

M

REVISTA DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

PATRIMONIO CULTURAL

Revista M

Volumen 12
Enero-diciembre 2015
ISSN 1692-5114 Impreso
ISSN 2590-7883 Online
dx.doi.org/10.15332/rev.m
Patrimonio Cultural

Portada:

Fotografía original cortesía
Lika Prada para Revista M,
2015.



Directivos

Rector Seccional Universidad Santo Tomás

Fray Samuel Elías FORERO BUITRAGO, O.P.

Vicerrector Académico

Fray Mauricio A. CORTÉS GALLEGO, O.P.

Vicerrector Administrativo-Financiero

Fray Rubén Darío LÓPEZ GARCÍA, O.P.

Decano División de Ingenierías y Arquitectura

Fray Oscar Eduardo GUAYÁN PERDOMO, O.P.

Decano Facultad de Arquitectura

Arquitecta Claudia Patricia Uribe Rodríguez

Editora

Catalina Rodríguez Espinel, Arquitecta, Mg.(c)

Coordinación Editorial

Ivonne Marcella Duque Estupiñán, Historiadora Mg.

Comité Científico

Fabio Restrepo Hernández, Arquitecto, Ph.D.
Universidad de los Andes, Colombia

Fernando Gaja i Díaz, Arquitecto, Ph.D.
Universidad Politécnica de Valencia, España

Michele Paradiso, Arquitecto
Universidad de los Estudios de Florencia, Italia

Andrés Satizábal Villegas, Arquitecto, Mg., Ph.D. (c)
Universidad Nacional de Colombia
Manizales, Colombia

Josep Muntañola Thornberg, Arquitecto, Doctor
Escuela de Arquitectura de Barcelona ETSAB
Universidad Politécnica de Cataluña, España

Comité Editorial

Jorge Alberto Galindo Díaz, Arquitecto, Ph.D.
Profesor asociado Universidad Nacional
Manizales, Colombia

Verónica Mercedes Zagare, Arquitecta, Mg., Ph.D. (c)
Instituto Superior de Urbanismo, Territorio y Ambiente
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Jemay Mosquera Téllez, Arquitecto Ph.D.
Profesor asociado Universidad de Pamplona
Pamplona, Colombia

Carlos Humberto Gómez Arciniegas, Arquitecto, Ph.D.
Profesor investigador Universidad Antonio Nariño
Bucaramanga, Colombia

Néstor José Rueda Gómez, Historiador, Ph.D.
Profesor investigador Universidad Santo Tomás
Bucaramanga, Colombia

Liliana Rueda Cáceres,
Arquitecto, Mg.
Profesor investigador Universidad Santo Tomás
Bucaramanga, Colombia

Traducción Técnica

Carlos Humberto Gómez Arciniegas, Arquitecto Ph.D.

Director Departamento de Publicaciones

Freddy Luis Guerrero Patarroyo

Directora Centro de Investigación

Esmeralda Prada Mantilla

Diseño y producción gráfica

Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga
CEDII - Centro de Diseño e Imagen Institucional

D. G. Olga Lucía Solano Avellaneda
Coordinadora

Mg. Stefany Carrillo García
Corrección de estilo

M.P. Luis Alberto Barbosa Jaime
Diseño y diagramación

Impresión

Distigraf
Calle 41 #18-77, Bucaramanga, Santander - Colombia

Facultad de Arquitectura

Universidad Santo Tomás, Colombia
Carrera 27 N° 180 - 395 Autopista Floridablanca
Correo electrónico: revistam@ustabuca.edu.co
Teléfono: 6800801 Ext. 2241
REVISTA INDEXADA PUBLINDEX • CATEGORÍA C
Bucaramanga, Colombia

Contenido

EDITORIAL

Carlos Humberto Gómez Arciniegas.....3-5

ARTÍCULOS

El fuerte de San Lorenzo del Puntal (Cádiz) y el fuerte de San Fernando de Bocachica (Cartagena de Indias): una visión comparada
The fort of San Lorenzo del Puntal (Cádiz) and the fort of San Fernando de Bocachica (Cartagena de Indias): a comparative view
Gabriel Granado Castro, Hugo Aragón Barreto, Jorge Galindo Díaz.....6-17

Pöns et summa: el Templo Expiatorio de Guadalajara como síntesis arquitectónica e histórica mexicana
Pöns et summa: the Expiatory Temple of Guadalajara as an architectural and historical mexican synthesis
José Manuel Falcón Meraz, Carlos Alberto Domenzain Rodríguez.....18-39

El Museo de la Moneda nel Palazzo Reale di Antigua Guatemala: tra esigenze di restauro e necessita' di ricostruzione
El Museo de la Moneda en el Palacio Real de Antigua Guatemala: entre exigencias de restauración y necesidades de reconstrucción
Michele Paradiso, Florinda D'Apra, Francesco D'Apra.....40-51

Centro histórico y arquitectura contemporánea: aproximación teórica para el siglo XXI
Historical center and contemporary architecture: a theoretical approach for the 21st century
William Pasuy Arciniegas.....52-61

Sabias transformaciones urbano-territoriales
Reflexiones sobre la concatenación naturaleza-artificio
Wise urban and territorial transformations
Thoughts about the concatenation nature - artifice
Luca Bullaro.....62-79

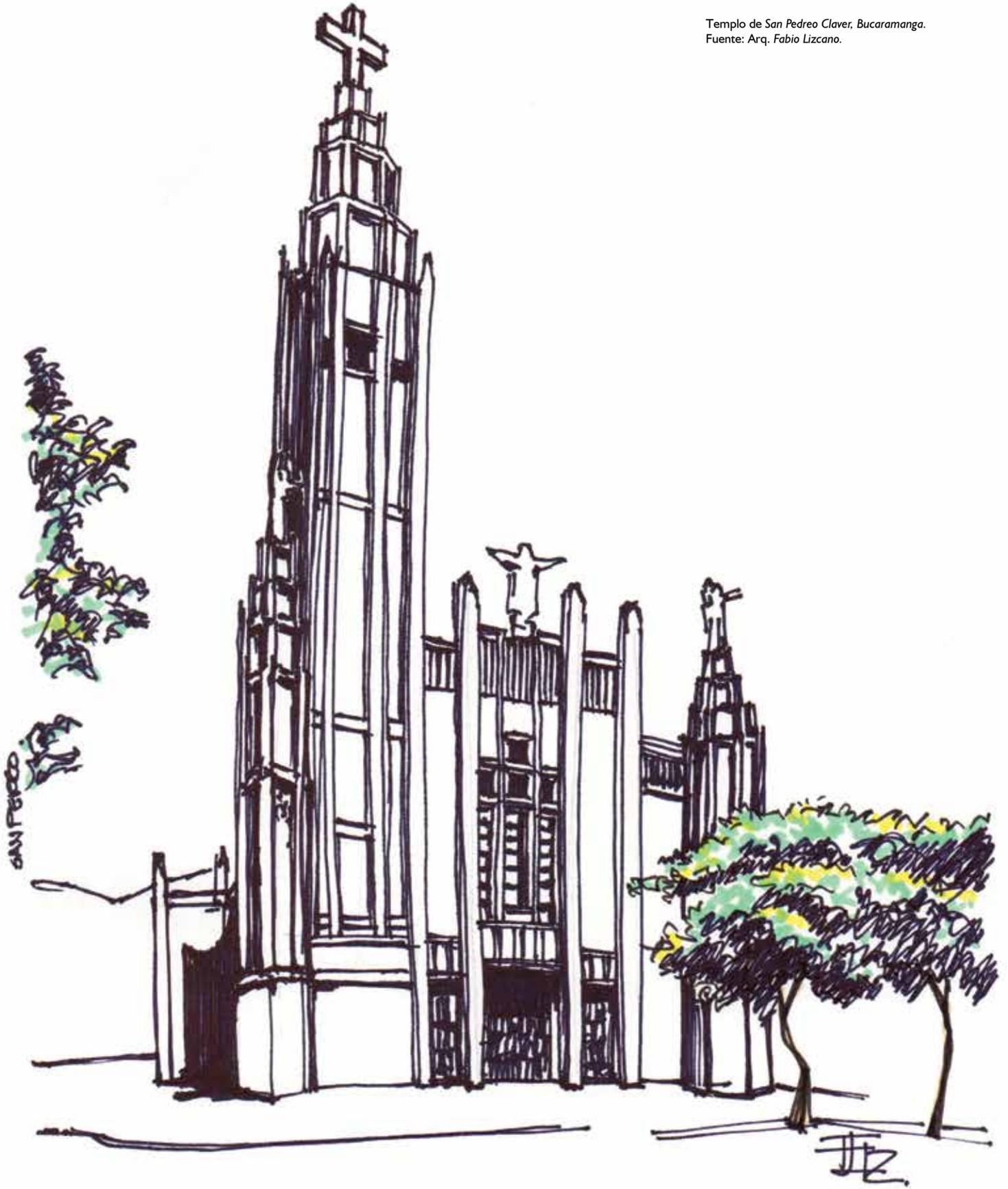
Diagnóstico y propuestas de accesibilidad universal y diseño para todos en el Parque de los Niños de Bucaramanga
Diagnosis and proposals for developing universal accessibility and design-for-all in Parque de los Niños of Bucaramanga
Leonardo Enrique Díaz Suárez.....80-96

Guía para autores de artículos.....97-99

Authors guidelines for summiting articles.....100-102

Revista M es una publicación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga. Con edición continua desde el 2003. Nace con el objetivo de proyectar en el escenario académico, el pensamiento y las acciones del quehacer profesional del oficio del arquitecto y de sus profesiones afines, mediante la publicación de resultados del ejercicio investigativo, analítico, crítico y propósito de este quehacer. Revista M está dirigida a un público conformado por profesionales y estudiantes del área de la arquitectura, el urbanismo y la planificación urbana y regional. Los artículos presentados son de responsabilidad exclusiva de sus autores, que han autorizado previamente su publicación en este medio, así como garantizar el carácter inédito de los mismos.

Templo de San Pedro Claver, Bucaramanga.
Fuente: Arq. Fabio Lizzano.



Desde los albores de la humanidad, el caminar del hombre por el vasto territorio del planeta ha dibujado diversos paisajes culturales en un recorrido que ha dejado señas indelebles al plasmar, de diferentes formas, consciente o inconscientemente, sus pensamientos más íntimos, sus impresiones más vividas y la imperiosa necesidad de adaptarse al territorio. El ser humano se convierte, por tanto, en un “reproductor de cultura” por su accionar sobre un escenario natural que inexorablemente ha sido esculpido, labrado, conservado o depredado, pero que, de cualquier modo, siempre ha mantenido su carácter de bien común dentro del árbol genealógico de la civilización y, sobre el cual, se han depositado bienes y valores que se han heredado de generación en generación.

Sin duda, una fuente de riqueza que ya los antiguos romanos tenían muy claro y que actualmente se vislumbra claramente en un legado histórico, que bien puede iniciar a comprenderse desde los orígenes de la palabra “patrimonio”. Así bien, *Patrimonium*, deriva de “*pater*”, o sea padre y “*munus*”, tarea, que en un primer momento toma literalmente el significado de “deber del padre” para mutar, posteriormente, a “cosas que pertenecen al padre”, significado que sería utilizado en la ley o en la economía romana, con significados no exactamente coincidentes. Más tarde, serán los historiadores quienes indicarán puntualmente, sobre una gran línea de tiempo, las connotaciones del término que, a grandes rasgos, van desde el medioevo, donde la noción de patrimonio será definida etimológicamente por extensión como el conjunto de bienes heredados por la familia, hasta nuestros días con una amplia gama de acepciones relacionadas con diferentes disciplinas, situaciones sociales, políticas, administrativas y escuelas de pensamiento.

En el siglo XX intervienen los organismos internacionales en la tarea de encontrar una definición universal y en la consolidación de dos grandes vetas que testimonian un legado material y otro intangible. Se inicia, de esta manera, a hablar de patrimonio material para referirse principalmente a los paisajes construidos, a la arquitectura e inclusive al urbanismo, así como también a sitios arqueológicos y geológicos, tierras agrícolas o forestales, obras de arte y mobiliario, herramientas, instrumentos, máquinas, edificios, etc. Por su parte, el patrimonio inmaterial toma también diferentes matices y agrupaciones: canciones, costumbres, bailes, tradiciones gastronómicas, juegos, mitos, cuentos y leyendas, historias, festividades, conocimientos y un interminable número de elementos que hacen parte del acervo cultural de una sociedad, civilizada o en un estadio más primitivo de evolución.

En cualquier caso, hablar de patrimonio trae en mente la idea de una herencia, de un legado para las generaciones venideras que se debe pasar intacto para crear una memoria cultural que hará parte de las riquezas del mañana. Por ende, hoy en día el término de patrimonio va más allá del simple concepto de propiedad personal, dado por la ley romana, para entrar en la dimensión comunitaria del bien público y el bien común de una cultura. Una visión restringida, singular y antigua, que el tiempo llevará a superar durante el siglo XX con la incorporación del concepto de patrimonio cultural; término por demás subjetivo y dinámico, que no depende solamente de objetos o bienes dados, sino de los valores que la sociedad en general atribuye a estos en cada peldaño de la historia y, sobre los cuales, se determinan aquellos bienes que se deben proteger y conservar para la posteridad o, en su defecto, desechar por falta de atributos consistentes.

