do século XX em diante. Delimitou-se o projeto do Sesc Pompéia, da arquiteta Lina Bo Bardi, de 1977, considerado um marco nacional na produção de projetos desse caráter.

Em algumas obras já analisadas previamente observou-se que, de maneira geral, estabelecem-se diálogos de contraposição entre o novo e o antigo, não mascarando os tempos diferentes das arquiteturas de diferentes épocas, procurando respeitar umas das principais premissas da Carta de Veneza [8]: “trabalho complementar reconhecido como indispensável, por razões estéticas ou técnicas, destacar-se-á da composição arquitetônica e deverá ostentar a marca do nosso tempo” e o conceito de distinguibilidade, um dos pilares da tríade do restauro contemporâneo [9]. Há casos em que a contraposição é desarmoniosa, como na cobertura nova inserida no antigo Hotel Majestic transformado em Centro Cultural Mário Quintana (projeto de Flávio Kiefer e Joel Gorski, 1990, Porto Alegre RS); em outros exemplos, a contraposição procura respeitar o edifício preexistente, com as inserções no Liceu de Artes e Ofícios para receber a Pinacoteca do Estado de SP (projeto de Paulo Mendes da Rocha, Eduardo Colonelli e Welinton Torres, 1993, São Paulo SP), no antigo Conjunto KKKK (projeto do Brasil Arquitetura, 1996, Registro SP) ou na própria Biblioteca Mário de

Andrade (projeto do escritório Piratininga Arquitetos Associados, 2006, São Paulo SP).

É importante ressaltar que cada caso é um projeto particular, com um programa e intervenções específicas. A escolha, pautada entre memória e esquecimento, não deve esta dissociada dos limites da intervenção; muito pelo contrário, cada escolha, cada solução, cada ente a ser lembrado, cada elemento a ser eliminado deve transgredir o mínimo o limite estabelecido entre a perfeita convivência entre antigo e novo.

O que também observamos, é que muitas escolhas, pautadas pela intervenção na edificação preexistente, não estabelecem a correta articulação entre teoria e prática. Por exemplo, é caso do Museu da Língua Portuguesa, implantado na Estação da Luz: o projeto é bem resolvido como espaço museográfico, porém, como intervenção em um edifício histórico de tamanha importância para a cidade de São Paulo e de relevante arquitetura, testemunho do desenvolvimento ferroviário do Estado, revela aspectos questionáveis. As resoluções de museografia sacrificam importantes elementos da arquitetura, não preservando espaços de grande relevância.

Quando se percorre as galerias expositivas se perde a referência com o edifício em si devido a contraposição da virtualidade entre o museu e a realidade do prédio. Soma-se a isso a falta de entrosamento entre o espaço interno e externo que já havia sido perdida com o novo sistema de ingresso às plataformas da gare. Há um grande prejuízo à autenticidade do prédio como espaço ferroviário, não só inerente a sua materialidade, mas principalmente ao uso que se faz dela.

Ressaltamos que o referencial teórico e as formas de abordagem são claras e dão subsídios para nortear os projetos de intervenção não permitindo que se afastem do campo disciplinar do restauro. Nesse caso, a Carta de Brasília menciona as “mensagens diferentes” que são agregadas ao edifício frente ao dinamismo do tempo:

A adoção de novos usos para aqueles edifícios de valor cultural é factível sempre que exista reconhecimento apriorístico do edifício e diagnóstico preciso de quais as intervenções que ele aceita e suporta. Em todos os casos, é fundamental a qualidade da intervenção, e que os novos elementos a serem introduzidos sejam de caráter reversível e se harmonizem com o conjunto[10],

A intenção do projeto, da intervenção, está intrinsicamente ligada ao “para que se restaura” – na intervenção da Estação Júlio Prestes, por exemplo, o objetivo foi dotar a edificação de mais um outro uso que pudesse conferir um novo dinamismo ao prédio – a Sala São Paulo de Concertos – e seu entorno e lhe conferisse meios de se auto-conservar.

No caso da Sala São Paulo, apesar da destreza do projeto de notável arquitetura e de todos os detalhes de interação entre novo e antigo serem pensados com zelo e excelência, a concepção original do projeto – de inserção de uma sala de concertos em um hall central de uma estação de trens –, suscita-nos alguns questionamentos à respeito da interpretação das premissas teóricas e das escolhas práticas a serem adotadas em um projeto de restauro.

Podemos dizer que, como um todo, a intervenção da Sala São Paulo não respeitou os princípios da mínima intervenção e tampouco da reversibilidade. Também, em termos de preservação do seu material histórico, está em desacordo com as prescrições da Carta da Nihny Tagil,
A adaptação de um sítio industrial a uma nova utilização como forma de se assegurar a sua conservação é em geral aceitável salvo no caso de sítios com uma particular importância histórica. As novas utilizações dêem respeitar o material específico e os esquemas originais de circulação e de produção, sendo tanto quanto possível compatíveis com a sua anterior utilização. É recomendável uma adaptação que evoque a sua antiga atividade. [11]

No entanto, na Carta de Burra (1980), onde os artigos 6° e 7° discorrem sobre a conservação dos bens patrimoniais:

Art. 6° - as opções a serem feitas na conservação total ou parcial de um bem deverão ser previamente definidas com base na co preensão de sua significação cultural e de sua condição material.

Art. 7° - as opções assim efetuadas determinarão as futuras destinações consideradas compatíveis para o bem. As destinações compatíveis são as que implicam a ausência de qualquer modificação. Modificações reversíveis em seu conjunto ou, ainda, modificações cujo impacto sobre as partes da substância que apresentam uma significação cultural seja o menor possível [12],

encontramos a brecha para uma possível justificativa da intervenção: “modificações cujo impacto sobre as partes da substância que apresentam uma significação cultural seja o menor possível”.

Podemos concluir que muitas posturas de projeto de intervenção em edificações preexistentes são pautadas na interpretação das legislações vigentes, das cartas prescritivas e dos subsídios dados aos próprios agentes para o desenvolvimento do trabalho de intervenção. Quando o projeto de intervenção para implantação da Sala São Paulo chegou às mãos do arquiteto Nelson Dupré, o uso a ser dado ao Grande Hall já estava definido.

No projeto de restauro do Palacete Bernardo Catharino, uma edificação residencial eclética do início do século, adaptada para receber o museu Palacete das Artes Rodin Bahia (projeto do escritório Brasil Arquitetura, 2002, Salvador BA), vimos que as intervenções seguiram várias vertentes do restauro – ora recorrem às recomendações da "Carta de Veneza", onde os acréscimos posteriores devem mostrar a característica do seu período; ora recuperam, segundo restauro estilístico, o que era original.

Qualquer intervenção em uma edificação preexistente, já preconizava Cesare Brandi, exige um juízo de valor entre a instância estética e a instância histórica. O que detectamos na análise do projeto de restauro do Palacete Bernardo Catharino é uma série de posturas escolhidas de acordo com a inserção do novo, privilegiando, na maioria das vezes, a instância estética. É o caso da preservação das pinturas murais, dos pisos, dos forros das áreas nobres da residência.

Através de poucos exemplos, relatados de forma sucinta vimos que, a partir das ferramentas que são dadas ao arquiteto e interpretação que ele faz das diretrizes dadas pelo campo teórico, é que o projeto de intervenção no patrimônio edificado vai sendo moldado, de forma que o novo se torna mais um componente do antigo, mais uma camada do tempo a que está submetido o bem.

Cada detalhe, cada elemento, cada desenho novo que foi completando e complementando o edifício preexistente revela certo respeito aos seus aspectos estéticos, históricos e memoriais. Ainda que, para preservar, precisemos esquecer ou cancelar determinados fatos, há que se ter o cuidado de fazer a escolha certa no limiar do tênue fio entre estar ou não estar dentro dos limites da preservação e da intervenção em edifícios preexistentes.

Todo projeto de restauro se dá por meio da complementação do antigo com o novo, qualquer que seja sua dimensão, mas muitas intervenções ocorrem de maneira arbitrária, sem respeitar aspectos estéticos e históricos intrínsecos ao bem; sem respeitar seus valores

memoriais; descaracterizando a constituição física original da edificação; ressaltando o novo em detrimento do antigo.

Para Solá-Morales, “a relação entre uma nova intervenção arquitetônica e a arquitetura já existente é um fenômeno que muda de acordo com os valores culturais atribuídos tanto ao significado da arquitetura histórica como às intenções da nova intervenção” [7]. A intenção do projeto, da intervenção, está intrinsicamente ligada ao “para que se restaura” – para preservar o objeto tal como ele é; para lhe conferir um novo uso condizente com o ambiente ao qual está inserido; para lhe dar uma nova vitalidade, para rememorar sua importância história e artística; para aproveitá-lo como matéria de uma nova contemporaneidade.

As legislações vigentes geram as diretrizes, passível de interpretação, mas não se estabelecem como regra. Como os autores seguem ou não, essas diretrizes, será respondido através do aprofundamento da análise e reflexão de projetos escolhidos do cenário nacional, a partir da década de 1980 [13].

Com a proposta de investigar e discutir tais indagações a respeito do tema, seguida da análise de projetos significativos, esta pesquisa busca explicitar como os projetos legitimam as questões ligadas à memória e à contemporaneidade dentro do campo de restauro no Brasil.

Por meio da pesquisa buscar-se-á entender como o patrimônio arquitetônico vem sendo trabalhado, até que ponto um bem deve ser mantido intacto tal como foi concebido, quais são os limites da intervenção, suas vantagens e desvantagens como forma de agregação de valor ao patrimônio e à sociedade, como e quando uma intervenção em um bem arquitetônico pode prejudicar a sua memória.

Referências

[1] CARBONARA, Giovanni. Architettura e restauro oggi a confronto. *Palladio*, n.35, 2005, p.99-128.

[2] KUHL, Beatriz Mugayar. Restauração hoje: método, projeto e criatividade. *Desígnio*, São Paulo: Annablume, n. 06, set. 2006, p.32.

[3] CARBONARA, Giovanni. *Op.cit*.

[4] *Idem, ibidem*.

[5] *Idem, ibidem*.

[6] Embora muitos profissionais ligados ao IPHAN estejam desenvolvendo trabalhos no meio acadêmico, dentre eles: ANDRADE, Antônio Luís Dias. *Um estado completo que pode jamais ter existido*. Tese de Doutorado. São Paulo,

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, 1993; CARRILHO, Marcos José. *Lucio Costa, patrimônio histórico e arquitetura moderna*. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2002; CHUVA, Márcia Regina Romeiro. *Os arquitetos da memória: sociogênese das práticas de preservação do patrimônio cultural no* Brasil (anos 1930-1940). Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009; FONSECA, Maria Cecília Londres. *O Patrimônio em Processo*. Rio de Janeiro: UFRJ / Iphan, 1997; MAYUMI, Lia. *Taipa, canela-preta e concreto*. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2008.

[7] SOLÀ-MORALES, Ignasi. Do contraste à analogia: novos desdobramentos do conceito de intervenção arquitetônica. *In* NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para a arquitetura*. São Paulo: Cosac Naify, 2006, p. 254-263.

[8] INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Cartas Patrimoniais. 3°ed. rev. aum. – Rio de Janeiro: IPHAN, 2004, p.93.

[9] Distinguibilidade, reversibilidade e mínima intervenção são os preceitos fundamentais da restauração adotados pelo campo disciplinar hoje.

[10] INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). *Op. cit*., p.328.

[11] Carta de Nizhny Tagil. Disponível em <http://www.patrimonioindustrial.org.br/modules.php?name=News&file=article&sid=2>. Acesso em 19 fev. 2012.

[12] INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). *Op. cit*., p. 249.

[13] Dentre os projetos selecionados para análise, fazem parte: Mercado de São José (1979), Recife PE; Paço Imperial (1982), Rio de Janeiro RJ; Mercado Modelo (1984), Salvador BA; Ladeira da Misericórdia (1987), Salvador BA; Centro Cultural Mário Quintana (1990), Porto Alegre RS; Pinacoteca do Estado (1993), São Paulo SP; Centro Cultural dos Correios (1996), São Paulo SP; Conjunto KKKK (1996), Registro SP, Sala São Paulo de Concertos (1997), São Paulo SP; Teatro Abril (1999), São Paulo SP; Centro Cultural Banco do Brasil (1999), São Paulo SP; Museu da Língua Portuguesa (2001), São Paulo SP; Santander Cultural (2001), Porto Alegre RS; Museu Rodin (2002), Salvador BA; Mercado Municipal de São Paulo (2002), São Paulo SP; Biblioteca Mário de Andrade (2006), São Paulo SP.

LA ARQUITECTURA COMO SÍMBOLO DE PODER: EL EDIFICIO PIRIE-CASA DE LA CIUDAD. CARTAGO, COSTA RICA.

Rosa Elena Malavassi Aguilar

Arquitecta. Profesora de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Miembro del CICOP Costa Rica.

rosa.malavassi@gmail.com

En este texto se interpreta la configuración arquitectónica del Edificio Pirie-Casa de la Ciudad como un símbolo de poder. Este inmueble se ubica en la ciudad de Cartago, Costa Rica, y forma parte del imaginario de los vecinos que a diario transitan por sus alrededores, y del imaginario de los usuarios que participan de sus actividades culturales.

El Edificio Pirie data de la segunda mitad del siglo XIX, desde ese momento y hasta el presente ha tenido distintos dueños entre los que destacan los sacerdotes Bonilla Monge, la familia Pirie y el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cada propietario le ha introducido diferentes modificaciones, de esta forma el edificio se ha convertido en un libro abierto que permite leer diferentes momentos históricos.

Esta ponencia inicia con un apartado donde se sintetizan los principales datos históricos del edificio, de forma que se comprenda su evolución desde mediados del siglo XIX hasta el presente. A partir de estos datos se pasa al análisis, donde se estudia el Edificio Pirie como un símbolo de poder. Finalmente, tomando como referencia la herramienta de estudio propuesta por la “Carta para la conservación de lugares de valor cultural”, conocida como “Carta de Burra” y la “Guía para la Carta de Burra: Valor Cultural”, se presenta una reflexión sobre los elementos que permiten considerar el valor cultural del Edificio Pirie.

PALABRAS CLAVE:

Edificio Pirie-Casa de la Ciudad; Cartago; Costa Rica; Patrimonio Arquitectónico; Valor Cultural La ciudad de Cartago, antigua capital colonial de Costa Rica, se ha visto afectada en distintas ocasiones por terremotos que han destruido sus principales edificios. El de mayor impacto sucedió el 4 de mayo de 1910, el llamado terremoto de Santa Mónica, cuya magnitud fue de 6,5 grados, devastó 98 cuadras y derribó los edificios emblemáticos de la ciudad, entre éstos iglesias, edificios del Estado y viviendas. Sin embargo, pocos edificios lograron resistir los embates del terremoto, uno de ellos es el Edificio Pirie, objeto de estudio del proyecto que se presenta a continuación.

El Proyecto “Rehabilitación Arquitectónica y Urbana del Edificio Pirie-Casa de la Ciudad” está siendo desarrollado por la Escuela de Arquitectura y Urbanismo (EAU) del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), institución propietaria de dicho inmueble. Gracias a la colaboración de un grupo de estudiantes y profesores,1 se ha establecido un plan de trabajo que incluye un diagnóstico del edificio y su entorno urbano, una propuesta de rehabilitación del edificio y una propuesta a nivel urbano. La presente ponencia tiene por objetivo mostrar un primer acercamiento al edificio, que permita comprender su origen, los cambios sufridos en más de cien años de existencia y las interpretaciones que a partir de su configuración se pueden establecer.

EL EDIFICIO PIRIE

El Edificio Pirie es el inmueble más antiguo de la ciudad de Cartago. Su construcción data del siglo XIX, si bien no hay datos exactos, la propiedad donde se ubica fue inscrita en el año 1882, en ese momento ya existía una "Casa de cal y piedra en forma de martillo, con el solar en que está ubicada…la casa ocupa todo el solar por sus dos frentes, el más corto que mira a la calle principal de aquella ciudad, y el más grande que da frente a la plazuela de San Nicolás."2 En el documento se indica que el dueño era el Presbítero Fulgencio Bonilla Monge,3 y que poseía la vivienda desde hacía aproximadamente veinte años, lo que permite plantear la hipótesis que la casa puede datar de la década de 1860, confirmando de esta forma que es el inmueble de mayor antigüedad en el centro de la ciudad de Cartago.

Con la muerte del Presbítero Bonilla, Delfina Portuguez hereda la propiedad en el año 1894. Es importante aclarar que hasta este momento los documentos se refieren solamente a una parte de la actual propiedad del Edificio

Pirie, específicamente la esquina.4 El resto del actual lote estaba dividido en otras cinco propiedades, algunas también pertenecientes a Fulgencio Bonilla.

La casa esquinera fue adquirida en 1901 por Luis Jerónimo Bonilla. En ese momento el inmueble ya estaba alquilado al Doctor Alexander Pirie, el contrato de arrendamiento tenía vigencia hasta el 14 de abril de 1903.5 En el año 1902 el Dr. Pirie compra cinco de las seis propiedades mencionadas, incluyendo el lote donde se ubicada la casa de cal y piedra mencionada. Posteriormente, en el año 1910, compra la faja de terreno que se ubicaba al costado oeste de las propiedades, conformándose así la propiedad actual.

Al morir el Dr. Pirie en el año 1943, la propiedad es heredada por su viuda Jean Kirkhope Bertram Graham. En febrero de 1949 la señora viuda de Pirie le vende al Estado la propiedad. En julio del mismo año el Estado dona la propiedad a la Municipalidad de Cartago "…con la condición que esa propiedad continuará destinada al servicio de las oficinas Nacionales y Municipales de la ciudad de Cartago."6

A partir de 1971 el Edificio Pirie se convierte en la sede del ITCR, segunda institución de educación superior fundada en el país. La donación formal de las instalaciones al ITCR por parte de la Municipalidad de Cartago se da el 30 de marzo de 1972.7 El ITCR funcionó en el Edificio Pirie desde julio de 1971 hasta julio de 1983 cuando se trasladó a su actual campus central. A partir del momento y hasta la fecha, el Edificio Pirie inició una nueva etapa como Casa de la Ciudad, de total apertura a la comunidad cartaginesa. En este centro cultural se imparten lecciones tan diversas como guitarra, teatro, pintura, danza, entre otros.

Luego de conocer esta breve reseña, es pertinente preguntarse ¿ha cambiado la configuración del Edificio Pirie en sus más de cien años de existencia? A continuación se analiza este aspecto.

EL EDIFICIO PIRIE: LA ARQUITECTURA COMO SÍMBOLO DE PODER

El autor Spiro Kostof explica que de un edificio se tienden hilos hacia atrás y hacia delante, y el ser humano llega a acostumbrarse a él,8 por lo tanto, la arquitectura es parte fundamental de la vida del ser humano, tanto por cubrir la necesidad de cobijo, como por ser parte de la imagen que se forma del medio que le rodea. Este apartado tiene por objetivo analizar esos hilos que ha tendido el Edificio Pirie

entre los siglos XIX y XXI, que lo han posicionado como un edificio emblemático en el paisaje urbano cartaginés.

A finales del siglo XIX la modernidad empieza a manifestarse en el espacio urbano cartaginés. El historiador Arnaldo Moya identifica una serie de paseos en la ciudad cartaginesa que se construyen a partir de los principales edificios. Uno de esos paseos estaba constituido por la Iglesia de San Nicolás Tolentino y su Plaza Menor, y la casa del Dr. Pirie.9 Es evidente que este edificio presenta una clara jerarquía, por lo tanto, podemos interpretar su configuración como un símbolo de poder. Para Concepción de La Peña, la arquitectura como elemento transmisor de poder implica lo siguiente: “Hablar del poder en arquitectura implica analizarla como hecho fenomenológico; considerar el uso del lenguaje artístico cómo transmisor ideológico o la elección de los materiales por su valor o por su simbolismo; indagar cuáles son las estrategias para conseguir los objetivos; estudiar qué la distingue o identifica como perteneciente a una tipología, a una institución o estirpe familiar...”10

En el caso del Edificio Pirie, desde el momento de su construcción posiblemente por parte del sacerdote Juan Andrés Bonilla alrededor de la década de 1860, se posicionó en el espacio urbano debido al uso del calicanto, sistema constructivo que utiliza piedras, que en algunos casos pueden ser canteadas, y un repello de cal y arena. Si bien este sistema se utilizó en Cartago desde la época colonial,11 se destinaba principalmente para las iglesias. Por lo tanto, la elección del calicanto para la construcción de esta vivienda por parte de la familia Bonilla Monge refleja su poder económico dentro de la sociedad cartaginesa decimonónica.

El historiador Arnaldo Moya enfatiza en las dimensiones y ubicación de las viviendas en el cuadrante de la ciudad como un símbolo de poder12, precisamente la casa del Presbítero Bonilla se ubicaba frente a la Iglesia de San Nicolás Tolentino y su Plaza Menor, y a tres cuadras de la Plaza Mayor y el templo de Santiago, iglesia principal de la ciudad. En la imagen 1 se presenta la planta de distribución actual del edificio, y se señala en gris el espacio que ocupaba la vivienda de Bonilla. En la imagen 2 se muestra una fotografía de la edificación a inicios del siglo XX.

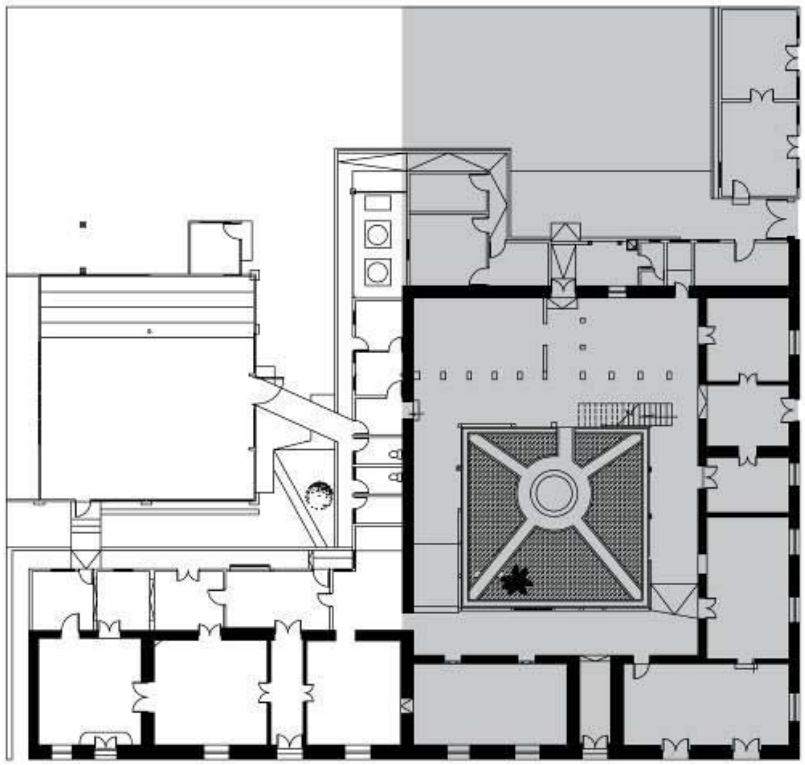


Imagen 1: Planta arquitectónica, en gris el espacio que ocupaba la primera etapa construida por Bonilla
Fuente: Levantamiento equipo de trabajo Proyecto Edificio Pirie, dibujo Róger Robles



Imagen 2: El Edificio Pirie a inicios del siglo XX
Fuente: Casa de la Ciudad

Al consultar el testamento13 del Presbítero Fulgencio Bonilla, se encuentra que poseía propiedades en Cartago, Turrialba, Heredia, Alajuela, San José y Desamparados, muchas heredadas de su hermano Juan Andrés, también sacerdote y a quien le compró la casa en cuestión. Jesús Mata Gamboa se refiere a este sacerdote como “de gran posición social”,14 por lo tanto, no es fortuito que se utilizara el calicanto en esta vivienda como una forma de evidenciar el poder económico de esta familia.

Como se mencionó en el apartado anterior, esta vivienda fue adquirida posteriormente por Luis Jerónimo Bonilla, quien luego la vendió al Dr. Pirie. El médico Alejandro Pirie llegó a Costa Rica en 1895 procedente de Canadá. Se estableció junto con su familia en Cartago, donde alquiló la vivienda que en ese momento ya era propiedad de Delfina Portuguez. El Dr. Pirie formó una sociedad junto con David Inksetter y los farmaceúticos L.H. Hanssamen y Alfredo Pirie, de esta forma nace la Botica Pirie que desde el año 1900 se ubicó en la esquina del edificio en estudio.15 Con la llegada de la familia Pirie la casa cambió radicalmente su imagen. De una configuración colonial pasó a reflejar los ideales de la arquitectura de finales del siglo XIX e inicios del XX, una arquitectura que bajo los preceptos de los gobiernos liberales de orden, progreso y civilización, tenía su referente en las ciudades europeas.

La vivienda en que habitaba el Presbítero Bonilla era de una planta, medía 26 varas por 50 varas (16,71 metros por 41,8 metros) y estaba construida en calicanto, el Dr. Pirie al adquirir los terrenos vecinos amplía la casa en su costado oeste, de esta forma la vivienda llega a medir 50 varas por 50 varas. Además, le incorpora un segundo nivel sobre la parte de calicanto. Tanto la ampliación del primer nivel como del segundo se hacen con el sistema constructivo llamado bahareque francés, que consiste en una estructura de madera recubierta de malla metálica y repellada con cemento.

Si bien la ampliación responde a una necesidad funcional ya que la familia Pirie tenía en este inmueble la farmacia, el consultorio médico y su residencia, la escala que adquiere la vivienda también refleja el poder de una familia que se posicionó en la sociedad cartaginesa. Además, el lenguaje utilizado en la arquitectura y la decoración es un reflejo de la modernidad que llegó a las ciudades costarricenses desde finales del siglo XIX. Por ejemplo, en el segundo piso de la vivienda se ubicaba un salón destinado a actividades sociales, en la imagen 3 se observa que la decoración sigue una tendencia neobarroca.

La sencilla estructura de calicanto pasó a ser un suntuoso edificio neoclásico, a inicios del siglo XX las fachadas de la casa estaban enchapadas con mármol blanco (ver imagen 4), acabado que desapareció de los exteriores del edificio. La esquina del edificio presenta un blasón (ver imagen 5), elemento que generalmente refiere a la heráldica familiar, en este caso no se leen mayores detalles, lo que indica que posiblemente pudo ser modificado.



Imagen 3: Sala de estar, Edificio Pirie
Fuente: Casa de la Ciudad

Las fachadas se caracterizan por el uso de cornisas y balcones en hierro forjado, arcos rebajados y modillones. Las fachadas internas también presentan barandas de hierro. El edificio gira alrededor de un patio interno cuyo elemento principal era una fuente. Originalmente el edificio tenía forma de “C”, el Dr. Pirie agrega un módulo en el costado oeste que cubre con una losa, de esta forma se genera una terraza en el segundo piso del edificio que se observa en la imagen 6.



Imagen 4: Edifio Pirie a inicios del siglo XX
Fuente: Casa de la Ciudad

En términos generales, las modificaciones introducidas por la familia Pirie al inmueble muestran el rango social de sus habitantes. Se trata de una casa de dos niveles en un entorno caracterizado por viviendas de adobe, presenta detalles neoclásicos, estilo que se utilizaba desde mediados del siglo XIX para los edificios estatales, y destina amplios espacios sociales como son el patio central y la terraza del segundo nivel.



Imagen 5: Blasón en la fachada del Edificio Pirie
Fuente: La autora

El Edificio Pirie se convirtió desde este momento en un hito en la comunidad cartaginesa, no sólo por lo imponente de su arquitectura, sino por su función social. La figura del farmacéutico fue fundamental en las comunidades donde sus habitantes no tenían la posibilidad de consultar con un médico, ya fuera por razones económicas o por motivos de desplazamiento.

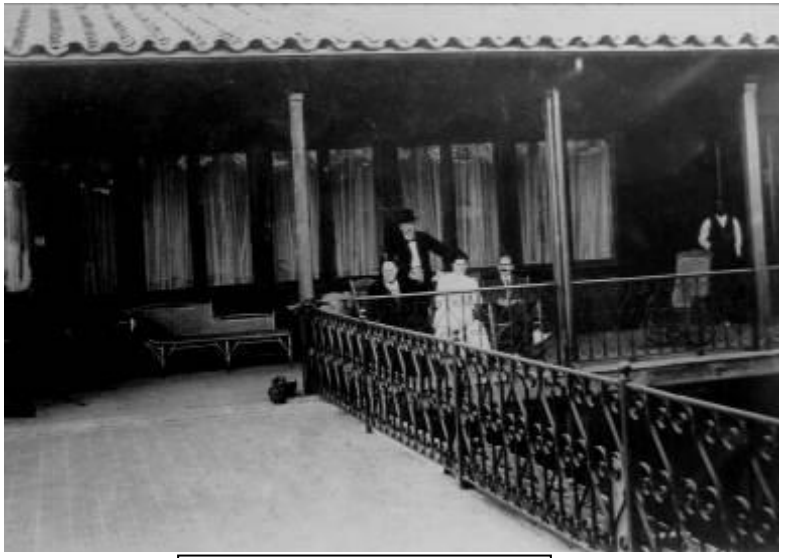


Imagen 6: Terraza del Edificio Pirie
Fuente: Casa de la Ciudad

La Botica Pirie cumplió esa función en la ciudad de Cartago, además, por su ubicación estratégica frente a la plaza de la Iglesia de San Nicolás Tolentino, se volvió un punto de encuentro.16

Esta configuración se mantiene hasta el año 1949 cuando la viuda de Pirie vende la propiedad al Estado. Aquí se da un cambio radical en el uso del inmueble que viene a reforzar la función de espacio de encuentro que le introdujo la botica, el Edificio Pirie pasa a ser la sede de las oficinas municipales.

En el año 1971 el uso del edificio cambia nuevamente cuando el Estado dona el inmueble al Instituto Tecnológico de Costa Rica, se construye en este momento un nuevo edificio en el espacio que ocupaba el patio de la casa, el mismo se destinó a la biblioteca y hoy es el teatro. Desde ese momento y hasta 1983 el Edificio Pirie será un centro de enseñanza superior, cuando el ITCR se traslada a su campus actual, el edificio pasa a ser la Casa de la Ciudad, función que mantiene hasta la actualidad.

Por lo tanto, a partir del año 1949 el Edificio Pirie deja de ser el el símbolo de poder de una familia, para pasar a ser el símbolo de un Estado que se consolida a partir de la Fundación de la Segunda República, y que en ese contexto adquirió este inmueble para darla un uso público. Posteriormente pasó a ser el símbolo del naciente ITCR, institución de educación superior que mediante el proyecto Casa de la Ciudad cumple con su proyección social y a la vez le cede a la comunidad un espacio con más de cien años de existencia que sigue escribiendo día a día su historia, hoy protegido por la declaratoria de Patrimonio Histórico Arquitectónico que recibió en el año 1986.