El Siglo XXI abre una nueva temporada para los valores patrimoniales gracias a la labor de múltiples organismos internacionales y a la conciencia que a nivel global se ha asumido por conservar el legado cultural de determinado lugar. En efecto, hoy en día se cuenta

con un buen número de documentos emitidos en ámbito internacional, en los que se reafirma con una visión amplia y plural el patrimonio cultural de las existencias materiales e inmateriales; ambas poseedoras de un significado particular y que, de cualquier manera, dan testimonio de diferentes culturas; inclusive sin definir límites temporales o de índole artística. En otras palabras, un legado que se trasmite en el tiempo como garante del patrimonio cultural de un territorio que se entiende en un sentido más amplio cada vez más, al envolver una inmensidad de activos tangibles e intangibles que las comunidades atesoran en las expresiones de su identidad y en una herencia del pasado que ha de transmitirse a las generaciones futuras.

A la luz de estas consideraciones, la Revista M se acoge nuevamente a los ideales que velan por la salvaguarda del patrimonio, pues es consciente del valor que universalmente se le ha reconocido, gracias a su singularidad y a su carácter de elemento fundamental de la identidad nacional que, a su vez, contribuye a la calidad de vida individual y colectiva. Patrimonio es en todas sus manifestaciones un bien público que, sin embargo, es difícil de reconocer y de proteger; dificultad que puede mutar en una forma de empobrecimiento que, al mismo tiempo, limita el derecho de los ciudadanos de hoy y de las generaciones futuras a la historia y a la belleza. Resalta aquí la directriz de esta edición de la Revista M, en el cual se recopilan diferentes posiciones de autores nacionales e internacionales sobre el patrimonio y sobre sus ideales relativos los paisajes humanos, entre estos, el paisaje urbano o el paisaje rural, parte esencial de un patrimonio cultural, bienes comunes, cuya tutela es esencial para el bienestar colectivo.

Es este el fundamento que funge como eje de la investigación llevada por quien se preocupa por las connotaciones que trae consigo la aparición de arquitectura contemporánea en los centros históricos, en un propósito que acude más a la reflexión que un apresurado dictamen para definir parámetros o respuestas que permitan proyectar la inserción de arquitectura contemporánea en dichas zonas de la ciudad (Passuy). De hecho, se reconocen los centros históricos como los contextos más emblemáticos para la identificación de los componentes del patrimonio cultural evolutivo de una ciudad, ya que cada ciudad o pueblo se caracteriza por la singularidad de su núcleo histórico, escenario testimonial de procesos históricos que invitan a la sociedad a hacer de su conservación un activo al reconocer en este su valor como identidad.

En esta línea de pensamiento, entra en escena el trabajo que pone su mirada sobre la ciudad de Antigua en Guatemala, Patrimonio de la Humanidad y hoy en día un polo turístico por excelencia, gracias a sus valiosos monumentos, a pesar de que muchos de ellos se encuentran en preocupante estado de deterioro o en algunos casos han sido sometidos a discutibles acciones de restauración. El clamor de los autores vela por detenerse a escudriñar en los meandros de la restauración del Palacio Real, antigua sede del gobernador español, dentro del cual se prevé, gracias a relevantes hallazgos arqueológicos, implantar un Museo de la Moneda, proyecto concebido con procedimientos de restauración mínimamente invasivos (Paradiso, D'Apréa y D'Apréa).

Es esta también la preocupación que se refleja en una comparación entre el fuerte de San Lorenzo del Puntal, presente en Cádiz, España y el fuerte de San Fernando de Bocachica de Cartagena de Indias, Colombia (Granado, Aragón, Galindo). Los autores ofrecen una descripción de ambos monumentos en una interesante narrativa histórica, que permite entender de qué manera los procesos de transformación y adaptación de estos edificios se dieron de forma continua, como si se tratase de un proyecto único, lejos del modelo tradicional que imponía contundentes similitudes entre las fortificaciones americanas y

españolas, pensadas más como adaptaciones que como respuestas a dos realidades geográficas y sociales de la época.

El anterior análisis se hilvana fácilmente con la contribución sobre el Templo Expiatorio de Guadalajara, hecho histórico analizado, en este caso, no solo por su valor arquitectónico, sino por su valor simbólico, gracias a un eclecticismo monumental que lo ha llevado a convertirse en un hito y en un punto de referencia para la vitalidad del espacio público circunstante, perfectamente descrito por los autores como “catalizador de lo antiguo y lo moderno”, reflejo indiscutible de la evolución de la ciudad y sus habitantes (Falcón, Domenzain).

Esta comunión entre la arquitectura y el urbanismo se profundiza en el aporte de quien, a partir de una experiencia académica llevada a cabo en Apartadó (Antioquia), pone sobre la mesa importantes consideraciones sobre el desarrollo urbano como plataforma para construir espacios patrimoniales para la ciudad, en términos de soluciones sostenibles que sirvan, a su vez, como puente entre la arquitectura y el entorno natural, con propuestas dirigidas a elevar la calidad del espacio público, valiéndose del uso de energías limpias y materiales respetuosos del medio ambiente (Bullaro).

Por otro lado, en la búsqueda por crear o salvaguardar elementos importantes del paisaje urbano, las zonas verdes y los parques urbanos de interés histórico o, inclusive, artístico o paisajístico, entran en la lista de bienes patrimoniales que merecen ser salvaguardados o rescatados, como bien lo plantea el artículo sobre el Parque de los Niños de Bucaramanga, espacio que con el paso de los años ha adquirido una posición relevante en la memoria colectiva de la ciudad y que merece abrir sus puertas a toda la población, a través de intervenciones que lo hagan más accesible o, como el autor lo define, un lugar que denote la “búsqueda de igualdad de oportunidades en el espacio público”.

Algunas líneas finales para agradecer el interés del lector por este trabajo de la Revista M, el cual anhela contribuir el sentido de pertenencia por el patrimonio cultural, valiéndose de estudios de caso que esencialmente sirven como puente de acercamiento emocional y apropiación cultural al patrimonio; situaciones que han sido sustraídas del análisis de un territorio dado y de sus elementos constitutivos, en donde se trata de conectar visual y emocionalmente la ciudad con la herencia del pasado y el impulso de propuestas para un futuro sostenible.

Carlos Humberto Gómez Arciniegas
Arquitecto Ph.D.

Recibido: julio de 2015

Aprobado: septiembre de 2015

DOI:

<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v12i1.1923>

EL FUERTE DE SAN LORENZO DEL PUNTAL (CÁDIZ) Y EL FUERTE DE SAN FERNANDO DE BOCACHICA (CARTAGENA DE INDIAS): UNA VISIÓN COMPARADA*

Gabriel Granado Castro** - Universidad de Sevilla, España

Hugo Aragón Barreto*** - Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Colombia

Jorge Galindo Díaz**** - Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Colombia



Imagen de la puerta de mar del fuerte de San Fernando de Bocachica.

Fuente: Jorge Galindo, 2015.

RESUMEN

A través de un estudio comparativo de dos fortificaciones similares en sus características geométricas y defensivas, este artículo ofrece una descripción de cada una desde una narrativa histórica. De modo que se especifica de qué forma los procesos de transformación y adaptación de edificios se dieron continuamente, como si se tratase de un proyecto único; lejos del modelo tradicional que asume las fortificaciones americanas como una simple adaptación de aquellos construidos en España.

PALABRAS CLAVE

Cádiz, Cartagena de Indias, Ignacio Sala, fortificaciones.

* Este artículo es producto parcial de la investigación titulada "Los orígenes de la ingeniería en Colombia: la labor técnica de Ignacio de Sala y Antonio de Arévalo durante el siglo XVIII" (Código 28576), financiada por la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales.

** Arquitecto y Doctor en Arquitectura. Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Gráfica y Cartográfica de la Universidad de Sevilla. ggranado@us.es

*** Arquitecto por la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Auxiliar de investigación. haaragonb@unal.edu.co

**** Arquitecto y Doctor en Arquitectura. Profesor Titular de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. jagalindod@unal.edu.co

THE FORT OF SAN LORENZO DEL PUNTAL (CÁDIZ) AND THE FORT OF SAN FERNANDO DE BOCACHICA (CARTAGENA DE INDIAS): A COMPARATIVE VIEW



*Vista del puerto de Cádiz desde sus murallas.
Fuente: Jorge Galindo, 2015.*

ABSTRACT

Through a comparative study of two fortifications, both similar in geometric and defensive characteristics, this paper gives a description of each of them from a historical narrative. Thus, it is specified how the processes of transformation and adaptation of buildings occurred continuously, as if it were a single project, away from the traditional model that assumes American fortifications as a simple adaptation of those that were built in Spain.

KEYWORDS

Cádiz, Cartagena de Indias, Ignacio Sala, fortifications.

INTRODUCCIÓN

En la ciudad española de Cádiz, puerto de embarque de muchos de los ingenieros militares que tendrían a América como destino, existe desde el siglo XVI el fuerte de San Lorenzo del Puntal; caracterizado geométricamente por tener una planta ovalada dotada de un frente curvo que mira al mar y dos semibaluartes con flanco y foso orientados hacia el frente de tierra. Su posición estratégica está claramente vinculada al fuerte de Matagorda, de tal manera que entre ambos se podía producir un fuego cruzado para defender la entrada a la bahía.

Por su parte, en la ciudad americana de Cartagena de Indias (actual Colombia) se levantó desde mediados del siglo XVIII el fuerte de San Fernando de Bocachica, con características morfológicas similares al de Cádiz, en tanto adoptó una planta de forma elíptica con un frente curvo orientado hacia el mar, que mira a la batería de San José, mientras dos baluartes dirigen sus puntas al frente de tierra.

Ambos edificios comparten no solo semejanzas geométricas y defensivas, sino también la presencia del ingeniero militar Ignacio Sala, traductor al castellano de las obras de Vauban, y quien trabajaría en Cádiz entre 1730 y 1748, antes de ser enviado a América en calidad de Gobernador y Comandante General de Cartagena de Indias (Gutiérrez, 1991).

A continuación se presenta un relato de la génesis histórica de ambos fuertes; también se describen las particularidades arquitectónicas de cada edificio, con el fin de demostrar que estas no fueron el resultado de un simple proceso de aplicación de saberes desde el centro hacia la periferia, sino más bien un procedimiento en doble vía, en el cual cada ajuste espacial o constructivo se entendía como parte de un mismo constructo de mejora continua sobre las estructuras defensivas.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación que soporta este artículo emplea la comparación morfológica como punto de partida, en virtud de la posibilidad de acceder a fuentes cartográficas que dan cuenta de aspectos dimensionales y geométricos datados en el tiempo en cada uno de los fuertes.

EL FUERTE DE SAN LORENZO DEL PUNTAL

Situado en una de las zonas más estratégicas de la bahía de Cádiz, justo en la entrada a la misma, produciendo un estrechamiento del canal de acceso; este lugar despertó tempranamente la necesidad de los gaditanos de fortificarlo y convertirlo en uno de los puntos claves del sistema defensivo, capaz de protegerlos de las constantes amenazas extranjeras.

La Figura 1 permite apreciar una vista general de la ciudad de Cádiz y su bahía a finales del siglo XVI. En ella se advierte el casco urbano amurallado (A) y el canal de acceso (B), salvaguardado por los fuertes de El Puntal (C) y Matagorda (D) que protegían el acceso a la bahía, una de las zonas de más fácil acceso desde el mar; tal como se demostró en el fatídico ataque angloholandés de 1596.

ORÍGENES

Durante todo el siglo XVI, las peticiones por parte de los regentes de la ciudad, respecto la necesidad de reforzar las defensas de la misma, habían sido constantes. La ciudad disponía tan solo de un pequeño muro de tierra y un castillo en estado ruinoso (Fernández, 1973).

Entre estas necesidades, se consideraba importante la entrada a la Bahía, con sus dos extremos: Matagorda y San Lorenzo del Puntal. A pesar de ello, los primeros esfuerzos económicos fueron destinados a la defensa del territorio urbano de la propia ciudad, dejando la bahía para futuras dotaciones.