EL VALOR CULTURAL DEL EDIFICIO PIRIE-CASA DE LA CIUDAD

A continuación, y a modo de síntesis del apartado anterior, se realiza una reflexión sobre los elementos que permiten considerar el valor cultural del Edificio Pirie. Se toma como referencia la "Carta para la conservación de lugares de valor cultural", conocida como "Carta de Burra" y la "Guía para la Carta de Burra: Valor Cultural. En estos documentos se define como valor cultural el "…valor estético, histórico, científico o social para las generaciones pasadas, presentes o futuras."17

Valor estético

Este valor incluye aspectos de percepción sensorial como forma, escala, color, textura y materiales. Desde inicios del siglo XX el Edificio Pirie se posicionó en el espacio urbano cartaginés como uno de los pocos edificios de dos plantas, además, tuvo la particularidad de soportar el terremoto de 1910, lo que lo convirtió en un hito en la ciudad. El Edificio Pirie es la única construcción en calicanto ubicada en el centro de la ciudad cartaginesa, no obstante, el tratamiento indebido de las superficies ha causado problemas de eflorescencia, lo que impide que el visitante valore adecuadamente la presencia de tan imponentes muros de piedra.

El frío de la piedra se equilibra con la calidez de la madera, sin embargo, las intervenciones no han sido las adecuadas, en varias partes se han utilizado piezas de madera con secciones distintas a las originales, lo que altera la composición de los pisos y cielos. A pesar de los problemas de mantenimiento que enfrenta el edificio, el valor estético se mantiene y se enfatiza en los ornamentos de su fachada, donde destacan los balcones de hierro, los detalles neoclásicos como cornisas y modillones y el blasón que caracteriza a la esquina del inmueble.



Imagen 7: La Casa de la Ciudad
Fuente: La autora

Valor histórico

Se considera cuando un lugar ha sido influenciado por un evento, personaje, etapa o actividad histórica. Parte del valor del Edificio Pirie-Casa de la Ciudad se encuentra en la forma en que se delimita el lote: 43m por 42m, lo que transformado a varas equivale a un aproximado de 50 varas por 50 varas, proporción que corresponde a la delimitación de los solares durante la época colonial. Durante este período se organizaba la ciudad en cuadras de 100 varas por 100 varas, y cada una se dividía en cuatro solares.

El Edificio Pirie en sus inicios, cuando perteneció al Presbítero Fulgencio Bonilla, se convirtió en un símbolo del poder económico de esta familia ya que no era común encontrar una casa de calicanto en el centro de la ciudad de Cartago. Posteriormente con la adquisición del inmueble por parte del Dr. Pirie y la construcción del segundo nivel con su enchape de mármol, la casa se posiciona en el espacio urbano. El mármol cumple un papel muy importante: refiere a los imperios de la antigüedad, por lo tanto, a la estabilidad y al poder.

Con la Fundación de la Segunda República en 1948, el edificio se vuelve un medio para mostrar la consolidación del Estado mediante sus instituciones. En 1971 se funda el ITCR que toma como sede este edificio, precisamente frente al costado este del Edificio Pirie, en la plazoleta de la Iglesia del Carmen (antes Iglesia de San Nicolás Tolentino, hoy Catedral de Cartago) se realiza el acto de fundación del ITCR. Por lo tanto, el edificio tiene valor histórico ligado a personajes como las familias Bonilla y Pirie, pero también tiene un valor relacionado con las instituciones del Estado.

Valor científico

Se refiere a la rareza, calidad o capacidad representativa del objeto en estudio. El valor científico del Edificio Pirie radica en sus sistemas y materiales constructivos, hoy en desuso. El primer piso, que data de la segunda mitad del siglo XIX, está construido en calicanto, Algunas partes del primer piso, y el segundo piso en su totalidad están construidos en bahareque francés.

El estudio de este tipo de estructuras permite ampliar conocimientos sobre la forma de construir con sistemas que han desaparecido. A la vez permite cuestionar las prohibiciones que se han dado sobre el uso de sistemas constructivos que se consideran poco resistentes a los sismos. ¿Por qué el Edificio Pirie resistió al terremoto de 1910? Es una pregunta que queda pendiente de responder,

y que permitirá ampliar sobre el valor científico del inmueble.

Valor social

Incluye los motivos por los cuales un lugar se ha convertido en un foco de sentimientos espirituales, nacionales, políticos o culturales para un grupo de población. Desde el momento en que se ubica la botica en el Edificio Pirie, el mismo se vuelve un punto de referencia y de encuentro. Luego las puertas se abren a la comunidad con la ubicación de servicios públicos en el inmueble. Pero la apertura de la Casa de la Ciudad en la década de 1980 marcó la esencia de este espacio en relación con la comunidad. Por lo tanto, el Edificio Pirie-Casa de la Ciudad forma parte del imaginario urbano cartaginés, tanto por su escala que se impone en el espacio urbano, como por su valor como punto de encuentro.

Referencias

[1] El equipo de trabajo está conformado por los estudiantes Carolina Chacón, María Fernanda Morera, Silvia Morera, Róger Robles, Manfred Robles y Enmanuel Salazar. El equipo docente está compuesto por el Arq. Marco Valverde, el Ing. Gerardo Ramírez y la Arq. Rosa Elena Malavassi. Por la Casa de la Ciudad participa su coordinadora Licda. Mariela Hernández. En estos momentos se encuentra en desarrollo el proyecto "Diagnóstico para la Rehabilitación Arquitectónica del Edificio Pirie-Casa de la Ciudad" a cargo de los estudiantes mencionados, esta es la primera etapa de la futura intervención.

[2] Registro Nacional de la Propiedad (RNP), Sección Tomos, Partido Cartago, Finca 10304, Tomo 202, Folio 24, Asiento 4

[3] El Presbítero Fulgencio Bonilla formaba parte de una familia de sacerdotes conformada por sus hermanos Nereo y Juan Andrés Bonilla. Fulgencio le compró a Juan Andrés la casa en cuestión.

[4] Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR), Serie Protocolos Notariales, número 40, folios 4-4v

[5] RNP, Sección Tomos, Partido Cartago, Finca 10304, Tomo 202, Folio 23, Asiento 1

[6] RNP, Sección Tomos, Partido Cartago, Finca 23888, Tomo 768, Folio 379, Asiento 2

[7] E. Hernández Camacho, B. Bogantes Arias, J. Valverde Cerdas, “Proyecto Cultural Casa de la Ciudad. Cartago: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Departamento de Cultura y Deporte”, 1986, p. 4
[8] S. Kostof, “Historia de la Arquitectura”, vol. 1, Madrid: Alianza Editorial, 1988, p. 39
[9] A.Moya Gutiérrez, P. Fumero Vargas, “Tierra desolada. El terremoto de Cartago de 1910”, en “Revista Herencia”, vol 23, n° 2, San José, Costa Rica: Programa de Rescate y Revitalización del Patrimonio Cultural, 2010, p. 14
[10] C. de la Peña Velasco, “El poder de la Iglesia. Una representación arquitectural en el barroco español”, Universidad de Murcia, disponible en http://www.um.es/tonosdigital/znum7/portada/tritonos/iglesia.htm
[11] Según la historiografía oficial, el periodo colonial comprende desde mediados del siglo XVI hasta 1821.
[12] A.Moya Gutiérrez, P. Fumero Vargas, pp. 25-26
[13] ANCR, Serie Protocolos Notariales, número 40, folios 4-4v, 3 de julio de 1893.
[14] J. Mata Gamboa, “Monografía de Cartago”, Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica, 1999, p. 602
[15] J. Mata Gamboa, p. 658
[16] Para ampliar sobre el aspecto urbano consultar la ponencia “Intervención urbana para el rescate de la identidad: Ciudad de Cartago-Edificio Pirie” presentada en este congreso por María Fernanda Morera, Róger Robles y Enmanuel Salazar.
[17] Guía para la Carta de Burra: Valor Cultural, capítulo 2, incisos 2.2 a 2.5
espacio urbano, como por su valor como punto de encuentro.
.

MODULO 2

.

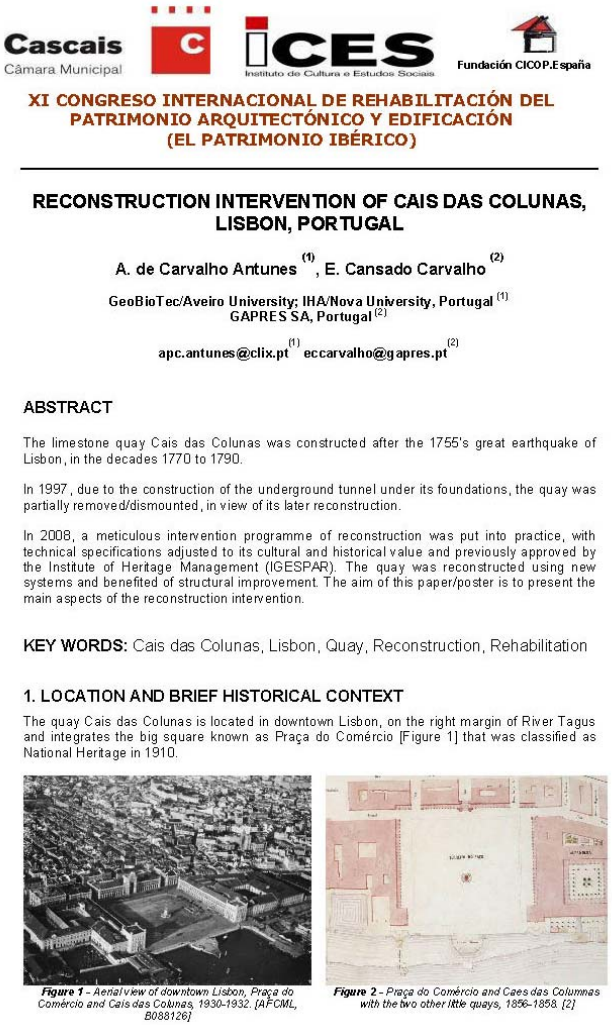
POSTERS

POSTER 1: RECONSTRUCTION INTERVENTION OF CAIS DAS COLUNAS, LISBON, PORTUGAL

A. de Carvalho Antunes (1), E. Cansado Carvalho (2)

GeoBioTec/Aveiro University; IHA/Nova University, Portugal (1)
GAPRES SA, Portugal (2)

apc.antunes@clix.pt(1) *eccarvalho@gapres.pt(2)*



Cascais Câmara Municipal — iCES Instituto de Cultura e Estudos Sociais — Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN (EL PATRIMONIO IBÉRICO)

RECONSTRUCTION INTERVENTION OF CAIS DAS COLUNAS, LISBON, PORTUGAL

A. de Carvalho Antunes [(1)], E. Cansado Carvalho [(2)]

GeoBioTec/Aveiro University; IHA/Nova University, Portugal [(1)]
GAPRES SA, Portugal [(2)]

apc.antunes@clix.pt [(1)] eccarvalho@gapres.pt [(2)]

ABSTRACT

The limestone quay Cais das Colunas was constructed after the 1755's great earthquake of Lisbon, in the decades 1770 to 1790.

In 1997, due to the construction of the underground tunnel under its foundations, the quay was partially removed/dismounted, in view of its later reconstruction.

In 2008, a meticulous intervention programme of reconstruction was put into practice, with technical specifications adjusted to its cultural and historical value and previously approved by the Institute of Heritage Management (IGESPAR). The quay was reconstructed using new systems and benefited of structural improvement. The aim of this paper/poster is to present the main aspects of the reconstruction intervention.

KEY WORDS: Cais das Colunas, Lisbon, Quay, Reconstruction, Rehabilitation

1. LOCATION AND BRIEF HISTORICAL CONTEXT

The quay Cais das Colunas is located in downtown Lisbon, on the right margin of River Tagus and integrates the big square known as Praça do Comércio [Figure 1] that was classified as National Heritage in 1910.

Figure 1 - Aerial view of downtown Lisbon, Praça do Comércio and Cais das Colunas, 1930-1932. [AFCML, B088126]

Figure 2 - Praça do Comércio and Caes das Columnas with the two other little quays, 1856-1858. [2]

iCES Instituto de Cultura e Estudos Sociais — CENTRO INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO / INTERNATIONAL CENTRE FOR HERITAGE CONSERVATION

The large quay designated *Caes da Praça* and later *Caes da Praça do Commercio* was composed, until almost the end of the nineteenth century, by one central quay (Cais das Colunas) and two smaller ones, one at each side [Figure 2].

Since its construction, in 1770-1790, and until 1997 the Cais das Colunas suffered a few little repairs, apart from the successive replacements of its symbolic columns by variants of different shapes, dimensions and materials.

2. ABOUT THE DISMOUNTING

Due to the expansion of the underground lines of the city of Lisbon, the coastal monument was partially removed in 1997. The deconstruction, or partial removal, took four months, in the Spring/Summer of 1997. During the deconstruction each of the 1500 limestone blocks was carefully removed, marked with a number and then transported to a safe place. Later, urgent cleaning treatments on part of the limestone blocks were applied.



***Figure 3** – Aerial view of Praça do Comércio and the remaining part of Cais das Colunas, during the construction of the underground tunnel, June 2000. [GEO/Foto Scala]*

The reconstruction project was initially planned to be completed in 1999. However, due to an accident during the construction of the tunnel, this date had to be postponed. During the summer of 2008 the historic quay was finally reconstructed.

3. RECONSTRUCTION INTERVENTION

The monumental quay was reconstructed using modern constructive systems. Structural corrections were made but each one of the stone blocks was replaced in its original position.

The contract for partial reconstruction of Cais das Colunas ran between May and September 2008. The intervention program included:

- Consolidation and strengthening of the foundation ground, particularly near the east column base;

- Establishment of criteria for the replacement of the blocks which at the date of its removal presented a high degree of decay [replacement of stone blocks that were in more than two fragments and/or with obvious lack of cohesion];

Cascais Câmara Municipal · iCES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN (EL PATRIMONIO IBÉRICO)

- Removal of the original iron clamps, extremely invasive and harmful; and placement of a polypropylene and polyester grid integrated into the horizontal mortar joints in lateral walls – fastening it to the core of the quay;



***Figure 4** – Part of the 1500 blocks to be reseated. [ACA]*



***Figure 5** – During the reconstruction works. [ACA]*

- For levelling, block settlement and for the joints, mortars suitable for maritime environment were employed, having been previously certified its compatibility either with the remaining core of the quay and the limestone blocks;

- Both columns were reinforced through a new system of plugins, fully reversible, consisting of stone powder and resin.

In addition to the relevant structural reinforcement, the intervention program aimed to fulfil:
(1) The minimal intervention principle;
(2) Reversibility of systems and materials used;
(3) Compatibility between old materials and systems and new ones.

Acronyms

AFCML - Arquivo Fotográfico da Câmara Municipal de Lisboa
GEO - Gabinete de Estudos Olisiponenses da Câmara Municipal de Lisboa

Acknowledgments

FCT/POPH; Edifer; Gapres; Htecnic; Metropolitano de Lisboa

Referencies

[1] A. de Carvalho Antunes, "Cais das Colunas, Lisboa, Portugal - de Embarcadouro a Monumento", Actas do Simpósio Património em Construção, Contextos para a sua preservação (25th and 26th November 2011), LNEC, Lisboa, 2011, pp. 319-326.