En la segunda mitad del siglo XVI empezaron a trabajar diversos ingenieros italianos en el sistema defensivo de Cádiz, quienes introdujeron las innovaciones propias del sistema de frentes abaluartados. El primero de ellos, Giovan Battista Calvi, consideró en 1557 la necesidad perentoria de edificar tres baluartes en la parte de la ciudad que se orientaban

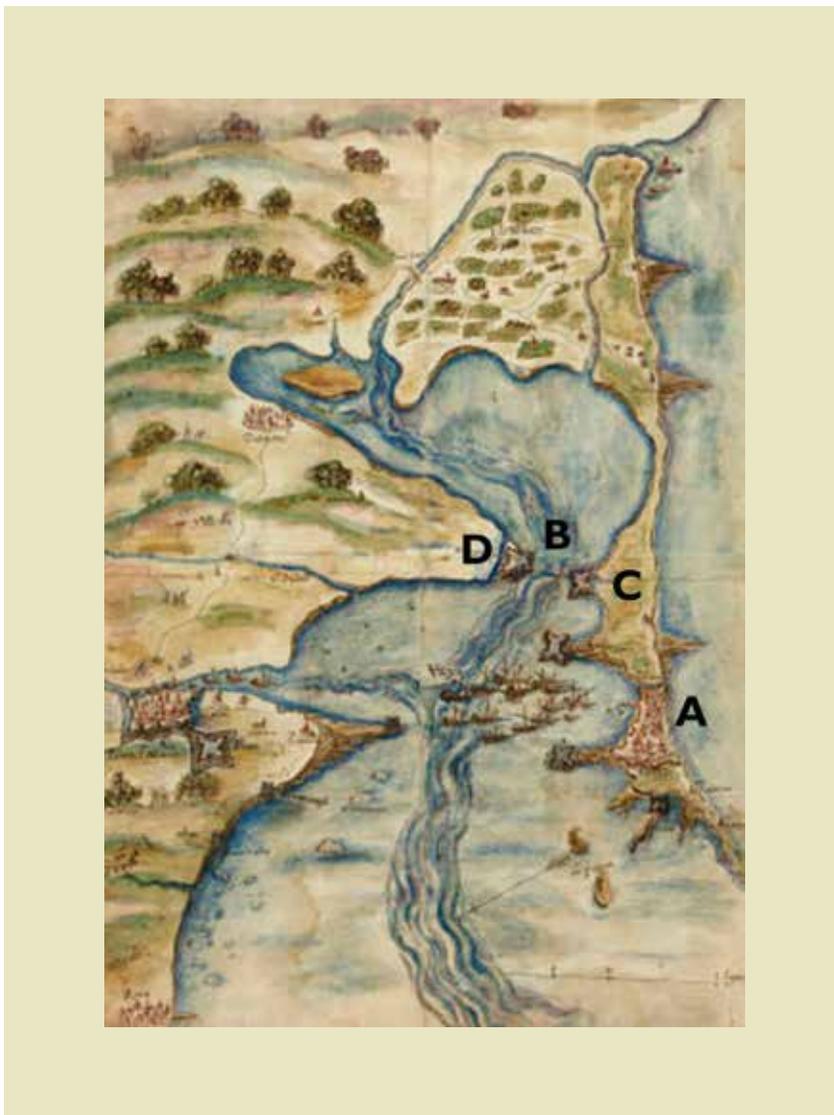


Figura 1. Planta General de la ciudad de Cádiz y su bahía. Finales del siglo XVI.
Fuente: Ministerio de Cultura, Institut Cartogràfic de Catalunya, Cartoteca, RM.24669.

hacia la bahía, si bien para los proyectados en el arrecife, en el que se incluía el fuerte del Puntal, no existía dotación económica (Martínez, 2002). A Calvi le sucedieron Giacomo Fratino y Vespasiano Gonzaga, quienes tampoco pudieron dar comienzo al fuerte del Puntal, empleando los escasos caudales suministrados en la defensa de la ciudad, fundamentalmente en el frente de tierra y de la bahía (Garófano, 2012).

No será hasta la llegada de Tiburcio Spanochi a Cádiz en 1587 cuando se retome la posibilidad de edificar un fuerte en el sitio de El Puntal. De hecho, era considerada una de las actuaciones prioritarias para el ingeniero italiano (Garófano, 2012). Las obras comenzaron en 1588 y fueron terminadas en mayo de 1589. Se trató de un fuerte de pequeñas dimensiones, con escasa altura, cinco piezas de artillería y cuatro aposentos, tal como se aprecia en la Figura 2 en el plano de 1598, donde se distinguen, además, dos baluartes dispuestos diagonalmente sobre la planta, en estos se proyectan lanzamientos de balas de cañón cuyo alcance permite llegar hasta la península de Matagorda, al otro lado del estrecho. En la misma Figura 2, se insinúan muros en piedra como solución constructiva. En 1594 se añadieron tres espacios más y un cuerpo de guardia (Fernández, 1973). En realidad, no se pensaba que esta primitiva defensa pudiera cumplir su misión de impedir la entrada de naves a la bahía.

SU RECONSTRUCCIÓN TRAS EL ATAQUE DE 1596

Las carencias existentes en el sistema defensivo de Cádiz se pusieron de manifiesto cuando el 30 de junio de 1596 una gran flota de buques ingleses y holandeses entró en la bahía y, sin apenas resistencia, consiguió entrar a la ciudad, arrasándola por completo (Abreu, 1866). Precisamente el desembarco de las tropas angloholandesas se realizó en las inmediaciones del fuerte de El Puntal, no ofreciendo dicha pieza resistencia alguna (De la Concepción, 2002), a tal punto que el fuerte fue tomado y destruido por las tropas enemigas.

Una vez la coalición angloholandesa abandonó la ciudad, la corona española estudió la recomposición de la ciudad y sus defensas. Para tal cometido, Felipe II envió a Cádiz a Cristóbal de Rojas, quien ya había trabajado en la ciudad como maestro de obras; ahora él era enviado en calidad de ingeniero. Con respecto al fuerte de El Puntal, se decidió des-hacerlo y mejorarlo en el mismo paraje, pero adelantándolo en el mar (Mariátegui, 1985).

En todas las deliberaciones que se realizaron sobre la forma de fortificar la ciudad tras el saqueo de 1596, los fuertes de El Puntal y Matagorda cobraban una importancia capital en el control de la bahía.

Aunque en octubre de 1597 Felipe II decidió aprobar los proyectos de fortificación de la ciudad, entre los que se incluía la reconstrucción del fuerte de San Lorenzo del Puntal, todavía en 1608 Cristóbal de Rojas no había podido dar inicio al mismo por falta de caudales, y por estar ocupado en la construcción del Castillo de Santa Catalina y la fortificación de los baluartes en el frente de tierra. Tan solo había sido posible cortar un millar de pinos para hacer estacadas para los cimientos (Fernández, 1973).

En enero de 1612 Cristóbal de Rojas informaba al Rey que la cimentación del fuerte de El Puntal iba firme y muy adelantada, pero que necesitaba una mayor dotación económica para que se terminara (Mariátegui, 1985). La obra del fuerte prosiguió de manera discontinua durante los siguientes años. En 1616, muerto ya Cristóbal de Rojas, solo estaban levantados los cimientos; a finales de dicho año se realizaron reformas en el proyecto original y se corrigieron defectos que habían sido detectados en el proyecto del castillo de Santa Catalina. A partir de este momento, las obras del fuerte fueron asumidas por el juez de comisión de las torres atalayas de Andalucía, Juan de la Fuente Hurtado (Fernández, 1973).

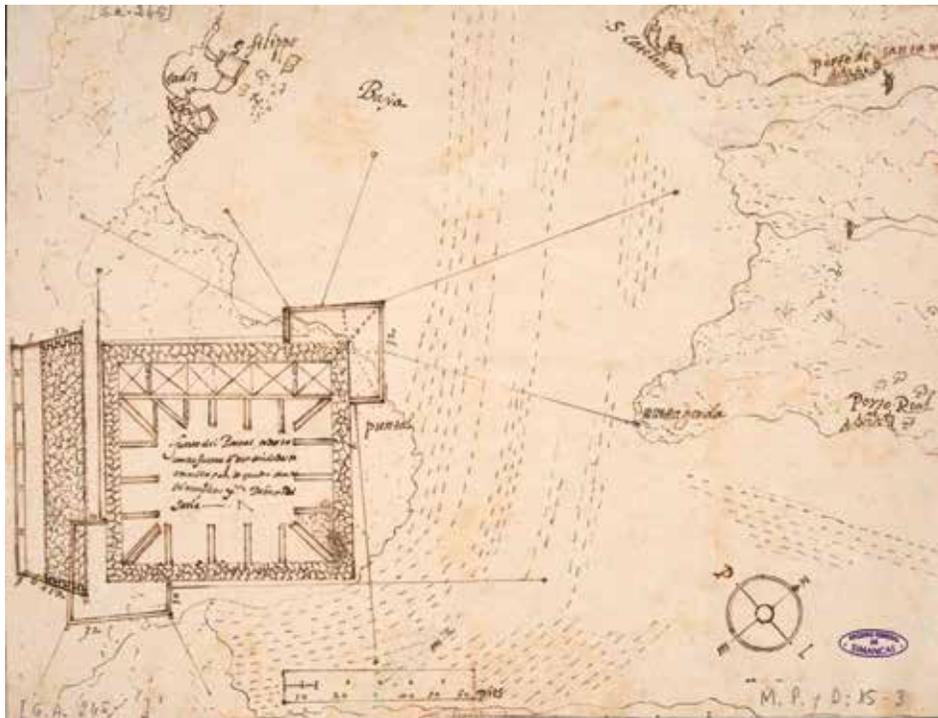


Figura 2. Plano del Fuerte del Puntal en la bahía de Cádiz, con indicación de las obras que debían hacerse en él para su mejor defensa, 1589.

Fuente: Ministerio de Cultura, Archivo General de Simancas, Guerra y Marina, 00245, 116.

En 1623, el fuerte se encontraba terminado y listo para defender la ciudad, como lo demostró durante el nuevo ataque anglo-holandés (1625). El aspecto definitivo del fuerte de San Lorenzo del Puntal en el siglo XVII se puede observar en la Figura 3.

Aquí se destaca la traza de dos angulosos baluartes orientados hacia tierra firme y un frente amplio hacia el mar, donde se buscaba obtener una máxima visibilidad. Las construcciones del interior no aparecen detalladas.

LAS REFORMAS DE IGNACIO SALA

A pesar de que el fuerte requería obras para su completa terminación, tales como la finalización de su talud y estrada cubierta, según informe de

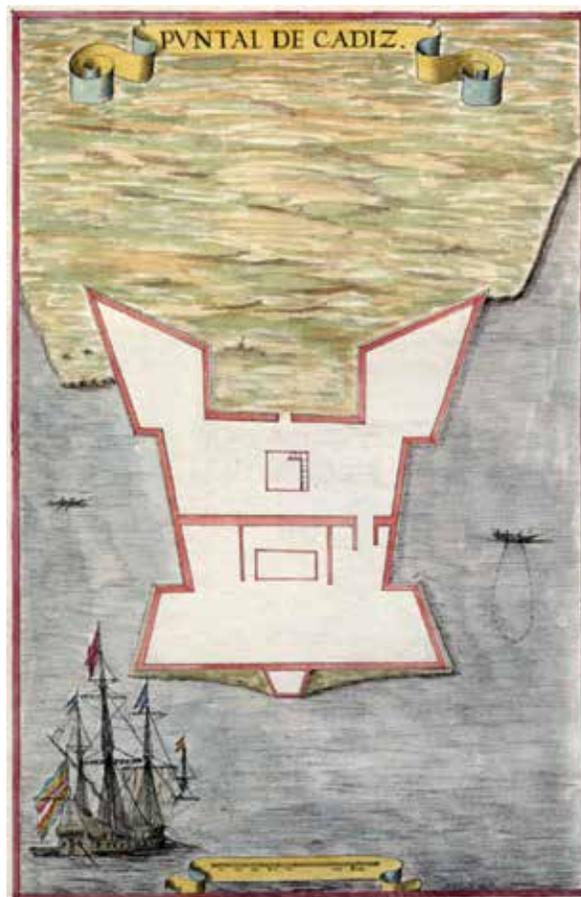


Figura 3. Planta del Fuerte de San Lorenzo del Puntal. Mediados del siglo XVII.

Fuente: Sánchez, Testón, Sánchez, 2004. *Imágenes de un imperio perdido. El Atlas del Marqués de Heliche. Plantas de diferentes Plazas de España, Italia, Flandes y Las Indias.* Badajoz: Presidencia de la Junta de Extremadura.

Julio Román de Arellano de 1639 (Fernández, 1973), pocas fueron las intervenciones a las que fue sometido en todo lo que restó del siglo XVII.

No será hasta inicios del siglo XVIII, cuando fue creado el cuerpo de ingenieros militares tras la instauración borbónica en la monarquía, cuando se replanteó nuevamente el estado de las defensas de la ciudad de Cádiz y, entre ellas, la consolidación del fuerte de San Lorenzo del Puntal.

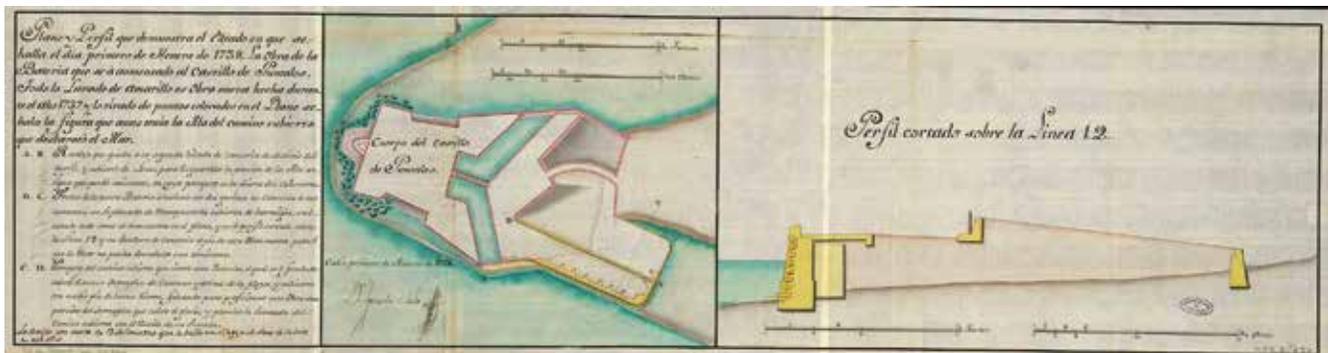
En esa transformación de la ciudad de Cádiz, como plaza fuerte del siglo XVIII, tiene un rol fundamental Ignacio Sala, uno de los mejores ingenieros militares españoles de la época y quien llegó a Cádiz en 1717; participó casi en la totalidad de las obras que se hicieron en la ciudad hasta que en 1749 fue trasladado a Cartagena de Indias para dirigir la reconstrucción de sus defensas tras el ataque de Vernon. Por más de 30 años, Sala estuvo en Cádiz y dirigió todas las obras de fortificación, permitiendo que la ciudad se convirtiera en uno de los puertos más seguros del país.

Las obras de remodelación en el fuerte de San Lorenzo del Puntal comenzaron en 1724 y se prolongaron por seis años más; se modificó su frente de tierra mediante la construcción de una nueva batería, que si bien no llegaba a prefigurar la cortina curva que ostentará años después, sí destacaba la importancia de este flanco en su labor defensiva de la bahía de Cádiz. La Figura 4, que contiene un plano fechado en 1738 y delineado probablemente por el propio Ignacio Sala, permite apreciar la planta con la configuración antes señalada y, de manera especial, una sección que muestra el muro frente al mar y el manejo del terreno inclinado denominado *glacis*.

En cualquier caso, la labor del ingeniero Ignacio de Sala Garrigo (1686 - 1754), durante los 22 años que pasó en el puerto de Cádiz, no se limitó a las obras del fuerte de El Puntal; desde 1728 (dos años después de su llegada a la ciudad), se dedicó a la elaboración de un ambicioso proyecto de reforma y reconstrucción de todo el sistema defensivo de la ciudad y de manera especial de la llamada “Puerta de Tierra”, en el extremo de la ciudad, así como del conjunto de baluartes y fortalezas dispuestos en torno a la ciudad. De acuerdo con Cruz (2013), no hay datos acerca de su formación como ingeniero, aunque se sabe que participó como ingeniero voluntario en Cataluña durante la Guerra de Sucesión, tras lo cual entró a formar parte del Cuerpo de Ingenieros bajo la dirección de Jorge Próspero de Verboom, siendo destinado a las plazas de Lérida y Barcelona.

Figura 4. Planta y perfil del castillo del Puntal, por Ignacio Sala, 1738.
Fuente: Ministerio de Cultura, Archivo General de Simancas, Secretaría de Guerra, 03246.

A su labor práctica, se sumaron la redacción y publicación de varios tratados de ingeniería militar, entre los que se destaca la traducción de la obra de Vauban “Tratado de las defensas de las Plazas de M. Vauban”, publicado en 1743.



EL FUERTE DE SAN FERNANDO DE BOCACHICA EN CARTAGENA DE INDIAS

En el lugar que hoy ocupa el fuerte de San Fernando (defendiendo el paso por el canal de Bocachica, sobre la isla de Tierrabomba) se levantó entre 1646 y 1649 el castillo de San Luis de Bocachica, con traza del ingeniero Juan de Somovilla y construido bajo la dirección técnica de Juan Bautista Antonelli (Paradiso, Galassi y Benedetti, 2013). En 1697 el edificio fue destruido por el ataque de Pointis y posteriormente reconstruido por Juan de Herrera y Sotomayor en 1715, aunque las obras no estaban terminadas para cuando el sitio fue atacado nuevamente, esta vez por Vernon en 1741.

Con la llegada de Ignacio Sala a Cartagena de Indias, en 1749, una de sus primeras decisiones fue determinar el emplazamiento y la geometría de un nuevo fuerte capaz de reemplazar al de San Luis. Para entonces, existía una propuesta formulada con anterioridad por el ingeniero Juan Bautista Mac Evan, según la cual los frentes del nuevo edificio debían situarse de manera paralela al acceso para que así la batería pudiese apuntar al costado de los barcos enemigos que entraran por el canal. Contrariamente, Sala tenía la idea de disponer el fuerte con su frente hacia el mar para que los barcos fuesen abatidos por la proa (Cruz, 2013).

Ambas propuestas, enfrentadas de manera radical, fueron enviadas a la Corona, en donde fue escogida la de Mac Evan, quien, para entonces, ya había fallecido. Su propuesta se inscribía en una planta elíptica que generaba una cortina circular enfrentada a la batería de San José (rediseñada esta sí por el propio Sala en 1751), con dos amplios baluartes que apuntaban hacia tierra firme.

LA CONSTRUCCIÓN DEL FUERTE DE SAN FERNANDO

Los primeros trabajos de construcción del fuerte americano tuvieron lugar entre 1753 y 1760, bajo la dirección del ingeniero militar Antonio de Arévalo, quien seguiría con fidelidad los diseños de Mac Evan. Un plano de 1750, reproducido en la Figura 5 y firmado por este último, permite ver las características del emplazamiento, así como la distribución interior de los espacios e incluso su relación con el fuerte de San José en el lado opuesto del estrecho.

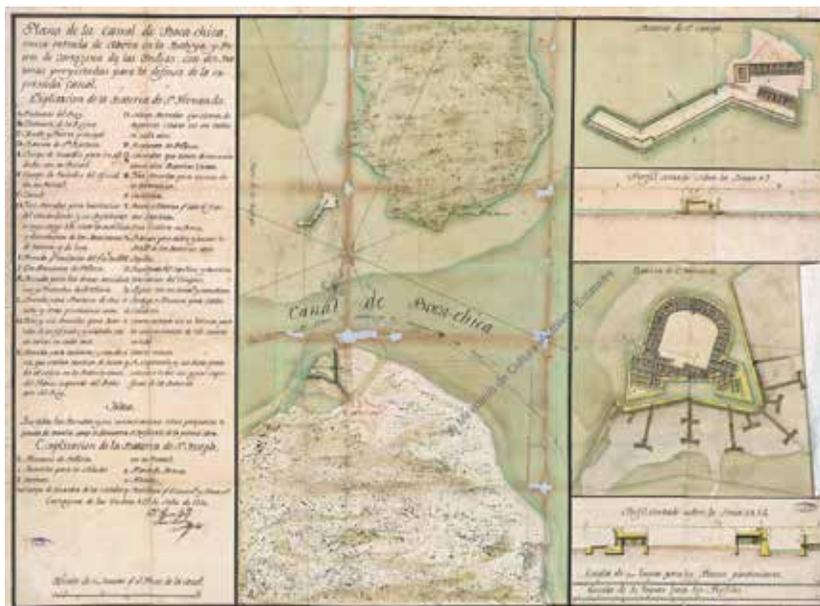


Figura 5. Plan del canal de Bocachica, con detalles del fuerte de San Fernando y la batería de San José, por Juan Bautista Mac Evan, 1752.

Fuente: Ministerio de Cultura, Archivo General de Simancas, Secretaría de Guerra, 11051.

En el plano, se aprecia en color rojo la traza del viejo castillo de San Luis; de planta cuadrada con cuatro baluartes en las esquinas y asentado sobre tierra firme. Por su parte, el castillo de San Fernando se sitúa en el borde de la costa, separándose de tierra firme mediante un foso húmedo y construyendo un glacis en torno a él. Dos baluartes miran hacia el frente de tierra y una cortina curva mira hacia el estrecho y, por lo tanto, hacia el fuerte de San José.

Desde el punto de vista de su distribución espacial, el edificio se organiza efectivamente alrededor de un gran espacio libre en forma de U, de aproximadamente 40 por 60 m, desde el cual se puede acceder a todos los recintos, los cuales se cubren mediante bóvedas de arista. También desde el patio se eleva una rampa de carácter monumental que conduce a una terraza almenada, desde la cual se tiene una vista panorámica del entorno, tal como se observa en la Figura 6 que corresponde a una vista actual del edificio.

Las entradas al edificio son dos: la primera es desde el mar, de tal manera que sobre la cortina curva se levanta una imponente portada hecha en piedra dotada de un puente levadizo. La segunda entrada, más modesta, se sitúa en la parte de tierra firme a través de una pasarela que salva el foso.

Desde el aspecto material, el edificio se resuelve a partir de potentes muros perimetrales de carga hechos con bloques de piedra caliza, a veces mezclados con ladrillos y piedras más pequeñas. Morteros elaborados a partir de cal, puzolana, polvo de ladrillo y gutagamba (resina vegetal propia del sitio), también están presentes en las mamposterías (Campos, 2003).

CAMBIOS POSTERIORES A SU CONSTRUCCIÓN

Con posterioridad a su terminación, en 1760, el fuerte de San Fernando de Bocachica no ha sufrido alteraciones profundas en su espacialidad: el patio central, la rampa de acceso a la terraza y los salones interiores (divididos entre sí por los pesados muros de carga y pilares) se han conservado con unas pocas intervenciones de mantenimiento. Sus características morfológicas, su emplazamiento y sus virtudes técnico constructivas, permiten afirmar que el fuerte de Cartagena es todavía el claro resultado de más de 200 años de la experiencia de la fortificación defensiva hispanoamericana.

Figura 6. Vista actual del patio y rampa del fuerte de San Fernando de Bocachica.
Fuente: Jorge Galindo, 2015



El edificio nunca fue atacado y durante buena parte del siglo XIX fue olvidado y abandonado; en 1958 se empezaron a dar las primeras acciones para su recuperación. Recientemente se han adelantado trabajos orientados a asegurar la estabilidad de sus cimentaciones, debilitadas por la acción del oleaje y de manera especial por los embates producidos por el agua a causa de la navegación de gran calado por el canal de Bocachica.

SIMILITUDES ENTRE LOS FUERTES DE SAN LORENZO DE PUNTAL Y SAN FERNANDO DE BOCACHICA

Si bien hasta finales del siglo XVIII los fuertes de El Puntal y San Fernando guardaban diferencias geométricas, sí tenían en su concepción varios aspectos comunes: (a) ambos casos eran producto de procesos de reconstrucción en donde el nuevo edificio se planteaba como una solución “mejorada” de lo existente; (b) las dos edificaciones tienen como objetivo principal la defensa del acceso a una bahía para lo cual deben dotarse de un frente de mar y resguardarse de posibles ataques que llegaran desde tierra mediante bastiones angulares que se proyectan desde el cuerpo principal separados a su vez mediante un foso de la tierra firme; (c) en los dos casos el fuerte está acompañado por una batería que desde el otro lado de su posición, acompaña mediante fuego cruzado su accionar ofensivo.

Adicionalmente, tanto en el fuerte de San Lorenzo del Puntal como en el de San Fernando de Bocachica se advierten similitudes de escala indicadas en la Figura 7; el primero es de mayor superficie y de dos pisos de altura, al menos en la actualidad.

En cuanto al enorme parecido del trazado en planta, es importante destacar que la actual forma del fuerte de San Lorenzo del Puntal es resultado de las transformaciones acontecidas entre 1862 y 1863 con el fin de recuperar el edificio luego del considerable deterioro sufrido por el fuerte tras su decisiva participación en la defensa de la ciudad durante el asedio napoleónico (1810-1812). Esta remodelación cambió completamente su estructura y geometría, siendo la misma la que goza actualmente.

Si las reformas de Ignacio de Sala en el siglo XVIII se centraron en el frente de tierra, esta nueva remodelación cambiará la geometría del frente de mar, utilizando en el diseño de



la planta, arcos de circunferencia tal como se advierte en la Figura 8 y dejando obsoleta la estructura abaluartada que había defendido su forma desde su construcción en el siglo XVI.

Tales actuaciones serán realizadas por el Ingeniero Brigadier del Cuerpo de Ingenieros del Ejército Español D. Rafael Cerero Sáenz (1834-1906). La solución adoptada emplea en el frente de mar una cortina continua, formada por varios tramos circulares con diferentes centros, similar a la que se empleó en las reformas realizadas por esas fechas en el castillo de San Sebastián y que sin duda también fueron adoptadas a partir del diseño de San Fernando de Bocachica.

Figura 7. Vista comparada de los fuertes de San Lorenzo de Puntal (izquierda) y San Fernando de Bocachica (derecha), dibujados a la misma escala.
Fuente: Jorge Galindo, 2015.

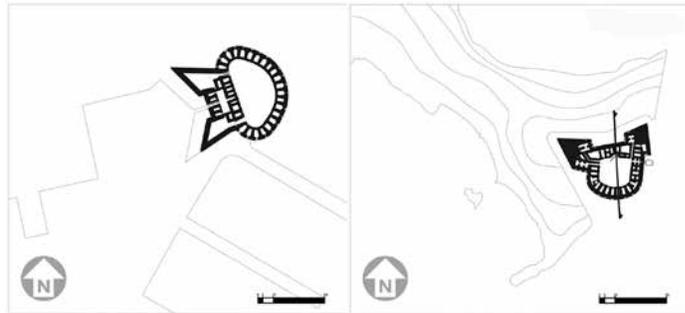
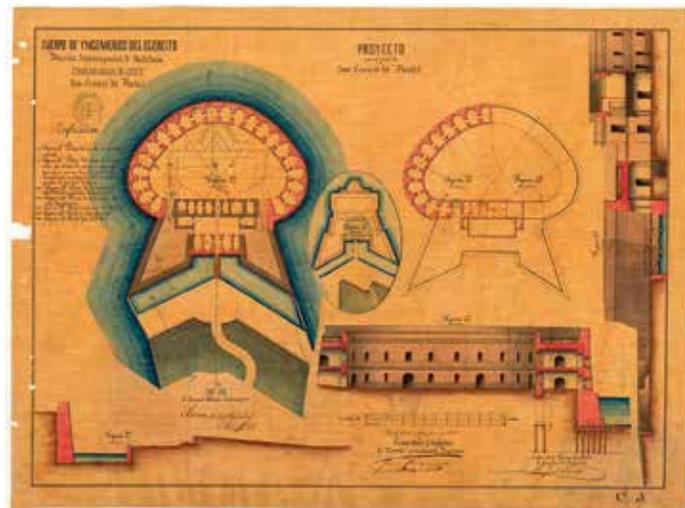


Figura 8. Planta, perfil y vista del castillo de El Puntal, por Rafael Cerero, 1862
Fuente: Archivo General Militar, Madrid, plano CA-1/6.