[2] F. Folque, "Levantamento topográfico da cidade de Lisboa: Zona do terreiro do Paço: N.º51", Direcção-Geral dos Serviços Geodésicos, 1856-1858.

PÓSTER 2: UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB DE PATRIMONIO (WISH) Forum UNESCO – Universidad y Patrimonio

Autores: Isabel TORT AUSINA, Mª Montserrat MARTÍNEZ VALENZUELA, José Joaquín LORENTE GARCÍA, Lupe NAVARRO MONTÓN, Irene FORNES MOROS, Mª Luz CAMPOS MAESTRE

Universitat Politècnica de València.
Forum UNESCO - Universidad y Patrimonio





PÓSTER 3: COMO HA LLEGADO EL ALFARJE, A LA LONJA DE LOS MERCADERES, PARTE DEL PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN VALENCIA

M. Martínez (1), I. Tort (2), V. Vivancos (3), M. J. Ramírez (4)

Universitat Politècnica de València

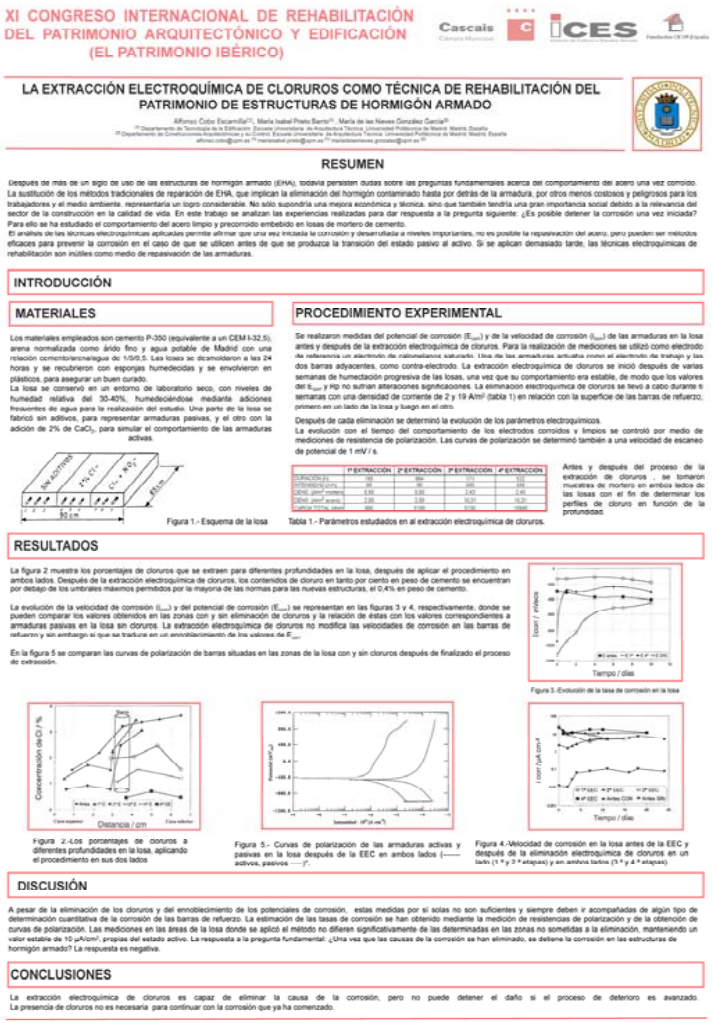
PÓSTER 4: EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS EN LAS INTERVENCIONES EN LA REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Marcel.li Rosaleny

Dpto. de Construcciones Arquitectónicas Universidad Politécnica de Valencia.

Oficial Jefe de Guardia del Cuerpo de Bomberos C.P. Valencia.





XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN (EL PATRIMONIO IBÉRICO)

LA EXTRACCIÓN ELECTROQUÍMICA DE CLORUROS COMO TÉCNICA DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

MATERIALES

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

RESULTADOS

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

POSTER 5:

LA EXTRACCIÓN ELECTROQUÍMICA DE CLORUROS COMO TÉCNICA DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Alfonso Cobo Escamilla(1), María Isabel Prieto Barrio(1) , María de las Nieves González García(2)

(1) Departamento de Tecnología de la Edificación. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España
(2) Departamento de Construcciones Arquitectónicas y su Control. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

alfonso.cobo@upm.es (1) mariaisabel.prieto@upm.es (1) mariadelasnieves.gonzalez@upm.es (2)

POSTER 6: CASA DEL MAYOR GUERRA

Patricia Armas Castro

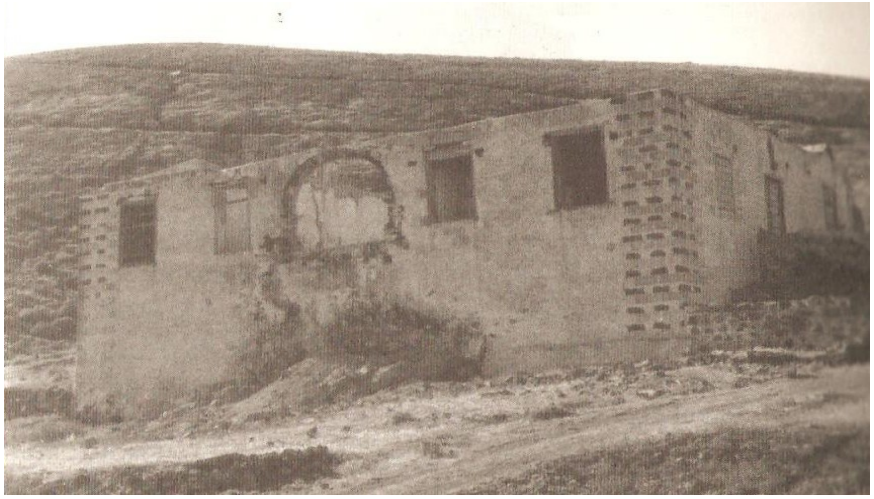
Escuela de Ingeniería de Edificación. Universidad de La Laguna.
patcordel@hotmail.com

MÓDULO 1: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

ÁREA TEMÁTICA 2: ESTUDIOS, METODOLOGÍAS Y DIAGNÓSTICOS PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL. INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.

ESTRUCTURA DEL POSTER

Consta de seis paneles con la siguiente organización:



PANEL 1: ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CAMBIOS DE PROPIEDAD Y/O UBICACIÓN.

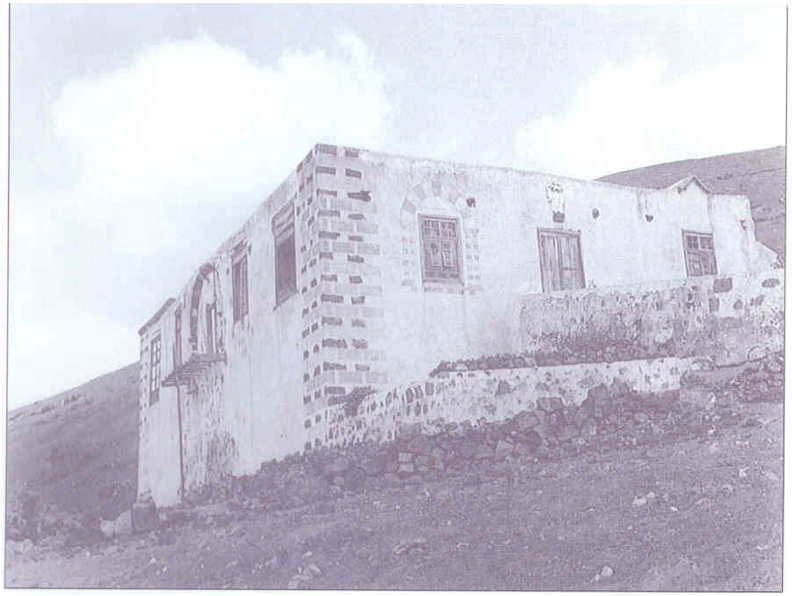
Se relatan dichos antecedentes comprendidos entre 1733 y 1982, en donde se aportan datos históricos reales y además un orden cronológico sobre la sucesión de la propiedad a lo largo de los años entre 1770 que fue construida la casa hasta 2004 que fue declarada Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento.

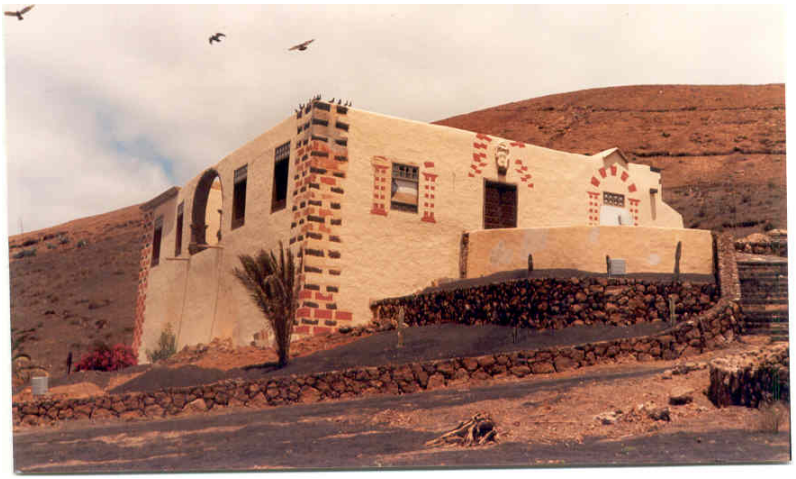
PANEL 2 Y 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL.

La Casa Mayor Guerra está situada en el municipio de San Bartolomé, un pueblo con un fuerte arraigo cultural en Lanzarote, Islas Canarias (C/ Serpiente s/n). En las afueras y al comienzo del municipio, en la ladera sur de una pequeña montaña llamada La Caldera, con un paisaje despejado y desde el que se domina todo el sur-este de la isla especialmente el Puerto de Arrecife, hoy capital de Lanzarote.

Esta edificación es de tipo señorial. Su construcción es típica de la isla, planta cuadrangular con techo a dos y cuatro aguas. Consta de una planta y un sótano con un patio central donde se ubica un aljibe. En los correspondientes paneles se representa fotográficamente el exterior e interior de la misma.







PANEL 4 Y 5: RESTAURACIÓN Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS A LO LARGO DEL TIEMPO Y DIAGNÓSTICO DE LESIONES.

Con más de tres siglos en pie, la Casa Mayor Guerra debe su existencia a que fue cedida al Ayuntamiento de San Bartolomé y éste pudo tomar decisiones para frenar el rápido deterioro que estaba sufriendo. El objetivo principal de la donación por parte de los herederos era conseguir evitar el deterioro, pérdida o destrucción de este bien que merecía ser conservado y que estaba llamado a cumplir una función cultural y social a beneficio de la comunidad. Gracias a esa sabia decisión, hoy por hoy el pueblo y todo aquel que lo desee es libre de disfrutar de este patrimonio.

Según el diagnóstico de lesiones en el 2012, en el interior de la vivienda localizamos en puntos determinados zonas de humedades por capilaridad, que se dan en las paredes por un aislamiento insuficiente y por defectos de la cubierta. La consecuencia es la ascensión de la humedad proveniente del aljibe y del agua que se cuela por las cubiertas. Este tipo de humedades sube por poros y capilares evaporándose finalmente a la atmósfera y degradando las paredes. La solución más eficaz para el tratamiento de dichas humedades por capilaridad se basa en dejar secar bien el material para aplicar un tratamiento impermeabilizante encima, dándole después la capa de mortero correspondiente.

En la fachada norte encontramos humedades producidas por el paso del agua a través de la cubierta que se va filtrando por las paredes. En la fachada sur vuelven a aparecer la presencia de humedades debido a la absorción del agua del aljibe central y patologías ocasionadas por los depósitos de superficie pétreas. Por último en la fachada oeste también tendremos humedades y biodeterioro (plantas que nacen en la piedra de la fachada).



PANEL 6: VALOR SIGNIFICATIVO DE LA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA, PERCEPCIÓN VISUAL DEL ENTORNO Y BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS.

VALOR SIGNIFICATIVO DE LA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

Por la peculiar vida de sus pasados propietarios ligada a la historia de Lanzarote, por las características singulares de edificación noble que posee esta Casa-Palacio o Castillo como también se le conoce, por su situación estratégica, el Ayuntamiento de San Bartolomé de Lanzarote, se ha interesado en la declaración del Monumento Histórico-Artístico de la Casa Mayor Guerra como una obligación para con el pueblo conejero y canario en general de conservar todo aquello que fue legado por nuestros antepuestos, para contribuir a salvar la historia de nuestros pueblos.

Actualmente, abre sus puertas al público como Museo de Historia Local, para dar una visión representativa de la arquitectura típica y señorial de Lanzarote. Además, ofrece una sala de exposición permanente, que aporta una visión general de la evolución histórica del municipio y su entorno natural resaltando los acontecimientos más significativos. Se incluyen aspectos sobre la sociedad, política, el medio paisajístico, o las actividades económicas, desde la época prehispánica hasta nuestros días.

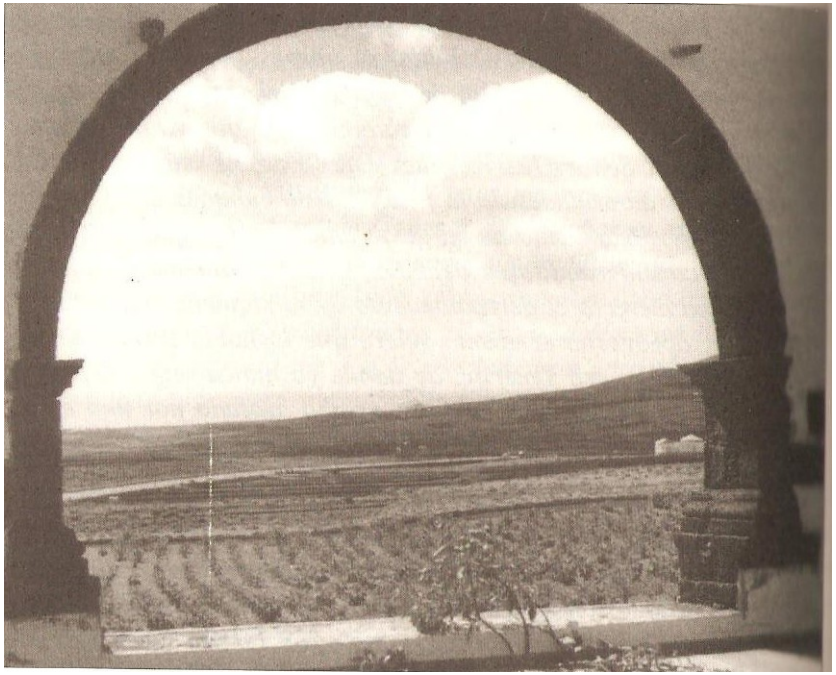
PERCEPCIÓN VISUAL DEL ENTORNO

La Casa Mayor Guerra se ubica sobre la ladera meridional de la Montaña de la Cruz, en un lugar despejado y solitario, cuyo emplazamiento no es casual ni mucho menos, sino obedece a fundamentos geoestratégicos y militares, pues desde la casa se domina un amplísimo espacio que alcanza a nuestros ojos desde Montaña Mina hasta Montaña Guaticea, divisándose una gran parte de San Bartolomé, la Vega de Machín y parte de Güime, además de lo que en aquel tiempo más importaba al Mayor Guerra, poder controlar visualmente el Puerto de Arrecife.