CONCLUSIONES

El breve estudio que se reseña en este artículo pretende demostrar la manera en que la experimentación tipológica y constructiva era una actividad inherente a la del ingeniero militar del siglo XVIII, a través de un proceso de ajustes continuos a las estructuras fortificadas en donde el trazado geométrico era considerado un punto de partida hacia el equilibrio entre forma y sistema defensivo. Vale la pena mencionar que el dimensionado de las partes de la fortificación, durante todo el siglo XVIII, estaba condicionado claramente por el alcance del armamento.

Como resultado de ese constante proceso de experimentación y ajuste, es posible afirmar que los avances que se dieron, tanto en Cádiz como en otras ciudades españolas, en

materia defensiva y arquitectónica, sirvieron de referente a las transformaciones aplicadas en los territorios americanos dentro de un proceso de continuidad. De tal manera que los logros allí alcanzados, también contribuían a nuevos procesos de adaptación en la península ibérica. No se puede decir de manera tajante que en el siglo XVIII existió una única vía de transmisión de saberes: la de la península Ibérica hacia sus territorios de Ultramar. Por el contrario, ellos se alimentaron de experiencias en ambas orillas, tanto en el plano constructivo como en el geométrico-defensivo.

Con respecto a la labor técnica y militar de Ignacio de Sala, tanto en Cádiz como en Cartagena de Indias está aún por ser estudiada. En el caso que nos ocupa, se advierte una coherencia en sus propuestas defensivas, así como una enorme capacidad de comprender el conjunto de particularidades del territorio en el que debía adelantar sus proyectos. Y aunque Sala no apoyó la disposición que finalmente adoptó el fuerte de San Fernando de Bocachica, se destaca su papel en la reorganización defensiva de Cartagena de Indias y su capacidad organizativa y de gestión de las obras a su cargo.

REFERENCIAS

Abreu, F.P. de. (1866). *Historia del Saqueo de Cádiz por los ingleses en 1596*. Cádiz: Editorial Revista Médica.

Campos, D.P. (2003). *Investigación del fuerte de San Fernando de Bocachica: una visión integral*. Valencia: UPV.

Cruz, P. (2013). El ingeniero militar Ignacio Sala, Gobernador y Comandante General de Cartagena de Indias. Noticias de su pase a Indias y de su labor en las defensas de la ciudad. *Laboratorio de Arte*, 25, 469-481.

De la Concepción, F.J. (2002). *Emporio de el Orbe Tomo II*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz y Ayuntamiento de Cádiz.

Fernández, V. (1973). *Las defensas de Cádiz en la Edad Moderna*. Sevilla: CSIC - Escuela de Estudios Hispanoamericanos.

Gutiérrez, R. (1991). *Territorio y fortificación. Vauban, Fernández de Medrano, Ignacio Sala y Félix Prósperi. Influencia en España y América*. Madrid: Ediciones Turo.

Garófano, R. (2012). *Cádiz Amurallada. Su registro fotográfico*. Cádiz: Quorum Editores.

Mariátegui, E. (1985). *El capitán Cristóbal de Rojas, ingeniero militar del siglo XVI*. Madrid: Servicio de publicaciones del MOPU.

Martínez, D. (2002). *Giovan Battista Calvi. Ingeniero de las fortificaciones de Carlos V y Felipe II (1552-1565)*. Barcelona: Ministerio de Defensa.

Paradiso, M., Galassi, S., Benedetti, S. (2013). Una contribución para conocer el fuerte de San Fernando de Bocachica, Cartagena de Indias, Colombia. *Revista M*, 2 (10), 136-158.

Sánchez, R., Testón I., Sánchez C. M. (2004). *Imágenes de un imperio perdido. El Atlas del Marqués de Heliche. Plantas de diferentes Plazas de España, Italia, Flandes y Las Indias*. Badajoz: Presidencia de la Junta de Extremadura.

Recibido: junio de 2015

Aprobado: agosto de 2015

DOI:

<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v12i1.1924>

PŌNS ET SUMMA: EL TEMPLO EXPIATORIO DE GUADALAJARA COMO SÍNTESIS ARQUITECTÓNICA E HISTÓRICA MEXICANA *

José Manuel Falcón Meraz** - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), México
Carlos Alberto Domenzain Rodríguez*** - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México



Fachada principal del Templo Expiatorio de Guadalupe.

Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.

RESUMEN

El Templo Expiatorio de Guadalupe, México (1897-1972) es un símbolo de la segunda ciudad más poblada –y la más religiosa– del país. Su construcción ecléctica, obra de diferentes autores, es resultado directo de procesos políticos y culturales convulsos que, a su vez, han actuado como un puente ideológico nacional único. El templo es un símbolo de la transformación de un ideal religioso en una apropiación cívica; ha sido punto de contacto y de “cruce” convirtiéndose en un lugar de contacto social, interacción y aprovechamiento del espacio público. Su función como puente, surge de condiciones que van desde el planteamiento de una construcción monumental como justificación ideológica religiosa, hasta su papel de hito urbano, lugar de encuentro y parte de la memoria histórica de la ciudad. Hoy, este espacio es un catalizador de lo antiguo y lo moderno, elevándose como una *Summa Mexicana*, inseparable por su misma condición, de la evolución de la ciudad y sus habitantes.

PALABRAS CLAVE

Arquitectura mexicana, arquitectura religiosa, eclecticismo, patrimonio, neogótico.

* Este artículo es producto del trabajo realizado por el grupo de investigación en Construcción Sostenible del ITESO (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente) en la línea de Patrimonio.

** Doctor en Diseño Arquitectónico por la Universitat Politècnica de Catalunya en Barcelona, España. Es profesor del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara (ITESO), donde colabora en el grupo de investigación en Arquitectura. Correo electrónico: falcon@iteso.mx

*** Arquitecto por el Tecnológico de Monterrey (ITESM). Ha sido parte de la firma 3.14 en la que ha sido responsable de actividades de desarrollo e investigación arquitectónica. Correo electrónico: carlos.domenzain@itesm.mx

PŌNS ET SUMMA: THE EXPIATORY TEMPLE OF GUADALAJARA AS AN ARCHITECTURAL AND HISTORICAL MEXICAN SYNTHESIS



Detalle interior del Templo Expiatorio de Guadalajara.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.

ABSTRACT

The Guadalajara's Expiatory Temple is a symbol of the second largest city of Mexico –and the most religious of the country–. Its eclectic architecture, designed by different authors, has been a result of turbulent political and cultural processes which, at the same time, have acted as a singular ideological bridge. The temple is a symbol of the transformation of a religious ideal in a civic ownership, it has been a point of contact and a “crossover”, becoming a place of social contact, interaction and public space. Its function as a bridge, arises from its conditions ranging from its role as a monumental building with a religious ideological justification, to its role as an urban landmark, meeting place and part of the historical memory of the city. Nowadays, this monumental religious space shines as a catalyst of the old and the new, rising like a *Mexican Summa*, inseparable from its condition, and from the evolution of the city and its inhabitants.

PALABRAS CLAVE

Mexican architecture, religious architecture, eclecticism, heritage, neogothic.

INTRODUCCIÓN: UN CONTEXTO ÚNICO

Las ciudades son catalizadores de ideas, expresiones y pensamientos de una colectividad que se transforma continuamente. Esta transformación se produce con base en motivos complejos que van desde el crecimiento o decrecimiento de su población hasta la coexistencia de identidades sociales particulares, razones políticas y manifestaciones culturales. Las ciudades son una manifestación clara del devenir del espíritu en el tiempo (Hurtado, 2010).

La ciudad de Guadalajara, representativa del Occidente de México, no escapa a las dinámicas de la evolución temporal. Con 83,934 habitantes en los últimos años del siglo XIX (Secretaría de Economía, 1956), es ahora una Zona Metropolitana constituida por ocho municipios y 4.5 millones de habitantes, que demuestran un interés creciente por la manera de vivirla, por sus espacios públicos y su potencial para convertirse en un referente en una época en que la ciudad depende ya de sí misma en su oferta y sus contenidos. Para Guadalajara, sus monumentos y los espacios que los rodean son un referente ineludible en la construcción de lugares de encuentro que antes no eran; tales son representación de la transformación espacial e ideológica de la urbe.

El Templo Expiatorio del Sagrado Corazón de la ciudad de Guadalajara (1897-1972) es un monumento que constituye un “puente”¹ con doble significado: primero, la construcción religiosa en sí, que después de un proceso de 70 años, es un reflejo del cambio existente en los estilos arquitectónicos y de las ideologías de las que se alimentó su diseño como se puede observar en la Figura 1.

Figura 1. Templo Expiatorio de Guadalajara, fachada oriente y plaza.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.



¹ Es importante recurrir al significado etimológico de ‘puente’. Gregory Nagy (2013) establece que esta etimología parte de la palabra *pontos*, que muestra las siguientes relaciones con sus símiles en leguajes indo-europeos además del griego. Por ejemplo: del indio *pánthāh*, ‘cruzar’, desde un punto específico hacia otro: este ‘cruzar’ es tanto peligroso como sacralizante y, del latín, *pōns* (genitivo *pontis*), ‘puente’. De gran relevancia es el reporte de Varro (*De Lingua Latina*, 5.83) sobre un famoso puente, el *Pōns Sublicius*, que se extendía sobre el río Tíber en Roma: el prototipo de este puente fue construido y mantenido ritualmente por el prototipo del gran sacerdote romano, el *pontifex maximus*. La palabra latina *ponti-fex* quiere decir, etimológicamente, ‘aquel que realiza el cruzar’ o ‘aquel que cruza’. Estas acepciones son fundamentales para comprender el papel del Templo Expiatorio en el contexto local como una representación material del cruzar diversos estilos y épocas arquitectónicas y del cruzar distintas necesidades simbólicas que van desde la promoción de religiosidad católica al laicismo de los espacios cívicos de encuentro.

Segundo, la edificación como hito representante de la transformación de un ideal religioso en una apropiación cívica haciéndolo referente local de contacto social, interacción y aprovechamiento del espacio público. La función del edificio como puente, se relaciona con la sucesión de diversas condiciones históricas que van desde la necesidad de plantear una construcción monumental como justificación ideológica religiosa, hasta la constitución simbólica como hito urbano, lugar de encuentro y parte de la memoria histórica de la ciudad.

Los conceptos de *punte* y *summa* sintetizan el despliegue arquitectónico del Templo Expiatorio. Ambos se relacionan con el misticismo judeocristiano: uno a través de la construcción de caminos hacia la inmortalidad-divinidad y, el otro, a través de la superposición de comentarios eruditos sobre las causas y efectos del dios católico. El puente es utilizado por Heidegger como una construcción que liga los elementos terrenales tanto como los espirituales. La *summa*, parte de la escolástica medieval, indica la comprensión de diversos textos reunidos con un afán de discernimiento teológico. La *summa*, en su sentido más amplio, “se refiere al resultado de una agregación. Se trata entonces de acumular la totalidad de los objetos transmitidos sobre una cuestión en la tradición escolar” (Celada, 2001, p.16).

La construcción del Templo Expiatorio del Sagrado Corazón manifiesta esta doble acepción: su origen se basa tanto en el deseo de responder a una sociedad conservadora siempre deseosa de expresar su religiosidad, como en la elevación espiritual a través del sacrificio y la piedad que la comunidad ofrece como ejemplo físico a través de la edificación. Es también, una serie acumulativa de estilos arquitectónicos que representan una secuencia que va desde el eclecticismo hasta el modernismo regional de la Escuela Tapatía de Arquitectura y un ejemplo de las convulsiones históricas a la que se vio sometida la obra. De esta manera, el Expiatorio funciona como un puente entre la evolución regional y una *summa* que codifica la evolución de Guadalajara, ciudad y ciudadanos.

Así pues, ante la información escasa y fragmentada –concentrada en breves escritos recopilatorios de arquitectura religiosa mexicana, con fines de difusión turística–, este documento desarrolla y destaca la historia del Templo Expiatorio como un punto de contacto y de ‘cruce’, singular, de distintos momentos de definición arquitectónica sujeta a necesidades simbólicas mutables. Junto con estos momentos, se traza para el lugar, la existencia de una realidad pasada y una realidad presente que lo ha integrado finalmente al imaginario urbano.