La Concejalía de Juventud del Ayuntamiento de San Bartolomé, en colaboración con el medio ambiente, realizó el 5 de junio del 2009, con un grupo de jóvenes del municipio plantaciones de árboles y plantas endémicas como palmeras, dragos o begeques, en las inmediaciones.

Los árboles fueron cedidos por el Vivero Insular del Cabildo de Lanzarote. Esta plantación se hizo coincidir con el día Mundial del Medio Ambiente, intentando concienciar y

sensibilizar a los jóvenes sobre la importancia de cuidar nuestro entorno. Se plantaron básicamente plantas autóctonas y endémicas porque necesitan menos recursos hídricos.



Año 1987.



Año 2010.

BIBLIOGRAFÍA Y

FUENTES CONSULTADAS

-Departamento de Patrimonio del Cabildo de Lanzarote.

-Archivo Histórico del Ayuntamiento de San Bartolomé.

-Museo de Historia Local, “Casa Mayor Guerra”.

-Libro: “El Mayor Guerra” de José Ferrer Perdomo.

-http://sanbartolome.es/turismo

-Alberto Lasso Hernández, Arquitecto de la Oficina Técnica del Ayuntamiento de San Bartolomé.

-Carlos Betancor Viña, Delineante de la Oficina Técnica del Ayuntamiento de San Bartolomé.

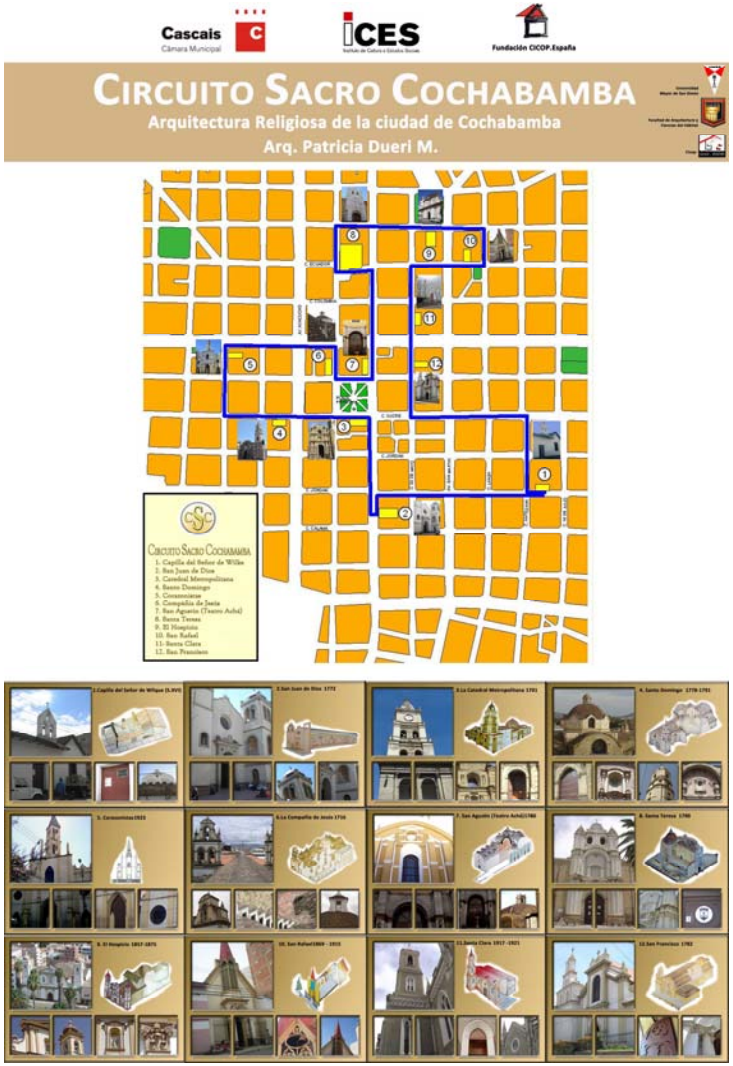
-Margarita Machín Rocío, responsable del Archivo Histórico del Ayuntamiento de San Bartolomé.

-Elisa Castro de León, Departamento de prensa del Ayuntamiento de San Bartolomé.

POSTERS

PÓSTER 8: CIRCUITO SACRO COCHAMAMBA. ARQUITECTURA RELIGIOSA DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA.

Arq. Patricia Dueri M.





PÓSTER 9: EL YACIMIENTO DE GUARGACHO Y LAS CONSECUENCIAS DE LOS RETRASOS EN LA GESTION PARA SU CONSERVACION

Pedro Sánchez Luis, Felipe Monzón Peñate

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA S/C de Tenerife, España

pesanlu@ull.es
fmonzon@ull.edu.es

PÓSTER 10: CATALOGACIÓN DE EDIFICACIONES MILITARES RECONVERTIDAS

Raquel Sánchez Valcarcel
Juan josé Jiménez Moreno

Universidad de Alicante



Cascais Câmara Municipal · iCES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN
(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

LA CASONA DE SANTA CATALINA

María Pérez Peña
Escuela de Ingeniería de Edificación. Universidad de La Laguna

mariaprezpe@gmail.com

AREA TEMÁTICA: MÓDULO 1: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO. ÁREA 4: VALORACIÓN, PROTECCIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO CULTURAL RECIENTE Y EN LA OBRA CIVIL HISTÓRICA.

RESUMEN

Se presentan tres paneles correspondientes a La Casona de Santa Catalina con la siguiente estructura.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La Casona se encuentra en la zona conocida como Santa Catalina, dentro del término municipal de Tacoronte, situado en la ladera norte de la isla de Tenerife. En este enclave se produjo una de las luchas más singulares de la isla, la batalla de Acentejo. Tras la conquista se repartieron las tierras por mano de Don Alonso Fernández de Lugo, quien benefició a Don Sebastián Machado, natural de Guimarães (Portugal), con terrenos en los que fijaría su residencia, donde ahora se conoce como Santa Catalina, en Tacoronte.



La casona, año 1912.

En él los vecinos construyeron una ermita dedicada a Santa Catalina Mártir de Alejandría, que sería un elemento de unión entre las personas que vivían en la zona. La iglesia de Santa Catalina procedería de aquella primitiva ermita. En esta iglesia, por el año 1694, se encontraba como encargado de la fábrica de su reconstrucción al Ldo. Juan Pérez Santos, clérigo que en 1700 daría comienzo a la historia de La Casona , con la compra de tierras cercanas a la iglesia y con la posterior construcción de una capellanía en el año 1702.

Esta edificación fue propiedad del clero hasta finales del siglo XVIII que pasó a ser de carácter privado. La casona perteneció a figuras notables dentro del municipio de Tacoronte, como Don José Galán López y familia, que trasladaron durante un tiempo las disposiciones judiciales del municipio a la Casona. En el año 2000 la adquiere el Exmo. Cabildo Insular de Tenerife, transcurriendo más de 10 años hasta que se procedió a su rehabilitación.

PÓSTER 11: LA CASONA DE SANTA CATALINA

María Pérez Peña

Escuela de Ingenieria de Edificación.
Universidad de La Laguna

mariaprezpe@gmail.com

Cascais Câmara Municipal · ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN
(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

2. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

En 1981 se declaró Bien de Interés Cultural al Conjunto Histórico de Tacoronte, donde se encuentra integrada dentro de este perímetro La Casona. Es una vivienda tradicional urbana en esquina, de clase media, frente a la Iglesia de Santa Catalina. Con una distribución en planta tipo lineal, paralela a la vía , y cubierta inclinada a cuatro aguas, de teja árabe y con alero. La vivienda se divide en dos crujías paralelas entre sí y dispone de dos plantas. Posee una estructura basada en muros de carga de mampostería.

En la fachada principal se sitúan seis huecos, una puerta y dos ventanas en la zona inferior, distribuidas asimétricamente; y otras dos ventanas y una puerta en la zona superior, con un predominante balcón que ocupa la zona central superior de la fachada. El balcón es de antepecho mixto de cuarterones y balaustres, sujeto mediante una viga y doble hilera de canes. La carpintería está ejecutada utilizando madera de pino tea, madera con un gran valor en las Islas Canarias. Aún conserva la acera primitiva de pavimento empedrado y también dispone de una zona ajardinada en la parte posterior. Contiene un pozo y un aljibe como arquitectura complementaria.



Fachada principal de La Casona.

3. ESTADO DEL INMUEBLE ANTES DE SU INTERVENCIÓN

El día 30 de marzo del año 2001 se incluye dentro del Plan de Patrimonio Histórico-Artístico, del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, la Restauración de La Casona de Santa Catalina.

Con carácter general el estado de conservación era bueno en la fachada y deficiente en el resto de la edificación. Existía proliferación de vegetación en una gran parte de la cubierta. En el interior se apreciaba las malas condiciones en las que se hallaba, tanto los elementos de cubierta como la ejecución de instalaciones a simple vista. El jardín de la zona posterior presentaba grandes signos de abandono y la puerta de acceso secundaria se encontraba bastante deteriorada. Además disponía de una edificación adicional de recreo que presentaba deficiencias en la pintura.

4. MOTIVACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN

El objetivo de la rehabilitación de La Casona era volver a poner en manifiesto las características significativas que la hacían un ejemplo de nuestro patrimonio arquitectónico tradicional. La propuesta de rehabilitación venía respaldada de la intención de implantar en la propiedad un "Centro Europeo de encuentro" , para acoger personalidades de toda Europa que estuvieran ligados de alguna manera a la isla de Tenerife y desearan aportar ideas para el desarrollo insular.

Las propuestas consistían en la eliminación de volúmenes añadidos existentes y en la puesta en valor del inmueble, los jardines y los espacios libres que constituyen la propiedad. Se respetó la estructura tipológica existente y el carácter del inmueble, ejecutándose una restauración integral en la que conllevaba la eliminación de enfoscados y suelos, y solucionar los problemas de humedades por capilaridad mediante impermeabilizaciones. También se restauraría la cubierta y se actualizarían todas las instalaciones necesarias para garantizar una cómoda utilización de la vivienda.

Cascais Câmara Municipal · ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN
(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

5. EQUILIBRIO ENTRE EL OBJETO ARQUITECTÓNICO Y EL ENTORNO.

Teniendo en cuenta que una obra arquitectónica es un bien material y cultural, entendemos que un inmueble adquiere unos valores significativos no solo por su singularidad constructiva, sino también por su valor cultural. Es entonces cuando hacemos referencia a los valores significativos que caracterizan a la construcción y también al espacio en el que se encuentra. A ese conjunto de valores se les denomina patrimonio arquitectónico.

Aplicando este concepto, La Casona de Santa Catalina podría ser un claro ejemplo de cómo el espacio incrementa los valores significativos que ya contiene por sí misma la obra arquitectónica. Esta edificación atesora numerosos elementos dignos de destacar constructivamente, característicos de la edificación tradicional en Canarias. Componentes que fundamentan el otorgamiento de una posición destacable dentro de la arquitectura tradicional.



La Casona y la Iglesia. Zona de Santa Catalina

Pero no son solo los méritos arquitectónicos los que le aportan envergadura a esta obra constructiva. El espacio donde se encuentra es también otro de los elementos a tener en consideración cuando se habla de los valores significativos de una construcción. La Casona está situada en el entorno que envuelve a la Iglesia de Santa Catalina, principal núcleo de expansión poblacional en los comienzos de Tacoronte, adquiriendo así notables valores documentales e históricos. Además de ser un ejemplo de arquitectura tradicional, también está situada en un área imprescindible en la historia de una ciudad. Y este valor se ve incrementado cuando se procede a la peatonalización de las calles, porque ahora cuando pasas por delante de su fachada, también puedes admirarla.

El entorno no es solo el paisaje que rodea a la construcción, son también las historias y recuerdos procedentes de las personas que crecieron cerca de ella, sumando valores testimoniales al inmueble. Y esos valores son los que aportan las personas cercanas a la casa, y son los que transmiten todos los ciudadanos de Tacoronte, conocedores de la importancia de la conservación de este inmueble, porque "siempre ha estado ahí" acompañando a la iglesia.

Esta simbiosis entre el objeto arquitectónico y el espacio no se ha visto damnificada tras la rehabilitación que ha sufrido La Casona, gracias a una correcta elección de los criterios de intervención. La rehabilitación ha servido no solo para reparar y mantener los valores significativos asociados a La Casona de Santa Catalina, sino para dilatarlos y consolidarlos. Este siempre tiene que ser el resultado de una intervención en el patrimonio arquitectónico de canarias.

6. CONCLUSIÓN

Una correcta intervención es el resultado de un buen análisis de la situación, mediante los estudios previos, y una buena actuación, durante la ejecución de la rehabilitación. El proyecto de rehabilitación de La Casona de Santa Catalina puede ser un ejemplo de una justa intervención, puesto que pone de nuevo en interés los valores significativos que posee la propia casa y no desmorona la relación que tiene con el espacio que le rodea. Además se eliminaron construcciones añadidas y así hacer pasar a un primer plano la singularidad de La Casona, acatando siempre la normativa vigente, y teniendo en consideración el tema de la accesibilidad e instalaciones de emergencia. Se respetaron los materiales y sistemas constructivos que configuran desde sus orígenes a la edificación, añadiendo algunas adaptaciones como sistemas de calefacción en forma de suelo radiante y elementos calefactores. Aportaron una idea de solución para el jardín trasero que invita al paseo a través de este, además de apostar por la repoblación con plantas autóctonas.

Pero todo este acierto en criterios de intervención se ven malaventurados cuando, tras meses de actuación, se cierran de nuevo las puertas, originando desperfectos y patologías nuevamente engendradas por la falta de mantenimiento y uso del inmueble. Hay que seguir insistiendo en la creación del hábito de mantener y hacer un uso correcto, en lugar de rehabilitar cuando los desperfectos están cerca de traspasar la línea de habitabilidad, higiene y salubridad. Una edificación perdura el tiempo que es vivida y cuidada por la gente que la habitan y utilizan.

PÓSTER 12: PATOLOGIAS DEL MATERIAL PETREO EN FACHADA

María Përez Peña

Escuela de Ingenieria de Edificación.
Universidad de La Laguna

mariaprezpe@gmail.com

Cascais Câmara Municipal · ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN
(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO EN FACHADA

María Pérez Peña
Escuela de Ingeniería de Edificación. Universidad de La Laguna

mariaprezpe@gmail.com

AREA TEMÁTICA: MÓDULO 1: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO. ÁREA 4: VALORACIÓN, PROTECCIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO CULTURAL RECIENTE Y EN LA OBRA CIVIL HISTÓRICA.

RESUMEN

Se presentan tres paneles correspondientes al análisis de las patologías que presenta la piedra en fachada de varias edificaciones de la isla de Gran Canaria, con la siguiente estructura.

1. ISLA DE GRAN CANARIA



La isla de Gran Canaria es la tercera en extensión y la segunda en población del archipiélago canario. Presenta una gran diversidad climática, debida tanto al grado de altitud como al efecto de los vientos alisios.

La isla se encuentra dividida en 21 municipios, de los cuales se analizaran edificaciones pertenecientes a la mitad norte, concretamente en los municipios de Las Palmas de Gran Canaria y Teror; y de la mitad sur, en los municipios de Ingenio, Agüimes y San Bartolomé de Tirajana.