GOBIERNO Y RELIGIÓN: LA ARQUITECTURA DE IMPORTACIÓN COMO SÍMBOLO DE PROGRESO

Los estilos derivados de la *École des Beaux Arts* de París (Escuela de Bellas Artes) constituyeron la influencia fundamental en la arquitectura mexicana durante las últimas décadas del siglo XIX e inicios del siglo XX. Este tipo de arquitectura, categorizada por Enrique de Anda como parte de un tercer período de arquitectura mexicana e inscrito dentro del marco del diseño academicista, comprende el intervalo de años que va de 1877 a 1910. Su esencia se basa en el “propósito de halagar estéticamente a la nueva ‘aristocracia’ mexicana, al mismo tiempo que difunde mediante la arquitectura y la pintura la ideología del estado porfirista” (De Anda, 2008, p. 150). Con la idea de “progreso”, establecida como máxima a seguir, las edificaciones, monumentos y construcciones durante la dictadura de Porfirio Díaz (1876-1911) se sintetizan en el término “eclecticismo arquitectónico”.

Figura 2. Palacio de Correos de la Ciudad de México. Interior: vestíbulo principal y escaleras.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.





La época Porfirista dio lugar a un 'estado de bienestar' que permitió el desarrollo de proyectos que requerían una gran inversión².

El periodo porfiriano permitió a los inversionistas la formulación de proyectos de construcción de enorme amplitud y considerable costo económico, siendo el sector privado el primero que inició la etapa constructiva del periodo, seguido poco tiempo después por el estado mismo. (De Anda, 2008, p.151)

El resultado de dichas inversiones fueron construcciones que ejemplifican el logro de esta época: edificios como el Palacio de Correos (1902, Adamo Boari), cuyo vestíbulo puede apreciarse en la Figura 2, el Palacio Legislativo (1910, Émile Bénard), el Banco Agrícola e Hipotecario (1904-1905, Federico y Nicolás Mariscal) y el edificio de Ferrocarriles (1905-1907, Isidro Días Lombardo).

A la aplicación de sistemas estructurales basados en la utilización de vigas y columnas de acero, se integró al uso de acabados como mármoles, granitos, bronce y vidrios. La coexistencia de un esqueleto que explotaba las posibilidades del acero, ejemplificadas en extensos claros y que liberaron a los muros y techos de su anterior cualidad estructural, junto con la ornamentación y decoración de los acabados "dieron lugar a los más diversos panoramas estilísticos, desde los manieristas clásicos [...] hasta los góticos venecianos" (De Anda, 2008, p.151).

Las tendencias establecidas por la Escuela de Bellas Artes de París y la decisión de la Academia de San Carlos de México (Escuela Nacional de Bellas Artes desde 1867) influenciaron a los profesionales locales dedicados al diseño, la construcción y a la

² Aunque la idea de "estado de bienestar" es relativa debido a la represión social y a la segregación y discriminación sufridas por aquellos que vivían en la pobreza o pertenecían a etnias y grupos indígenas, en este texto se presenta, únicamente, como sinónimo de prosperidad económica.

enseñanza de estas disciplinas. A esto se sumó una participación directa de arquitectos extranjeros como los franceses Paul Dubois y Maxim Roisin y, el italiano, Adamo Boari. El ejemplo contundente de esta época es el Palacio de Bellas Artes (1904-1934), como lo muestra la Figura 3, ubicado en el Centro histórico de la Ciudad de México, diseñado por Boari que “con su recargado exotismo historicista ha resultado al paso del tiempo el edificio simbólico de la dictadura” (De Anda, 2008, p. 162).

Figura 3. Palacio de Bellas Artes de la Ciudad de México inauguración en 1934, diseño y proyecto de Adamo Boari.
Fuente: Recuperado de <https://pbaclaustradosorjuana.wordpress.com>



El desarrollo del eclecticismo arquitectónico en México es una etapa fundamental en la historia de la disciplina en el país. Basta revisar la selección de imágenes presentadas en la exhibición “Una Ciudad Imaginaria: Arquitectura Mexicana de los Siglos XIX y XX en Fotografías de Luis Márquez Romay”, realizada por la Universidad Nacional Autónoma de México, para comprender la influencia de aproximadamente 50 años que este tipo de diseño tuvo en el país.

El eclecticismo de las últimas décadas del siglo XIX influyó en el diseño de las construcciones eclesíásticas. Aunque las tendencias imperantes en la capital y el centro del país se basaron en diversas categorías estilísticas (neoclásicos, orientalistas, et. al.), las iglesias del Occidente de México adoptaron el neogótico como emblema. Este estilo fue una constante dentro de la arquitectura eclesíástica a partir del último cuarto del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. El neogótico, como un nuevo lenguaje, más allá de lo arquitectónico, promocionaba una última y renovada defensa de la Iglesia y sus valores. Ello se sustentaba en la contraposición de la ideología católica con los gobiernos que se desarrollaron, primero, bajo ideologías liberales y, posteriormente, bajo la idea laica de progreso, sustentada por las nuevas dinámicas económicas (Checa, 2012). La Iglesia requería de una visibilidad excepcional y encontró en el neogótico la manera de expresarla.

Las diócesis del Occidente de México concentraban en aquellos momentos la mayor cantidad de creyentes y fieles adheridos a las doctrinas conservadoras radicales promovidas por la jerarquía católica: “esa jerarquía eclesíástica proponía la restauración del papel de la Iglesia retomando el esplendor de ésta en época tardo medieval, de ahí que se promoviese el uso de estilos gotizantes para la construcción o la refracción de templos” (Checa,

2012, p.3). La convergencia de estos factores determina una zona de desarrollo específica y fructífera para el estilo neogótico en los estados del occidente del país: Michoacán (Templo de Zamora), Colima (Templo de Colima), Guanajuato (Templo de León), Nayarit, Durango, Aguascalientes y Jalisco (Templo de Arandas) (Checa, 2009). Es este el contexto en el que se inscribe la construcción del Templo Expiatorio del Sagrado Corazón de Jesús, en la ciudad de Guadalajara.

La influencia eclesiástica de Guadalajara es inseparable de su crecimiento y desarrollo urbano e icónico-arquitectónico. A partir de su última fundación el 14 de febrero de 1542, los barrios de la ciudad comenzaron a crecer con gran rapidez, superando en importancia a Compostela y resultando en el traslado de la Audiencia y del Obispado a la ciudad mediante la Real Cédula, dictada por Felipe II el 10 de mayo de 1560. En aquel momento “la ciudad contaba con 2,500 habitantes” (AA.VV., 1974, p.16). Posteriormente, se produciría un arribo continuo de diferentes órdenes religiosos (agustinos, dominicos, carmelitas, jesuitas, mercedarios); las mismas que edificaron iglesias y conventos en y alrededor de la ciudad. “Al levantarse el padrón de 1378, los cuarteles o lienzos de la ciudad eran ‘cuatrocientos catorce’ sin los que ocupaban los monasterios y templos, las casas eran 1,541 y los habitantes 8,018” (AA.VV., 1974, p.19). El obispo Juan Antonio Alcalde definió el crecimiento de la ciudad hacia el Norte al establecer la construcción de “dieciséis manzanas cerca de la Parroquia del Santuario, para gente humilde” y en 1784 los feligreses sumaban 22,163. Durante el siglo XIX, Guadalajara continuó con su crecimiento hacia el Norte, Noroeste y Este, y en años posteriores a 1850, la ciudad contó con cerca de ochenta mil habitantes (AA.VV., 1974, p.27). Durante las últimas décadas del siglo XIX y, como consecuencia de las Leyes de Reforma, edificios antiguos adquirieron diversos usos seculares, se introdujeron los tranvías y, finalmente, la luz eléctrica en 1884.



Figura 4. Vista de la calle 16 de Septiembre, oriente-poniente. Al fondo se observan las torres de la Catedral de Guadalajara. Fuente: Jackson, William Henry. Recuperado de <https://revisionesgd.com/2013/05/03/guadalajara-en-imagenes-1880-1897/>

Aunque la separación de la Iglesia y el Estado y la revocación de los bienes de la primera, durante el periodo juarista (1858-1872), mermó el poder de la jerarquía católica, la impor-

tancia de la diócesis de Guadalajara y su hegemonía dentro de la región Occidente continuó ejerciendo una influencia definitiva en el contexto cultural de la zona³.

Es dentro de este contexto cuando comienza la gestación y construcción del Templo Expiatorio del Santísimo Sacramento. En un ensayo titulado “Breve Relación sobre el Templo Expiatorio”, se menciona que un grupo de tapatíos –entre los que estaría el abuelo de Ignacio Díaz Morales, arquitecto del Templo Expiatorio de 1927 a 1972–, crearon una comisión encargada de construir un Templo Expiatorio del Santísimo Sacramento. No queda claro si la comisión tuvo la iniciativa o se siguieron las indicaciones dadas por el Prelado Metropolitano, Pedro Loza y Pardavé, buscando proyectos para la ejecución del citado templo. Concebido como una obra que permite recuperar la preeminencia del catolicismo dentro de la sociedad tapatía, el templo para la expiación –reparar, de una manera perfecta, los pecados, por medio de algún sacrificio, sufriendo la pena estipulada por un tribunal divino– es definido por Checa como una construcción:

Monumental desde su inicio, con el único propósito de ser un expositor del cuerpo de Cristo, 24 horas al día durante los 365 días del año, capaz de promover el perdón y la expiación por los ataques a la Iglesia Católica por parte del Estado, que han permitido la libertad de cultos y han dado como resultado la presencia en Guadalajara de grupos protestantes. (Checa, 2009, p.24)

La elección del proyecto se realizó mediante un concurso en el que fue seleccionado el diseño del arquitecto Adamo Boari. La primera piedra fue colocada el 15 de agosto de 1897.

Figura 5. Adamo Boari, responsable del diseño del Palacio de Bellas Artes en la Ciudad de México y el Templo Expiatorio del Sagrado Corazón en Guadalajara.
Fuente: Recuperado de <https://grandescasasdemexico.blogspot.mx/2014/09/la-casa-boari-dandini-en-la-colonia-roma.html>



3 “La Arquidiócesis de Guadalajara mantiene rasgos de preeminencia nacional que se expresa en que: 1) ‘el Arzobispado de Guadalajara fue el primero en la historia de México en contar con un cardenal: José Garibi Ribera’; 2) desde la época colonial hasta nuestros días, Guadalajara ha sido un importante centro de vocaciones sacerdotales; 3) el Seminario de Guadalajara es el más grande de América Latina (Alba y Kruijt, 1988: 234-235), y; 4) Guadalajara es el segundo centro de instrucción para religiosos en el mundo sólo después de Roma”. (De la Torre, 2006, p. 106).

Adamo Boari fue el encargado de ejecutar la construcción del Templo Expiatorio, entre 1897 y 1901. Durante esos años, Boari se encontraba en la Ciudad de México para participar en los otros proyectos encargados por el General Porfirio Díaz. Sin embargo, no tuvo oportunidad de terminar el proyecto. La Revolución Mexicana fue la causa de detención de las obras, ante la falta de recursos monetarios y humanos. El Templo Expiatorio sufrió la misma situación de incertidumbre que en aquel momento se extendía por todo el país. Esta etapa definió un punto de inflexión para el desarrollo arquitectónico del Templo Expiatorio. Después de abandonar Adamo Boari la obra y, a pesar de contar con un proyecto y planos elaborados, el encargado de su continuación fue el canónigo Pedro Romero, quien decidió no solicitar ayuda profesional alguna argumentando que él era suficientemente competente para llevar a cabo la ejecución junto con un maestro de obras de nombre Feliciano Arias. Romero diría que: “Pues entre el maestro de obras y yo, porque ya teniendo los planos ¿para qué necesitamos ingeniero?” (Mata, 1979, p.312). El proceso, como podría suponerse, fue accidentado y presentó una serie de errores, sobre todo constructivos, derivados de obviar los aspectos estructurales de la obra.⁴ Hacia 1911 ya estaban terminadas las columnas y muros interiores hasta la altura de los capiteles como se puede observar en la Figura 6, pero el proceso de la construcción fue constantemente interrumpido por la lucha armada, después por la persecución religiosa y por la crisis económica resultante de estos eventos.

Las obras se suspendieron entre los años 1912 y 1919. Retomarlas significó, también, modificar la expresión original del templo y someterlo a un proceso histórico continuo de revisión y adaptación, el cual finalizó con un proyecto distinto en la década de 1970, como lo muestra la Figura 7.

En 1927 y por orden del arzobispo Francisco Orozco y Jiménez, el canónigo José Garibi Rivera (quien posteriormente se convertiría en primer cardenal de la Arquidiócesis de Guadalajara) se hizo cargo de la edificación. Habiéndose perdido los planos originales de Adamo Boari, Garibi Rivera solicitó la ayuda del ingeniero Luis Ugarte quien participó en la construcción del coro. Posteriormente, el ingeniero Pedro Castellanos fue considerado para continuar con la obra. Sin embargo, a pesar de la empatía que Garibi Rivera sentía hacia Pedro Castellanos, resultado de su conversión en sacerdote de la diócesis, el regionalismo que desarrollaba en ese momento en sus obras arquitectónicas, lo condujo a ser desestimado para proseguir con la construcción. Lo que separó por completo a Pedro Castellanos de la obra del Expiatorio fue su propuesta sobre re-planificar la construcción del templo en un estilo gótico flamígero, muy diferente al de los planos originales planteados por Adamo Boari. Así, la obra recayó en Ignacio Díaz Morales. El encargo que recibió por parte de la jerarquía católica de la ciudad constituyó el proyecto de mayor duración y trayectoria en la vida del arquitecto, un proyecto que se prolongaría por 45 años.

Ignacio Díaz Morales, uno de los arquitectos más importantes de la historia de Guadalajara, y el más polémico con su proyecto de la Cruz de Plazas⁵, es la figura que permite comprender la función del Templo Expiatorio como puente: fue el representante que enlazó el estandarte ideológico del eclecticismo arquitectónico eclesástico con una nueva etapa en la arquitectura tapatía que “pasaba de una posición tradicional a una tendencia a lo moderno” (Kasis, 2004, p. 109). Ignacio Díaz Morales retomó los conceptos estilísticos del

4 Las deficiencias constructivas consistían en columnas construidas de rajuela de cantera recubierta de un listón de 15 cm. de espesor de piedra roja de Santa María y que mostraban una deficiencia en cuestión de resistencia. A esto se sumaba la cimentación a 1.50 m de profundidad que no permitía la transmisión de cargas de manera homogénea.

5 La Cruz de Plazas fue un proyecto en la ciudad que implicó la demolición de manzanas enteras para consolidar una forma de cruz, en planta, a partir de plazas, donde la manzana central la ocupaba la catedral de Guadalajara. “Desde la azotea (de Catedral) contemplé las dos manzanas que estaban detrás, las cuales estaban rodeadas por una serie de edificios de gran valor arquitectónico, y se me ocurrió pensar en una gran plaza: desde la misma azotea miré al Norte y al Poniente, y vi un jardín y un espacio sin objetivo. Fue entonces cuando concebí la idea de proyectar una Cruz de Plazas” (Kasis, 2004, p. 109).

Figura 6. Obras del Templo Expiatorio, fachada oriente, alrededor de 1927. Se distinguen los cuerpos de base y los pilares.
Fuente: Recuperado de <http://guadalajaraayerhoy.blogspot.mx/2013/10/templo-expiatorio-1927.html>



Figura 7. Templo Expiatorio, fachada oriente, alrededor de 1970.
Fuente: Recuperado de: http://guadalajaradeayer.blogspot.mx/2009_05_01_archive.html



gótico e introdujo diversas adecuaciones y modificaciones al proyecto original de Adamo Boari. Estas adaptaciones, incluyeron la anexión de un volumen distinto al proyectado por Boari y cuyo objetivo era el de contener “la sacristía, las dependencias de la adoración nocturna, la casa del capellán, el claustro, un salón de conferencias, el palacio episcopal y servicios” (Kasis, 2004, p.108).

Díaz Morales tenía claro que se debía mostrar cuál era el nuevo cuerpo y los métodos constructivos de la época utilizados para crearlo, dando a conocer la intervención de acuerdo con los nuevos requerimientos programáticos, distintos a los del uso original. De esta manera, el arquitecto mostraría los diferentes conceptos estructurales usados en esa parte específica del edificio, una losa de concreto aligerada en forma de casetones que tras retirar la cimbra generó un vacío reticular que va en direcciones opuestas, resolvió los grandes claros y al mismo tiempo, con tecnología actual (creada desde 1960), logró una integración formal con la utilizada en el edificio original, aunque contrastando con la ejecución del interior del templo a base de piedra cortada. Las modificaciones realizadas en los interiores condicionadas por los problemas existentes debido al trabajo dirigido por el canónigo Pedro Romero. Las columnas fueron sustituidas y el estilo del interior cambió a un gótico francés como se puede apreciar en la Figura 9.

No obstante, en un inicio la participación de Ignacio Díaz Morales en este proyecto religioso fue cuestionada por él mismo, debido a su apego hacia las nuevas propuestas de la arquitectura moderna que lo impulsaban a rechazar la construcción de algo que se podía considerar como un retroceso, algo fuera de época⁶.

Aunque existió una reticencia primaria por parte de Díaz Morales para participar en el proyecto, dada la construcción preexistente, la afinidad con la teología, la escolástica y un idealismo platónico subyacente, permitieron la proximidad y aceptación de un encargo eclesiástico que encarnaba los valores que Díaz Morales apreciaba⁷.

Son estas condiciones las que también crean un enlace entre las ideas de la jerarquía católica del Occidente de México y la ejecución de una obra más cercana a la exploración mística, en contraste a las propuestas y teorías modernistas. Díaz Morales se convierte en una síntesis entre diversas tradiciones que permiten avanzar con un eclecticismo cuyo momento había ya pasado.

Si bien la arquitectura desarrollada en la Guadalajara de esa época comenzaba a manifestar una tendencia hacia la modernización y la contemporaneidad contenidas en los supuestos del Estilo Internacional, el Templo Expiatorio constituye un símbolo que refleja las preocupaciones de un autor por concluir una obra cercana a su ideología. Este templo representa la capacidad de Díaz Morales para traer:

A la arquitectura referencias de otros medios, en un sentido totalmente acorde al pensamiento enciclopedista de otra época y al modo en que antiguamente se trabajaron los tratados de arquitectura, otra rica fuente para él; atendió con gran cuidado los escritos de Vitrubio, Alberti y Palladio. El destino de las

6 “Naturalmente, yo me defendía para no aceptar semejante carga, porque profesionalmente he creído que no debíamos hacer Gótico; mas el señor Garibi me dijo, más o menos: ‘Pero, mire usted, no es que vayamos a hacer un edificio gótico, sino que los padres antiguos nos han dejado un edificio tan adelantado en gótico, que no podemos destruirlo, por lo que no tenemos más remedio que terminarlo en gótico’”. (Kasis, 2004, p. 49)

7 En la monografía de Díaz Morales, Kasis (2004) especifica: “Díaz Morales consideraría también como elemento fundamental la lectura y el análisis de textos como Arte y escolástica, de Jacques Maritain, y la obra de los neotomistas, sin dejar de recurrir a la fuente original, Santo Tomás y Platón. La escolástica y la mayéutica, representarían focos de atención especial” (p. 49).

Figura 8. Interior del claustro del Templo Expiatorio, adición de Ignacio Díaz Morales al proyecto original de Adamo Boari. En la esquina superior derecha se observa la utilización de casetones y concreto armado para la losa de cubierta.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.

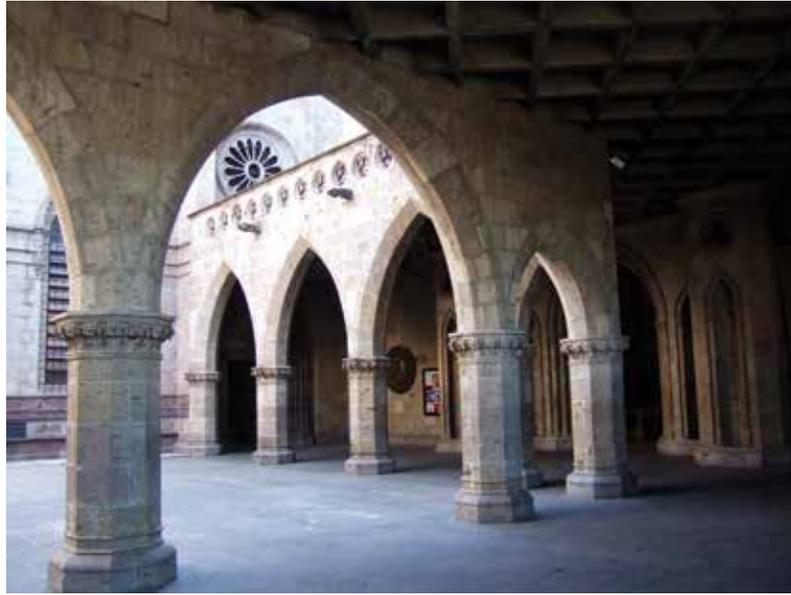


Figura 9. Interior del Templo Expiatorio, detalle Crucero.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.

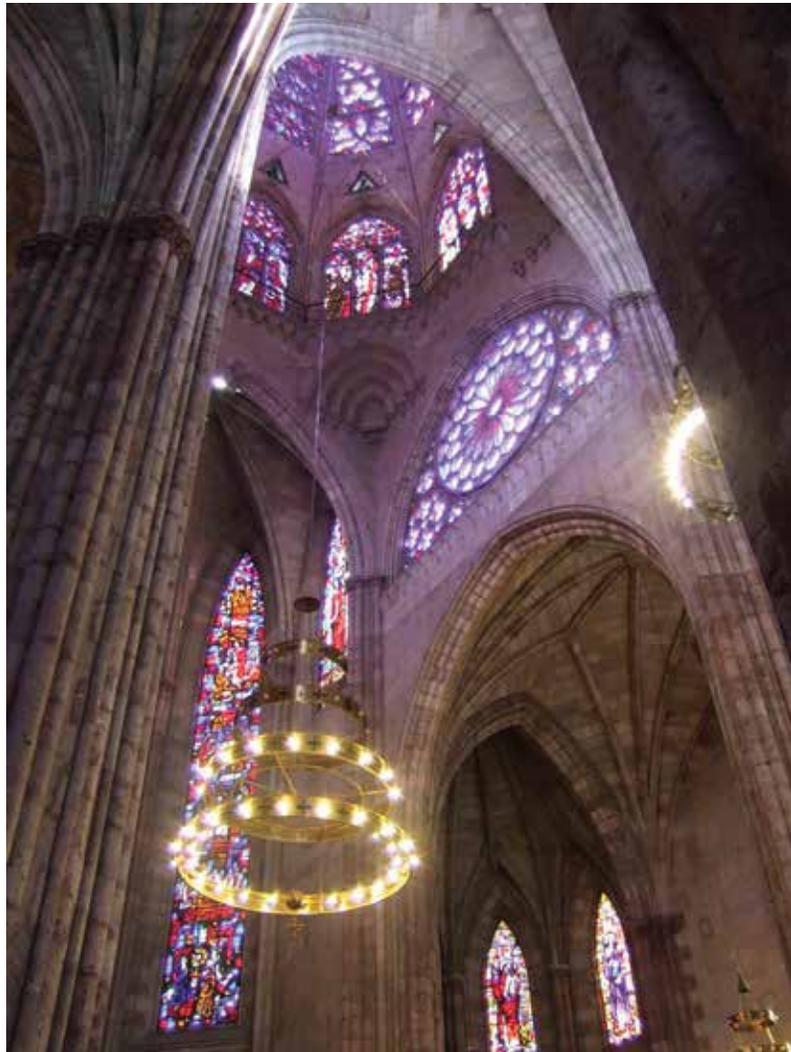


Figura 10. Fachada oriente del Templo Expiatorio de la ciudad de Guadalajara.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.



ideas y los contenidos fue siempre una teoría de la arquitectura que era por él construida y procesada, así como su aplicación al campo de la docencia y de la práctica de la arquitectura, áreas en que se hacen presentes los tres valores trascendentales: verdad, bondad y belleza en equilibrio. (Sordo, 1985, p. 8)⁸.

El Templo Expiatorio es una síntesis de estas condiciones de pensamiento. Más allá del problema histórico que significaba el desarrollo de un neogótico en una ciudad que miraba hacia nuevos horizontes arquitectónicos, la obra es una muestra de lo que para Díaz Morales contenía en sí la práctica de su profesión: “La revelación de la armonía en medio de una comunidad. Conciencia de origen y destino; humano, no hedonista. La consecución del acto perfecto” (Kasis, 2004, p.49).

El desarrollo del Templo Expiatorio como catalizador de una vivencia espiritual de la práctica arquitectónica constituyó también un proceso de aprendizaje. Las ideas que volcó Díaz Morales en la obra, ejercieron su influencia en personajes que definieron la arquitectura tapatía de la segunda mitad del siglo XX. Uno de ellos, el ingeniero Miguel Aldana Mijares, relata cómo fue contratado por Díaz Morales para elaborar los dibujos sobre los cortes de piedra que debían elaborarse en la construcción del templo. La negativa inicial de Miguel Aldana fue, sobre todo, un punto de partida para que Díaz Morales expresara, sumamente emocionado, cómo la posibilidad de construir una catedral no se presenta con frecuencia. Porque así ve Díaz Morales al Templo Expiatorio, como una catedral. El punto de reunión entre la tierra y el cielo, a la más completa usanza gótica. El entusiasmo de Díaz Morales va en aumento, en tanto describe con su elocuencia las relaciones entre la arquitectura, la construcción y el sentido de la vida. (Hernández, 2004, p.47)

Finalmente, Miguel Aldana aceptó el trabajo y comenzó un estudio profundo sobre los procesos constructivos necesarios para llevar a cabo la correcta realización de la obra. Para el ingeniero Aldana este trabajo fue fundamental como base para la comprensión del trabajo de constructor, de la eficiencia en los procesos de ejecución y el costo de obra resultó en un trabajo que declaraba hacer por placer: “No lo hacía por el pago, ya que éste me parecía insignificante. [...] De hecho, hubiera yo pagado por hacer ese trabajo. Lo que me importaba era el conocimiento que estaba adquiriendo con todo eso” (Hernández, 2004, p.50).

Durante 45 años el Templo Expiatorio adquirió su forma y constitución actual. En un extracto de la descripción que hace Díaz Morales sobre el Templo Expiatorio se menciona que la fachada principal se encuentra orientada al sur y está compuesta por tres naves, siendo la central de mayor elevación. Se busca con ello la verticalidad que sugiere la “cercanía al cielo” como se observa en la Figura 11.