2. SELECCIÓN DE EDIFICACIONES DE LA ZONA NORTE.

2.1. Las Palmas de Gran Canaria

PATOLOGÍAS DE LA PIEDRA DEL CONVENTO E IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE ASÍS



1.Pérdida de materia: Erosión diferencial por pérdida de componentes, vaciado y alveolización. Erosión por daño metálico mediante rayadura. Desprendimiento por exfoliación. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.
2. Aporte de Materia: Colonización biológica tipo panal de avispas y pátina biológica de hongos. Posterior relleno de juntas con cemento.
3.Alteración Cromática: Mancha anaranjada en zona de escorrentía. Decoloración debida a algún tratamiento de la piedra.
4.Deformación y Rotura: Rotura de elementos individuales mediante fisuras. Rotura de material por clavado de otro material
5.Otros: Aporte de material nuevo.

Cascais Câmara Municipal · ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN
(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

PATOLOGÍAS DE LA PIEDRA DEL TEATRO PÉREZ GALDÓS



1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Disolución selectiva por descementación. Erosión por daño mecánico mediante golpeo. Falta de trozos de material.
2.Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos en pátina de escorrentía.
3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Pátina en zona de escorrentía
4.Deformación y Rotura: Rotura de elementos individuales mediante fisuras
5.Otros: Aporte de material nuevo.

2.2. Teror



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA BASÍLICA DE NUESTRA SEÑORA DEL PINO

1. Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización y estriaduras. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.
2. Aporte de Materia: Depósito superficial de polvo. Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento.

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DEL PALACIO EPISCOPAL



1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante abrasión y vaciado. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.
2.**Aporte de Materia:** Depósito de excremento. Producto de alteración mediante ennegrecimiento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos, líquenes, algas.
3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Mancha de humedad.
4.Otros: paso de instalaciones



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DEL MONASTERIO DE CÍSTER

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Daño mecánico mediante incisión. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.
2.Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos, algas, líquenes y vegetación.
3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra.

Cascais Câmara Municipal · ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN
(EL PATRIMONIO IBÉRICO)

3. SELECCIÓN DE EDIFICACIONES DE LA ZONA SURESTE Y SUR.

3.1. Agüimes



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA IGLESIA DE SAN SEBASTIÁN DE AGÜIMES

1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.
2.Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos en zonas de escorrentía.
3.Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Humedades.

3.2. Ingenio

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA IGLESIA DE LA CANDELARIA



1. Pérdida de materia: Erosión diferencial de tipo estriadura y alveolización. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Falta de trozos de material.
2. Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento.
3. Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra
4. Otros: Mancha de pintura

3.3. San Bartolomé de Tirajana



PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DE LA ERMITA DE GUADALUPE

1. Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización y vaciado. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Desprendimiento mediante exfoliación. Falta de trozos de material
2. Aporte de Materia: Depósito de excremento. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Producto de alteración tipo patina de suciedad.

Cascais Câmara Municipal · ICES Instituto de Cultura e Estudos Sociais · Fundación CICOP.España

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN (EL PATRIMONIO IBÉRICO)

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO DEL FARO DE MASPALOMAS



1.Pérdida de materia: Erosión diferencial mediante alveolización. Daño mecánico por incisión de otro material. Disolución selectiva por descementación. Desprendimiento mediante exfoliación. Falta de trozos de material
2. Aporte de Materia: Eflorescencias. Relleno de juntas y oquedades con cemento. Colonización biológica de hongos
3. Alteración Cromática: Alteración del color de la piedra. Pátina en zona de escorrentía. Grafitti e intento de borrado de este.

4. ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES

En todas las edificaciones estudiadas siempre se distinguen dos grupos de alteración muy significativos, la pérdida de materia y el aporte de esta. Se recomienda, antes de cada intervención, realizar una caracterización de la piedra, analizando sus componentes químicos, su resistencia y su porosidad. Si la piedra presenta claro y significativo deterioro se sugiere la sustitución de esta por otra que posea las mimas característica tanto mecánicas como químicas. En las áreas que presenten zonas coloreadas debido a la colonización de hongos, es aconsejable realizar un estudio para determinar la clase de hongo por la que esté afectada.

Todas estas alteraciones son debidas al descuido y a una desacertada elección de los criterios de intervención a la hora de salvaguardar las obras arquitectónicas, que va íntimamente unido a un buen estudio y análisis del material, conociendo el sistema de construcción y materiales empleados, registrando todas las actuaciones realizadas y caracterizando los materiales mediante los sistemas de intervención pertinentes. Este sistema de trabajo puede considerarse más caro y largo de llevar a cabo, pero puede ser el que con el paso del tiempo, mejores resultados obtenga, pues el estudio exhaustivo del material garantiza que el dinero invertido alcance como resultado una mayor durabilidad. Siempre será mejor prevenir, con una adecuada elección de los criterios de intervención, en vez de reparar los daños, muchos de ellos generados desde una mala actuación. Una buena intervención no es el resultado final, sino el resultado a través del tiempo.

PÓSTER 13: ANÁLISIS DEL PROYECTO DEL REHABILITACIÓN DE LA CASA PALACIO MARQUES DE LA GOMERA

David Mahieu Almeida [(1)], **Catrina Lopez Velazquez** [(2)] **Jasmine Cuenin** [(3)]

gotttcha60@hotmail.com [(1)] ktrieuat@hotmail.com [(2)]
jasmine_cuenin@hotmail.es [(3)]

ÁREA TEMÁTICA: Módulo 1: Conservación del patrimonio. Área2:Estudios, metodologías y diagnósticos para la conservación y restauración del patrimonio cultural. Innovación y nuevas tecnologías aplicadas a la documentación e información del patrimonio cultural

RESUMEN

El poster se centra en el análisis de las técnicas de restauración empleadas en la rehabilitación de la casa palacio MARQUES DE LA GOMERA situada en la ciudad de OSUNA, en la provincia de SEVILLA. El poster a exponer consta de una introducción, una breve reseña histórica de la ciudad de Osuna y de la casa. Se incluye la explicación de las técnicas más destacables que se usaron en el proceso de restauración de la ya nombrada casa palacio. Por último se incluyen agradecimientos.

PALABRAS CLAVE: Osuna, Marques de la Gomera; Técnicas de rehabilitación

1. INTRODUCCION

El objeto de estudio trata de una casa palacio de 1770 de estilo barroco.
En el podemos destacar su portada, cornisa y torre mirador con la organización secuencial tradicional, de zaguán, patio y escaleras.
La edificación se compone de dos plantas y una planta entrecubierta.
La casa se usaba como vivienda unifamiliar y en su

rehabilitación se adapto como hotel.

2. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE OSUNA Y LA CASA:

Ciudad patrimonio de la humanidad, cuyo origen se remonta a aproximadamente unos 3000 años como Urso. En el año 44-43 A.C. Julio Cesar, la refunda por medio de Marco Antonio con veteranos de las últimas guerras civiles dándole el estatuto de colonia de ciudadanos romanos y el nombre oficial de la colonia que fue Genetive Lulia, en el periodo musulmán se le denomina Oxona siendo conquistada en 1239 por los ejércitos castellanos de Fernado III el Santo. En 1264 se le entrega a la orden de Calatrava que crea la encomienda de Osuna.

Por su situación estratégica se convierte en un punto crucial para la defensa de la línea fronteriza con el reino Nazarí de Granada. En el siglo XV los Caballeros Calatravos ceden la ciudad de Osuna a D. Pedro Téllez de Girón, cuyos descendientes reciben los títulos de Duque de Osuna durante el reinado de Felipe II.

El rey de España Fernando VII por el Real Decreto 27-08-1817 crea el título nobiliario Marques de la Gomera, a favor de la familia propietaria de la casa.

3. TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN.

3.1. Técnica de revocado de tejas:

La rehabilitación se llevo a cabo por maestros albañiles de la zona y se hizo hincapié en el uso de técnicas antiguas, para ello se tuvo que desmontar toda la cubierta, retirando las tejas con cuidado una a una para su posterior utilización, para su colocación se aplico la técnica del revoco en todas las tejas de la cubierta. Para ello a la hora de colocar la teja se le pone la cantidad suficiente de mortero bastardo para que rebose por todo sus lados y cree un rebaba, luego haciendo uso de la cuchara o de la propia mano, es rejuntada por todos sus lados.

Este proceso se hace para las tejas aguanten el embate de los vientos de poniente.

3.2. Bajada de forjado

Cuando se empezó a pensar el nuevo uso, la propiedad se dio cuenta de la necesidad de aprovechar el espacio de

entre cubierta, pero necesitaban 50 cms mas de altura ya que esta planta antiguamente era usada como granero, por lo que se optó por conseguir esos 50 cm, bajando el forjado.

Para poder hacer esto se retiró con cuidado toda la madera del entablonado ya que se reutilizaría posteriormente, se eliminó toda la capa de atezado para la formación de piso, compuesta por cascotes, yeso y paja, se procedió al apuntalado de todo el forjado con puntales metálicos, para a continuación practicar aberturas verticales en el paramento justo por debajo de las cabezas de las vigas con una longitud de 50 cm, y luego con mucho cuidado y paciencia se fue bajando puntal por puntal, punto por punto todo el forjado, una vez alcanzada la cota deseada se pasó al macizado de las cabezas de las vigas, se colocaron los negativos y armaduras necesarias, así como una malla de reparto, y se pasó a hormigonar con una capa de 5 cm de hormigón, posteriormente una vez curado el hormigón, se volvió a colocar el entablonado original.

3.3Tecnica de engutado.

A la hora de la reparación de las cuchillas de la cubierta de tipo par y nudillo, algunos tirantes ya no conservaban la capacidad estructural original por lo que se procedió al retirado de las mismas piezas y poniendo en su lugar perfiles metálicos ICP pero para que estos no tuvieran un impacto visual, se procedió al vaciado de los tirantes y al forrado de estas vigas ICP con la cobertura de los tirantes uniendo las dos piezas con resinas epoxi.

4.Agradecimientos y bibliografía:

Se ha podido llevar a cabo gracias a los documentos encontrados en el excelentísimo Ayuntamiento de Osuna, documentos en el archivo histórico de la misma ciudad, una entrevista con el propio restaurador Manuel Sánchez Ortiz y propietario actual de la casa, y también entrevista con una historiadora de la zona.

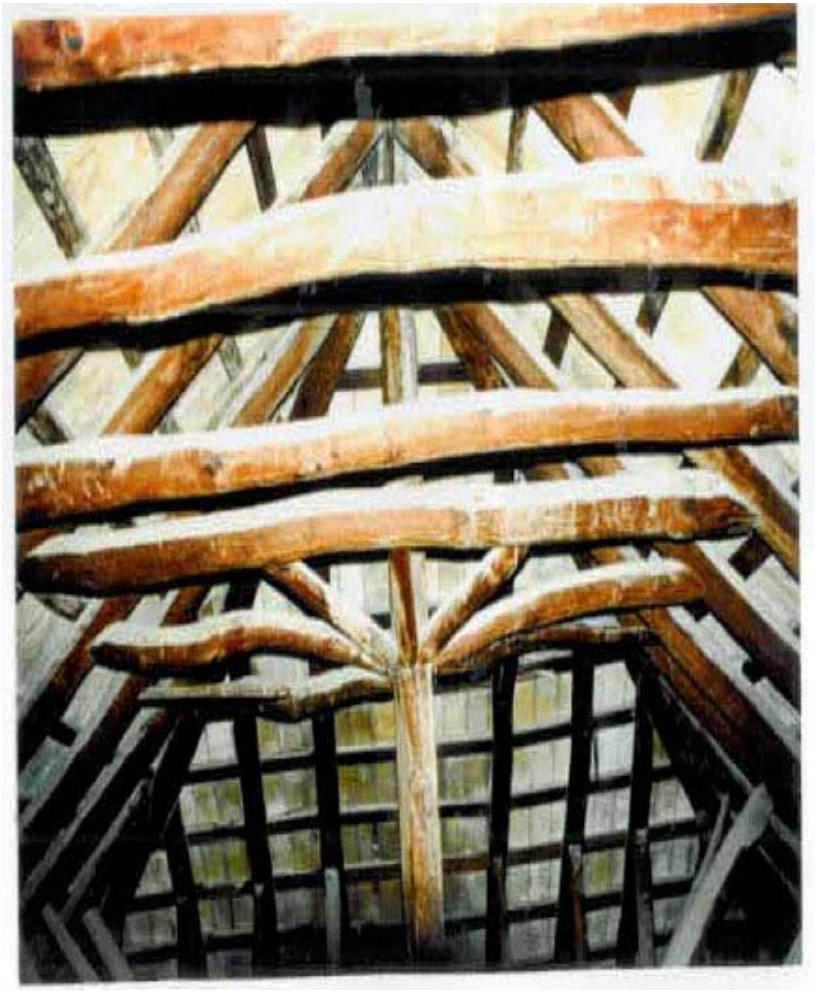
5. FOTOS



Cubierta realizada con técnica

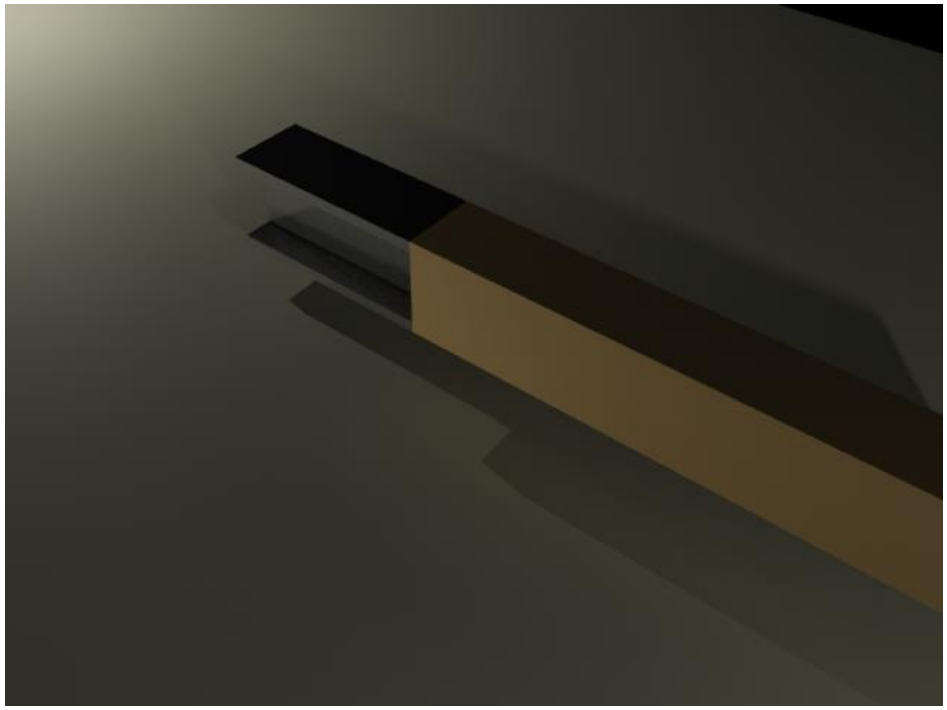


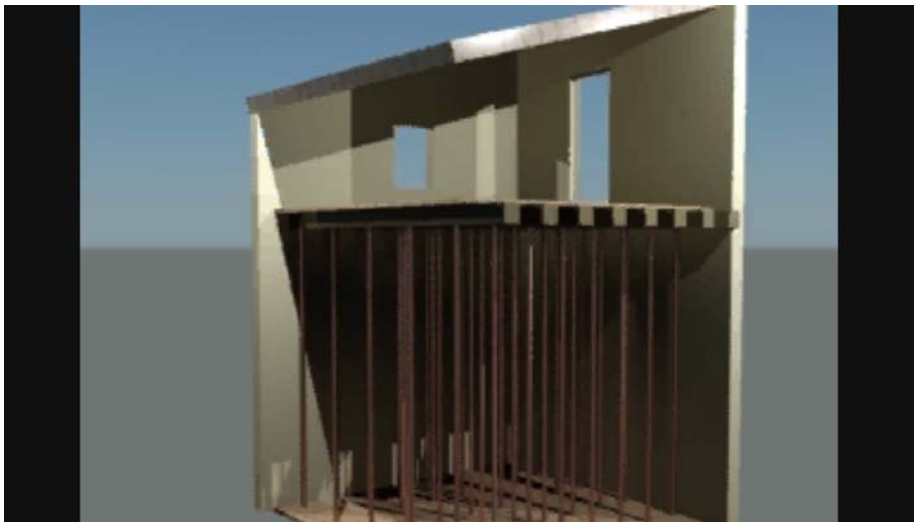
Fachada Principal



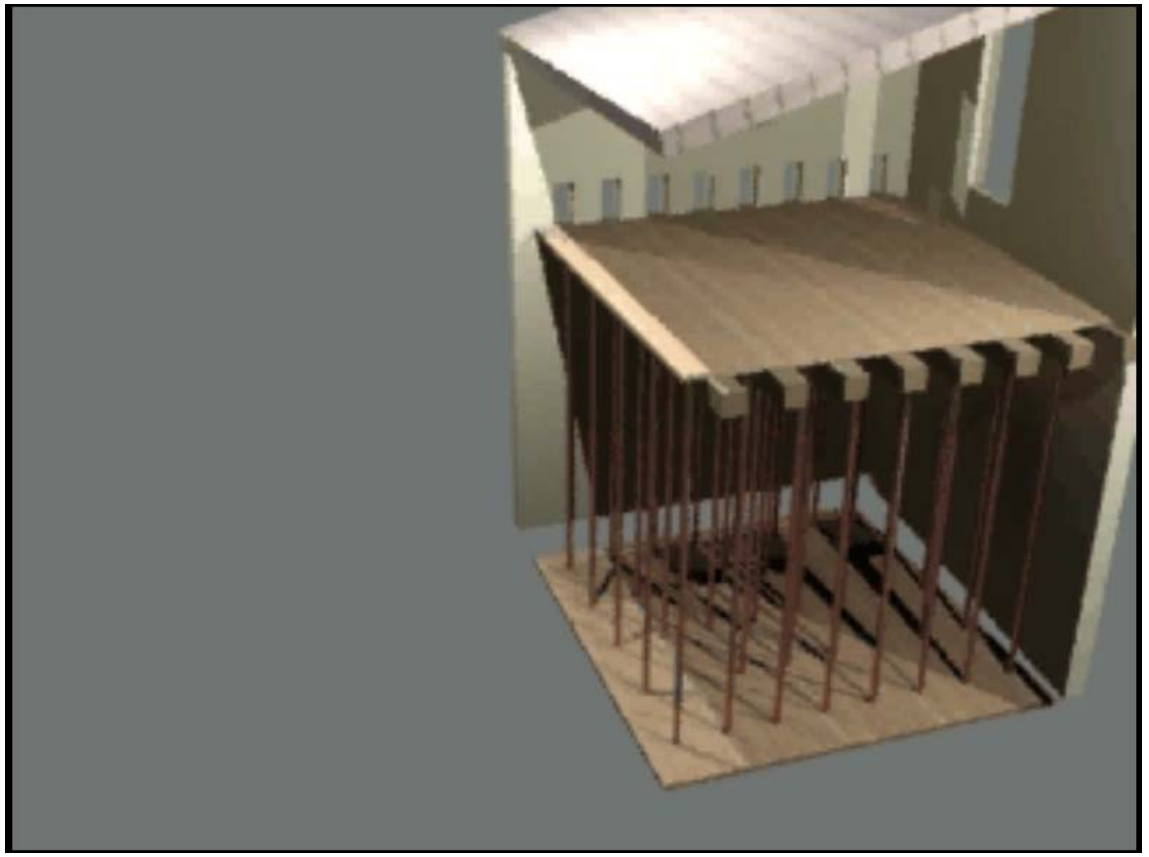
Planta entrecubierta

Recreación virtual de técnica de engutado





Recreación virtual de bajada de forjado



Recreación virtual de bajada de forjado

POSTER 14: ESTUDIO PREVIO Y PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DE LA HACIENDA DE SAN GONZALO, LAS PALMAS DE ANAGA

Aceysele Castellano González(1), Evelyn Pérez Pérez 2), Neftalí Hernández Medina(3) , José Omar Méndez Suárez(4)

Estudiantes de Grado de Ingeniería de Edificación. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, Universidad de La Laguna, España.

ace_castellano@hotmail.com (1) evelynperezperez@gmail.com (2)
neftahm@hotmail.com (3) Mendez.s.omar@gmail.com (4)

RESUMEN

Estudio que abarca el reconocimiento in situ de la hacienda, la investigación en archivos y documentos, contextualizando el contenedor arquitectónico en el medio y los recursos de la zona, finalizando con una propuesta de rehabilitación y puesta en uso.

PALABRAS CLAVE:

Recursos Arqueológicos; Arte Rupestre; Reserva Natural; Turismo Rural.

1. INTRODUCCIÓN Y LOCALIZACIÓN

Ubicada en el Noreste de la Isla de Tenerife, Las Palmas de Anaga, está situada en el Parque Rural de Anaga, cuyo paisaje sorprende con grandes desniveles que generan pequeños valles abruptos cubiertos por un bosque de laurisilva. Su peculiar orografía ha sido, durante siglos, la principal causa de conservación de este entorno, facilitando la preservación de la riqueza medioambiental, quedando inalterada con el paso del tiempo.

2. EL TERRITORIO

Las Palmas de Anaga está situada en la cima de un acantilado sobre el océano Atlántico, un horizonte únicamente interrumpido por los roques que custodian la costa.

La estructura del póster está organizada de tal forma que se estudian:

-Flora y fauna.
-Medios socioeconómico, demográfico, actividades agrarias, pastoriles, extractivas y servicios.
-Actuación territorial.

3. PROCESOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS

Territorio.
Anaga estuvo ocupada por las poblaciones aborígenes durante el periodo anterior a la conquista española, siendo su presencia atestiguada hoy en día por petroglifos y momias. A finales de s. XV el Adelantado Alonso Fernández de Lugo reparte el territorio que ocupa Anaga. Son varias las familias en las que recae la propiedad de los valles tras el reparto, controlando estas sus tierras desde las viviendas que poseen en San Cristóbal de La Laguna. A lo largo de los siglos las propiedades de los valles van siendo heredades y en otros casos vendidas, pasando de unas manos a otras.

Agricultura.
La caña de azúcar es el primer cultivo que se introduce en Anaga para ser explotado económicamente, lo cual fomenta la aparición de ingenios azucareros y acequias, la granrepercusión económica del cultivo produce la aparición de nuevas vías de comunicación terrestre y marítima, mediante la creación de caminos, puertos y embarcaderos. Según desaparece la caña de azúcar, el cultivo de la vid toma protagonismo, para la producción devino, la caña de azúcar acaba por desaparecer terminado el s. XVI. El auge del vino desarrolla en la zona bodegas y lagares, para los cuales se aprovecha la tosca del lugar. Se destacan gran variedad de cultivos por parte de los campesinos, el cultivo de cereales como el millo, el centeno, la cebada y el trigo; una amplia variedad de árboles frutales, legumbres como las judías, lentejas, guisantes, habas y garbanzos; y el ñame, propicio para el cultivo por la gran cantidad de manantiales.

Ganadería.
Anaga durante la época aborigen fue lugar de pastoreo, tanto de rebaños de cabras como deovejas, produciendo

leche, carne, pieles y lana. La ganadería pasa a un segundo lugar frente ala agricultura tras la conquista de la isla, siendo pocas las familias que basaban su economía y subsistencia a esta actividad. Igualmente se estudia *la explotación forestal, la alfarera, textiles, construcciones defensivas*.

4. RECURSOS PATRIMONIALES

4.1. Recursos en el ámbito del territorio.

Asentamientos, recursos arqueológicos y arte rupestre.
Anaga era el menceyato aborigen más oriental de la isla, ocupaba los municipios actuales deSanta Cruz de Tenerife y San Cristóbal de La Laguna. Una de las principales excavaciones arqueológicas de Las Palmas de Anaga, se han llevado a cabo en la Necrópolis de "Roque deTierra". Los restos arqueológicos encontrados en Anaga no son diferentes a los del resto de la isla, donde se han encontrado cuevas funerarias y de vivienda, restos arqueológicos como la momia de San Andrés, además de manifestaciones de arte rupestre, donde cabe destacar grabados guanches en piedra, como la llamada "Piedra de Anaga"

Recursos en la naturaleza.
El Macizo de Anaga es uno de los lugares más antiguos de la Isla. Destacan las coladas basálticas, los materiales piroclásticos y las estructuras características como los diques y roques. Los más importantes son el Roque de las Ánimas, Taborno, Anambro y los pitones fonolíticos del Roque de Antequera y Roque de los Pasos.

El *Parque rural de Anaga* está caracterizado por un relieve muy montañoso, alberga en su interior tres Reservas Naturales Integrales protegidos por su consideración como áreas de sensibilidad ecológica, que son Los Roques de Anaga, la Reserva Natural Integral de Ijuana, y la Reserva Natural Integral del Pijaral. Tiene una superficie de 14.418,7 hectáreas, extendiéndose desde la costa hasta altitudes de 1020 m., por lo que podemos encontrar multitud de ecosistemas diferentes

Infraestructuras de abastecimiento de agua
En Anaga existían numerosos manantiales y arroyos, debido a la elevada altura así como a la tupida vegetación. En la década de 1920 comenzaron los proyectos de la construcción de la galería El Torrente, en Taganana problemas financieros causaron la suspensión de los trabajos,1967 alcanzaba una longitud de 620m.. Después





de la guerra civil se hizo una galería al pie del monte, cuya agua se utilizaba para regar.

4.2. Recursos en la edificación

Los asentamientos en el macizo de Anaga, tienen cada vez más interés por dar testimonio de las formas de vida en las primeras edificaciones realizadas después de la conquista.

Las cubiertas de tejas así como las ventanas de guillotina, fachadas, balcones etc. conforman una identidad propia con gran adaptación al entorno.

La mayoría de las casas están realizadas por artesanos que se han formado por transmisión de padres a hijos, por lo que encontramos el mismo modelo durante siglos, debido precisamente al tradicionalismo.

Los materiales empleados están básicamente en función

de la materia prima que ofrece el medio y de los recursos humanos y económicos con los que se cuenta. Las viviendas tradicionales están construidas a base de piedra y barro, revistiendo sus fachadas con morteros a base de cal y arena, a excepción de la alta burguesía que usan la piedra de cantería sobre todo en las fachadas.

Los pavimentos más comunes son las losetas de barro, las losas chasneras y la madera de tea según gustos y poder adquisitivo. La madera para la carpintería, debido a la gran cantidad de masa forestal, fue una materia prima muy recurrida, principalmente el pino canario tea a pesar su dificultad para ser trabajada.

En cuanto a los colores en la arquitectura tradicional, podemos observar utilizan de base la cal, siendo el color blanco el más predominante en las primeras capas de pintura que se observan en los desconches de las paredes

. También se aprecian una gran variedad de colores ocres ó tierras, integrando las viviendas totalmente en su medio.

También destacan otros colores como los extraídos del almagre (rojo almagre) y otros más suaves como los anaranjados conocidos como calabazas.

Otra edificación que nos encontramos en Anaga es su faro, se empezó a construir en 1861,encendiéndose por primera vez, el 15 de septiembre de 1864, está localizado en Roque Bermejo. Es uno de los pocos faros de esa época que se conserva sin grandes modificaciones.

Recursos asociados

Los recursos asociados están ligados a las actividades económicas que se desarrollaron, enespecial la producción de vino que fue la más importante, por lo que en Anaga podemos encontrar gran número de lagares y bodegas que testifican la importancia del vino para estos caseríos. En el caserío estudiado, existen dos lagares en muy mal estado, ambos lagares fueron excavados en la tosca siendo la característica común para toda la zona de Anaga. También pudimos verificar la existencia de dos hornos tradicionales elaborados en fábrica de tosca.

4.3. Recursos inmateriales.

Artesanía

Las principales actividades artesanales son la cestería, los calados y el labrado de la tosca. Podemos encontrar también algunos cabreros que elaboran mochilas con

cuero de cabra sin pelar y también zurrones de cabrito para amasar gofio. En cuanto la cerámica ha ido desapareciendo en la zona, a pesar de la importancia que tubo ésta labor hasta los años treinta. Antiguamente se trabaja mucho la madera en Anaga, se confeccionaban mobiliario utilizando sobre todo el barbuzano.

5. PAISAJES DE INTERÉS CULTURAL

5.1. Paisajes de Anaga

Caserío el draguillo

Está situado al noreste del Macizo de Anaga, a una a ltitud media aproximada de 160 m. sobre el nivel del mar. Localizado en una lomada rodeada por el barranco de Las Casas por el este, y el barranco de Las Quebradas por el oeste. El núcleo esta formado por varias viviendas que no siguen el modelo de construcción tradicional, aunque aún conserva un núcleo de casas con bastante antigüedad. Su enclave, rodeado de una geografía muy abrupta, sirve de protección ante el mal tiempo. En la antigüedad, y al estar situado sobre un acantilado permitía ver la llegada de navíos.

Caserío de las palmas de Anaga.

Desde el sendero que viene de El Draguillo, sepuede contemplar todo el caserío de Las Palmas de Anaga, con el "Roque de Tierra" al fondo. Desde aquí se aprecia la Hacienda de San Gonzalo, y su planta en forma de U, con un patio interior.







Bancales de mampostería seca Eran utilizados en lugares con fuertes pendientes para formar una pequeña superficie horizontal, de manera que esta podía ser aprovechada para cultivar, sin temor a que el agua de las lluvias pudiera arrastrar todas las tierras. mampostería sin necesidad de utilizar ningún material aglomerante.

Roque de tierra (roques de Anaga)
En Océano Atlántico baña las costas de Anagaal fondo se contempla el Roque de Tierra visto desde el caserío de las Palmas



Para construirlos se utilizaban piedras volcánicas del entorno, amontonándolas y colocando las de mayor tamaño en la parte inferior. De esta manera conseguían levantar un muro de de Anaga.

6. PROPUESTA DE USO Y RECUPERACION El uso de la Hacienda San Gonzalo, como lugar turístico tiene que hacerse de una forma responsable, en la que no se ponga en peligro el valor taxativo de la arquitectura y naturaleza en conjugación. El turismo rural es una nueva forma de entender el ocio,

siendo muchas las actividades que se permiten realizar en la comarca de Las Palmas de Anaga. Se ha de definir claramente cuales serán las actividades a desarrollar para realizar el mayor aprovechamiento, teniendo en cuenta como prioridad la preservación de este espacio.

Por esta razón la propuesta de actividades no puede implicar un cambio en el medio físico, y que no sea necesario intervenciones, entre otras:

- Talleres de educación ambiental
- Observación de la fauna
- Observación de fenómenos y atractivos especiales de la naturaleza
- Observación de la flora
- Senderismo interactivo
- Observación Geológica
- Participación en programas de rescate de flora y fauna
- Observación sideral
- Agroturismo
- Talleres artesanales
- Fotografía rural.

ÍNDICE

ÍNDICE

COMITÉ DE HONOR 2

COMITÉ ORGANIZADOR 3

COMITÉ CIENTÍFICO 4

COMITÉ LOGÍSTICO 4

SECRETARÍAS 5

PRESENTACIÓN 2

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y EDIFICACIÓN 3

ÁREAS TEMÁTICAS 3

SEMINARIOS INTERNACIONALES 6

ÍNDICE

MÓDULO 1 19

PUESTA EN VALOR DEL RAMAL FERROVIARIO TALCA-CONSTITUCIÓN DE CHILE. ESTRATEGIA Y METODOLOGÍA. 20

LA RECUPERACIÓN DEL CONVENTO DE SAN MIGUEL (SAN MARTÍN DE TREVEJO, CÁCERES) PARA SU USO COMO HOSPEDERÍA DE TURISMO. 32

PRESERVACIÓN DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA) 43

EDIFICIOS CON FORJADOS DE PERFILES METÁLICOS Y LOSAS DE HORMIGÓN O CERÁMICA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA HABANA. CARACTERIZACIÓN, PATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO. 50

RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DE CUATRO EDIFICIOS PATRIMONIALES EN VIÑA DEL MAR 58

A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PORTO MARAVILHA E O PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARQUITETÔNICO: A PERDA DA VISIBILIDADE DO MORRO DA CONCEIÇÃO 68

PECULIARIDADES NA CONSERVAÇÃO DOS AZULEJOS DE ATHOS BULCÃO – GEOMETRIA, INTEGRAÇÃO E IDENTIDADE NO ESPAÇO URBANO DE BRASÍLIA-DF. 79

A ATUAÇÃO NO ENTORNO E NAS ZONAS DE AMORTECIMENTO: CONTRIBUIÇÕES PARA A ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DE EDIFÍCIOS HISTÓRICOS 90

ÍNDICE

BORBOLETA ‘CORBUSIERIANA’ EM OURO PRETO - MG 99

O RESTAURO VIRTUAL NO BRASIL - UMA APRECIAÇÃO METODOLÓGICA 109

RESGATANDO O PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO DOS BANGALÔS DO INÍCIO DO SÉCULO XX: INFLUÊNCIA EUROPÉIA NO BRASIL 120

EL ESPACIO PÚBLICO EN LA MEDINA DE TETUAN.....128

CAMINHO DOS MOINHOS: MUSEU DO PÃO DE ILÓPOLIS PASSADO E PRESENTE EM HARMONIA 137

PUESTA EN VALOR, RECICLAJE Y AMPLIACIÓN DEL PALACETE O´HIGGINS 2368 RYAN I.....153

O RESTAURO DAS FACHADAS DO EDIFÍCIO “TRIFOGLIO” DE GIO PONTI AO POLITÉCNICO DE MILÃO 163

DECORACIÓN MURAL DE LA CAPILLA REAL DE LA CATEDRAL DE MALLORCA. (ANTONI GAUDÍ. JOSEP M JUJOL, 1904-1909). ANÁLISIS DE LA TÉCNICA CONSTRUCTIVA Y DE LOS MATERIALES, PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO DE LA INTERVENCIÓN DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN.....174

METODOLOGÍA DE PUESTA EN VALOR Y RECUPERACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO....184

PUESTA EN VALOR DEL POBLADO CURAHUARA DE CARANGAS, DONDE EL PATRIMONIO HABLA POR SÍ SOLO. BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA).....193

LA RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA DE SAN SEBASTIÁN, ORIHUELA (ALICANTE).....202

ÍNDICE

A REUTILIZAÇÄO DE EDIFICAÇÖES PRESERVADAS NO CORREDOR CULTURAR DO RIO DE JANEIRO: A RUA DA CARIOCA 211

AS TRANSFORMAÇÖES DA AVENIDA RIO BRANCO E A PRESERVAÇÄO DA ARQUITETURA ECLÉTICA DO RIO DE JANEIRO 223

CONSERVAÇAO E RESTAURO DA ARQUITETURA DO FERRO NO BRASIL- O TORREAO DO MERCADO MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO 238

PINTURAS MURALES DE RAXIS EN VILLACARRILLO 248

LA INDUSTRIA TEXTIL DEL RÍO DE LA VILLA EN ANTEQUERA, MÁLAGA (ESPAÑA) COMO LUGAR DE INTERÉS INDUSTRIAL 258

RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL RETABLO MAYOR DE LA CAPILLA SANTIAGO DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA).....273

LA TÉCNICA DEL RECALCE AL SERVICIO DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO 284

LA WILANCHA, RITO MILENARIO. Patrimonio Intangible del Área Andina.....293

ARQUITECTURA COMERCIAL POPULAR. ¿Patrimonio o Trivialidad? 304

EL PATRIMONIO INMATERIAL EN INTERNET. VÍAS PARA LA PUESTA EN VALOR DE LOS OFICIOS DE ARTE. 316

CINCO ACCIONES SOBRE UN PRESUNTO BIEN PATRIMONIAL: LA EXPERIENCIA DE RE [VIVIR] UN MATADERO CON ARTE CONTEMPORÁNEO.....327

EL YACIMIENTO DE GUARGACHO: ¿PATRIMONIO OLVIDADO, PATRIMONIO RESCATADO? 340

ÍNDICE

A CIDADELA DE CASCAIS: O MONUMENTO, A ENVOLVENTE URBANA E O VALOR SOCIAL 349

INICIATIVAS PARA LA PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN FUNCIONAL DE LA MEDINA DE TETOUAN, MARRUECOS 354

LA OCTAVA PUERTA DE LA MEDINA DE TETOUAN: INTERVENCIÓN SOBRE LA MURALLA LUQASH Y EL CEMENTERIO MUSULMÁN TETUANÍ. 357

PATOLOGÍAS DEL MATERIAL PÉTREO EN FACHADA 375

TRATAMIENTO DE HUMEDADES ASCENSIONALES EN LA RESTAURACIÓN DE LA BASÍLICA DE LA VIRGEN DE LAS ANGUSTIAS DE GRANADA 382

EL ACTIVO DEL CIELO EN EL PATRIMONIO CULTURAL DE CANARIAS: INTERVENCIÓN DEL GRAN TELESCOPIO DE CANARIAS EN EL PAISAJE CULTURAL DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS, LA PALMA, ISLAS CANARIAS. 389

CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-FÍSICA DE LA PIEDRA TABAIRE Y EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN MEDIANTE HIDRÓXIDO CÁLCICO.....401

LA DES-RESTAURACIÓN EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO GRANADINO.....411

UM GRANDE INVENTÁRIO: ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL 422

REGIMIENTO 25° DE INFANTERIA“TOCOPILLA” Patrimonio Intangible Militar de Curahuara de Carangas (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA).....433

ÍNDICE

CONOCER PARA VALORAR. Proyecto de Extensión a la Comunidad 440

SOLUTIONS IN TRADITIONAL BRACE FOR RAMMED EARTH WALLS CONSTRUCTIONS IN LA MANCHUELA ALBACETEÑA, SPAIN 448

EL ARTE DEL SÍMIL PIEDRA 460

ARQUEOLOGIA DA PAISAGEM INDUSTRIAL: "ESCAVANDO" AS ORIGENS DA INDÚSTRIA MINERADORA EM MINAS GERAIS 471

PRESERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS NO CENTRO HISTÓRICO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PROGRAMAS E PROJETOS DE HABITAÇÃO SOCIAL 482

RECONVERSIÓN Y PUESTA EN VALOR DE ESTRUCTURAS VACANTES DE LAS BARRACAS (AVELLANEDA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, REPÚBLICA ARGENTINA 492

CENTRO DE MEMÓRIA E INFORMAÇÃO VIRTUAL: O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS INFORMACIONAIS NO ACERVO DA ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL 499

PATRIMONIO 2CP: CONOCE COMPARTE PROTEGE. 508

LA EXTRACCIÓN ELECTROQUÍMICA DE CLORUROS COMO TÉCNICA DE REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO 517

EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS EN LAS INTERVENCIONES EN LA REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO 525

ÍNDICE

MÓDULO 2 547

DISEÑO DE UN MANUAL DE SEÑALIZACIÓN PARA EL PAISAJE CULTURAL DE CURAHUARA DE CARANGAS EN OURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA) 548

PROJECTED EARTH SYSTEM®. APLICACIÓN DE ESTA TÉCNICA A LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS SOSTENIBLES Y ECOLÓGICAS: ECODOME 556

LA FOTOGRAFÍA HISTÓRICA Y EL RESCATE DE LA MEMORIA 565

GESTIÓN CULTURAL, PATRIMONIO Y TURISMO SUSTENTABLE EN EL MUNICIPIO DE CURAHUARA DE CARANGAS, ORURO-BOLIVIA 579

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CASCO HISTÓRICO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA (PEP), INFLUENCIA EN LOS ESPACIOS DE LA CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD. 598

CONSERVAR E INTERVENCIONAR AS CASAS ANTIGAS DOS CENTROS HISTÓRICOS: CONTEXTO LEGAL, ÄMBITOS TEMÁTICOS E POSSIBILIDADES DE AÇÄO 606

DISEÑO DE LA MARCA TERRITORIAL DE CURAHUARA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA) 620

SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD: SU EFECTO EN EL PROCESO DE DESARROLLO LOCAL 628

INTERVENCIÓN URBANA PARA EL RESCATE DE LA IDENTIDAD: CIUDAD DE CARTAGO-EDIFICIO PIRIE 637

ÍNDICE

ESTRATEGIA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MEDINA DE TETUÁN 651

NARRATIVAS CONSTRUÍDAS: MEMÓRIA E PRESERVAÇÄO 660

CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO ARQUITECTÓNICO EN LA CIUDAD DE ROSARIO. 669

ESTUDIO DE BIODETERIORO FÚNGICO EN EL CONJUNTO ESCULTÓRICO “EL TRIUNFO DE LA CANDELARIA” DE SANTA CRUZ DE TENERIFE. 680

A VALORIZAÇÄO DA TRAVESSA DO COMERCIO- RIO DE JANEIRO- BRASIL- COMO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E SUA IMPORTÂNCIA COMO LUGAR DE MEMÓRIA. 688

MAQUETE FÍSICA E VIRTUAL APLICADA AO PROJETO DE RESTAURO 698

DESARROLLO AMBIENTAL Y ECONÓMICO PARA LA SUSTENTABILIDAD ORGANIZACIONAL: EL CASO DE MICROEMPRESAS EN SAN SEBASTIÁN DEL SUR 707

TECNOLOGIA DA CONSERVAÇÄO DE PEDRAS: UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA 733

O RESTAURO VIRTUAL ALIADO A SISTEMATIZAÇÄO DE PROJETOS 745

PRESERVAÇÄO DAS TÉCNIVAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS E O USO DE NOVOS MATERIAIS 754

CENTRO DE AUTORIDADES ORIGINARIAS DE CURAHURA DE CARANGAS EN ORURO (ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA) 764

ÍNDICE

EL USO ASIGNADO A LOS INMUEBLES REHABILITADOS, FACTOR DETERMINANTE PARA SU CONSERVACIÓN.....770

LAS SERPENTINITAS DE SIERRA NEVADA. USO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN EN EL PATRIMONIO DE GRANADA (ESPAÑA) 781

Arquitetura do ciclo da Borracha en Belém do Pará- Brasil. Guia temático e roteiros culturais. 792

EL PATRIMONIO EDIFICADO LOCAL Y SU VALORACIÓN. APLICACIÓN AL CAMPUS DE ALICANTE 801

ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL, BAURU –KM 0: ARQUITETURA INDUSTRIAL E OS ESPAÇOS PARA RECEREAÇÄO E CULTURA. 809

CIRCUITO SACRO COCHABAMBA ARQUITECTURA RELIGIOSA DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA.....819

VESTÍGIOS ARQUITETÔNICOS SETECENTISTAS NO SERTÄO BRASILEIRO: EM BUSCA DE UM MÉTODO DE INVESTIGAÇÄO.....833

NOVOS USOS E ACESSIBILIDADE. O CASO DO HOTEL PILÄO DE OURO PRETO, MG, BRASIL 839

O PROGRAMA BRASILEIRO “ICMS PATRIMÔNIO CULTURAL”: EFICÁCIA E LIMITAÇÕES 852

CATÁLOGOS DE PATRIMONIO URBANO DE QUILMES.....866

REUTILIZACIÓN & PATRIMONIO HISTÓRICO.....876

BIODETERIORO FUNGICO DE LOS MARMOLES DEL CEMENTERIO SAN FRANCISCO DE LA OROTAVA. ESTADO DE CONSERVACIÓN.....885

ÍNDICE

A CULTURAL HERITAGE, PRESERVATION MASTER PLAN: POSTOCCUPANCY OF EMPORION TO EVALUATE THEME PARK VERSUS ENVIRONMENTAL DESGIN 891

PROGRAMA DE TAREAS PARA LA PUESTA EN VALOR Y LINEAMIENTOS DEL PLAN DE MANEJO DE COLONIA PUERTO PARAISO (EL SOBERBIO, PROVINCIA DE MISIONES REPÚBLICA ARGENTINA)....896

A atuação público-privada em prol da restauração de edificações de taipa de mão, localizadas em Juiz de Fora, Minas Gerais – Brasil: os casos das fazendas Ribeirão das Rosas e Tapera 905

CASAS CONSISTORIALES DE SANTA CRUZ DE LA PALMA. SU EVOLUCIÓN ARQUITECTÓRNICA Y SUS INTERVENCIONES. 918

RESTAURO ARQUITETÔNICO NO BRASIL. DIÁLOGOS ENTRE O ANTIGO E O NOVO....929

LA ARQUITECTURA COMO SÍMBOLO DE PODER: EL EDIFICIO PIRIE-CASA DE LA CIUDAD. CARTAGO, COSTA RICA. 939

POSTERS 954

POSTER 1: RECONSTRUCTION INTERVENTION OF CAIS DAS COLUNAS, LISBON, PORTUGAL 955

apc.antunes@clix.pt(1) eccarvalho@gapres.pt(2) 955

PÓSTER 2: UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB DE PATRIMONIO (WISH)....957

ÍNDICE

Forum UNESCO – Universidad y Patrimonio 957

PÓSTER 3: COMO HA LLEGADO EL ALFARJE, A LA LONJA DE LOS MERCADERES, ...958

PARTE DEL PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN VALENCIA 958

PÓSTER 4: EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS EN LAS INTERVENCIONES EN LA REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO 959

POSTER 5: 960

LA EXTRACCIÓN ELECTROQUÍMICA DE CLORUROS COMO TÉCNICA DE REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO 960

POSTER 6: CASA DEL MAYOR GUERRA 961

PÓSTER 8: CIRCUITO SACRO COCHAMAMBA. ARQUITECTURA RELIGIOSA DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA. 969

PÓSTER 9: EL YACIMIENTO DE GUARGACHO Y LAS CONSECUENCIAS DE LOS RETRASOS EN LA GESTION PARA SU CONSERVACION970

PÓSTER 10: CATALOGACIÓN DE EDIFICACIONES MILITARES RECONVERTIDAS 971

PÓSTER 11: LA CASONA DE SANTA CATALINA 972

PÓSTER 12: PATOLOGIAS DEL MATERIAL PETREO EN FACHADA 975

ÍNDICE

PÓSTER 13: ANÁLISIS DEL PROYECTO DEL REHABILITACIÓN DE LA CASA PALACIO MARQUES DE LA GOMERA.....978

POSTER 14: ESTUDIO PREVIO Y PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DE LA HACIENDA DE SAN GONZALO, LAS PALMAS DE ANAGA.....985