El ingreso se encuentra marcado por tres puertas hechas de madera de granadillo trabajadas por el maestro Jesús Gómez Velasco, con elementos de bronce realizados por Benito Castañeda y diseñados por el cardenal Garibi Rivera. En el frente del Templo hay tres tímpanos que incluyen el mismo número de mosaicos. Fueron elaborados en el Vaticano por el pintor Francisco Bencivenga, y en la nave central representan, al cordero Pascual, la oriental a San Tarsicio y la occidental a San Pío X. En el interior, las bóvedas son de tracería y las laterales de terceleté⁹. Se explica que las bóvedas de la nave central son

8 En una entrevista, Díaz Morales criticaría a sus contemporáneos, declarando que: “Los arquitectos estaban más preocupados por [...] copiar viejos estilos de Europa que por buscar algo acorde con la época y el lugar” (Sordo, 1985, p.8).

9 Estas bóvedas están recargadas sobre cuatro puntos y el terceleté es cada uno de los nervios que van desde los puntos de apoyo y se unen con los otros nervios secundarios que descienden desde el centro de la bóveda.



Figura 11. Interior del Templo Expiatorio: órgano y detalles de arcos y bóvedas.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.



Figura 12. Fotografía aérea donde se observa la volumetría del Templo y la conexión de la nave Oriente con el claustro.
Fuente: Tomado de Google Earth, 2015.

compuestas y sus ventanales son rosetones de traza circular.

La nave lateral del lado Oriente se comunica con el claustro dispuesto en forma de “L” y se conecta con el baptisterio, la cripta grande y la escalera hacia la logia. Por la logia se tiene acceso a un gran ventanal que se proyecta hacia el claustro y hacia la plaza y que cuenta con una terraza que es la azotea del brazo Oriente del claustro (Figura 12). El claustro se encuentra techado por casetones de concreto armado, comunica a la capilla del Santísimo y termina en la calle de López Cotilla. Está descrito que en la cripta principal –la más grande– se dispuso una serie de columbarios que fueron colocados debajo de ventanas que dan a la calle Enrique Díaz de León. Al fondo, existe una escultura de la Piedad sobre un mosaico masivo de origen italiano; dicha escultura está hecha de mármol blanco y es obra de Don Adolfo Ponzanelli. Se sabe que el reloj fue regalo de Pablo Horn, quien presentó la iniciativa a los “Sembradores de Amistad”, un grupo religioso de trascendencia local, quienes estuvieron de acuerdo. El reloj fue adquirido en Alemania, en la casa Korfhage de Osnabrück; éste tiene cuatro manecillas que se iluminan automáticamente al caer la noche por medio de una celda fotoeléctrica.

En 1972 Díaz Morales concluye su participación en la obra del Templo Expiatorio, exonerado de esta tarea por el entonces séptimo arzobispo de Guadalajara, Dr. Don José Cardenal Salazar López. Este año también muere el cardenal Garibi Rivera. El arquitecto Díaz Morales se deslindó de cualquier responsabilidad en los cambios posteriores realizados en el templo estableciendo que:

Se han tomado licencias de ciertas determinaciones que no fueron proyectadas por mí, como algunas hojarascas, como la terminación de ciertas cornisas en tobogán, etc. Y, habiendo sido requerido en algunas ocasiones de que entregara los planos, tuve que decir que no existían [...]. (Mata, 1979, p. 312)





Figura 13: Fotografía aérea del contexto del Templo Expiatorio desde el edificio de Rectoría de la Universidad de Guadalajara.
Fuente: José Manuel Falcón Meraz, 2015.

Sin embargo, es posible establecer que para el momento en que Díaz Morales se retira de esta empresa, la construcción estaba prácticamente concluida. Después de esta fecha, se llevaron a cabo únicamente otras obras complementarias que consistieron en la finalización de acabados y ornamentos previamente iniciados.

El Templo Expiatorio sobrevive actualmente como símbolo en una ciudad preocupada por la pérdida de su identidad y que añora épocas pasadas. Los cambios experimentados por la ciudad han tenido como consecuencia la pérdida de su patrimonio arquitectónico, resultado de una “inadecuada cultura generalizada y predominante de ciudadanos y gobernantes” (Hernández, 2001, p. 19), que han sido incapaces de llevar a cabo los procesos de modernización urbana integrando a ellos la existencia de construcciones características de la evolución de la ciudad. En este contexto, el Templo Expiatorio sobrevive como enlace entre diversos momentos históricos. Hoy, su localización se ha mantenido y consolidado como un centro neurálgico de la ciudad, con edificaciones vecinas generadoras de una actividad urbana importante, como el Paraninfo y la Rectoría de la Universidad de Guadalajara (Figura 13).

Figura 14. Función de lucha libre en la plaza pública del Templo Expiatorio.
Fuente: Fisher, Gwyn (2014). Recuperado de: <https://agaveweb.com/blog/el-templo-expiatorio-de-guadalajara/>



Así pues, el Templo Expiatorio, iniciado como un materializado testamento ideológico de la Iglesia Católica, es hoy un referente que actúa como hito urbano y que aglutina diversas actividades y expresiones de apropiación del espacio tanto interior como exterior.

Si bien el Templo Expiatorio se inscribió, en un inicio, dentro de una expresión particular sobre el significado de la Iglesia en ese momento específico, representa hoy un “papel que no es ya sólo religioso sino también cívico y social y que recientemente, ha introducido a esos templos [neogóticos] en el terreno del turismo y el marketing de ciudad” (Checa, 2012, p.2). Parte de la apropiación del Templo Expiatorio por los habitantes de Guadalajara se relaciona con su estética particular haciendo que sea identificado como un edificio único. A esto se suma la utilización del espacio para diferentes servicios religiosos conmemorativos y realización de conciertos. Aunado a ello, la plaza proyectada por Ignacio Díaz Morales en 1986, por encargo del Ayuntamiento de Guadalajara, y concluida en 1992, es el marco para el desarrollo de una activa vida urbana, que lo ha consolidado como un lugar de disfrute de la ciudad y de las experiencias urbanas. El testimonio de uno de los visitantes demuestra la

constitución del templo y su plaza adyacente como un espacio público relevante en el que se manifiesta lo diverso:

El Expiatorio tiene todo lo que se le podría pedir a un centro urbano de reunión. Su arquitectura gótica es imponente [...] A su alrededor existen cafés, librerías y la plaza siempre está llena de ancianos y niños [...] Hay gente muy docta vendiendo libros y los domingos es posible ver a los mayores bailando danzón y comiendo elotes y churros mientras los niños corren y juegan entre las palomas (Víctor, 2015, foro en línea).

El Templo es ahora una *glosa* característica que la ciudadanía se ha apropiado, y que continúa irguiéndose como un puente entre distintas épocas y distintas expresiones (Figura 14).

ARQUITECTURA DE REFERENCIA Y SÍNTESIS

Más de un siglo después de haber sido decidida la construcción de un templo de estilo neogótico, el Expiatorio ha adquirido nuevos significados que se integran a los antiguos: se inserta en un período de construcción de obras eclesiásticas en el Occidente de México que hacen del neogótico un *leitmotiv* particular; es un reflejo de la influencia del eclecticismo en la arquitectura mexicana producida en las décadas que abarcó el



gobierno del general Porfirio Díaz y funcionó como un catalizador de una generación de arquitectos que definió lo que posteriormente se llamó la “Escuela Tapatía de Arquitectura”.

Esta edificación reúne las características de la recreación arquitectónica de estilos históricos que se extendieron en México desde las últimas décadas del siglo XIX hasta 1910, al tiempo que discute, discretamente, la conservación de dichas representaciones utilizando los métodos de construcción de la segunda mitad del siglo XX. La visión de un esplendor pasado revelado en los bocetos elaborados por Adamo Boari se integra al fervor y la religiosidad de Ignacio Díaz Morales que encuentra en la obra un símbolo de muestra de fe. Este templo es una relación personal tanto como social e histórica. A través del mismo la ciudad encuentra una última representación de una secuencia de convulsiones del México moderno y contemporáneo al tiempo que expresa su vocación religiosa.

El proceso temporal de 70 años que tomó la construcción de este edificio conservó el estilo neogótico como base, aunque pueden encontrarse elementos arquitectónicos modernos que, relacionados con el estilo imperante, constituyen un documento visual de la evolución de pensamientos y estilos dentro del contexto de la arquitectura tapatía. Pastiche de época, recuerdo del pasado, catalizador de lo antiguo y lo moderno y espacio simbólico relevante para la ciudad, el Templo Expiatorio del Sagrado Corazón de Jesús se erige actualmente como una *Summa Tapatía* inseparable de la evolución de la ciudad.

REFERENCIAS

AA.VV. (1974). Artes de México: Especial Guadalajara. Desarrollo Histórico de la Ciudad de Guadalajara. Edición especial 1974-1975. *Revista Artes de México*, 16 (1).

Checa, M. M. (2009). Hacia una geografía del Neogótico en México. *Revista Esencia y Espacio*. (29) 24-25.

Checa, M. (2012). *Catedrales Neogóticas y Espacialidades del Poder de la Iglesia en el Occidente de México: Una Visión desde la Geografía de la Religión*. Documento presentado en el XII Coloquio de Geocrítica, Bogotá, Colombia .

Celada, G. (2001). *Introducción a la Suma Teológica de Santo Tomás de Aquino, en la Primera Parte de la Suma de Teología, Santo Tomás de Aquino*. Recuperado de: http://biblio3.url.edu.gt/Libros/s_tomas_aqui1.pdf

De Anda, E. (2008). *Historia de la Arquitectura Mexicana*. México: Gustavo Gili.

De la Torre, R. (2006). *Hegemonía Regional de la Diócesis de Guadalajara. La Ecclesia Nostra: El catolicismo desde la perspectiva de los laicos. El caso de Guadalajara*. México: Fondo de Cultura Económica, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Hernández, P. (2004). *Monografías de Arquitectos de Siglo XX: Miguel Aldana Mijares*. Guadalajara: Secretaría de Cultura del Gobierno de Jalisco.

Hernández, J. (2001). *Guadalajara: Identidad Perdida-Prólogo*. Guadalajara: Editorial Ágata.

Hurtado, F. (2010). *Historicidad y devenir en los conceptos de espíritu y absoluto en Hegel*. Recuperado de: <http://www.saga.unal.edu.co/etexts/PDF/Ponencias2010/AndresHurtado.pdf>

Kasis, A. (2004). *Monografías de Arquitectos de Siglo XX: Ignacio Díaz Morales*. Guadalajara: Secretaría de Cultura del Gobierno de Jalisco.

Mata, R. (1979). *Iglesias y edificios antiguos de Guadalajara*. México: Fondo de Cultura Económica.

Nagy, G. (2013). *The Ancient Greek Hero in 24 Hours*. Washington: Harvard University Press.

Secretaría de Economía. (1956). *Cuadro 2. Población existente en las capitales de las entidades federativas-Años de 1877 a 1910*. México: "Estadísticas Sociales del Porfiriato 1877-1910".

Sordo, A. (1985). La Arquitectura como Proyecto de Vida. Conversación con Ignacio Díaz Morales. *Revista Varia. Nueva Época*, 13(1), 8-15.

Víctor, M. (2015, diciembre 8). Ideal para el paseo dominical [Mensaje en Foro]. Recuperado de http://www.tripadvisor.com.mx/ShowUserReviews-g150798-d558549-r160016863-Expiatory_Temple-Guadalajara_Guadalajara_Metropolitan_Area.html#REVIEWS

Recibido: junio de 2015

Aprobado: septiembre de 2015

DOI:

<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v12i1.1925>

EL MUSEO DE LA MONEDA NEL PALAZZO REALE DI ANTIGUA GUATEMALA: TRA ESIGENZE DI RESTAURO E NECESSITA' DI RICOSTRUZIONE*

Michele Paradiso** - Università degli Studi di Firenze, Italia

Florinda D'Aprè*** - Università degli Studi di Firenze, Italia

Francesco D'Aprè**** - Università degli Studi di Firenze, Italia



Tipica processione Antigua durante la Semana santa e alle spalle il prospetto principale del Real Palacio.

Fonte: Archivio degli Autori, 2015.

ABSTRACT

* El contenido del presente artículo deriva de la tesis de grado realizada por los arquitectos Florinda y Francesco D'Aprè, cuya investigación fue realizada a través de una pasantía de tres meses en Antigua, Guatemala, bajo la dirección del arquitecto Michele Paradiso.

** Profesor de Resistencia de Materiales y de Recuperación Estructural de Monumentos Históricos. Lleva 40 años investigando sobre el comportamiento estructural de arcos y bóvedas de mampostería, y además en técnicas sustentables de consolidación de monumentos históricos. Asesor referente del programa de Naciones Unidas PDHL/UNDP. Miembro de Icomos/Icofort, se ha dedicado a la investigación de las técnicas constructivas de las fortificaciones militares en América Latina. Correo electrónico: michele.paradiso@unifi.it

*** Arquitecta. Università degli Studi di Firenze. Correo electrónico: florinda.daprea@gmail.com

**** Arquitecto. Università degli Studi di Firenze. Correo electrónico: francesco.daprea@alice.it

Antigua Guatemala fu fondata nel 1543. Adagiata in una conca, era ed è circondata da tre vulcani, di cui due ancora attivi, era ed è scossa da terremoti di grande magnitudo, oltre al fatto che il terreno risulta, per la sua scarsa consistenza, sottoposto continuamente al rischio idrogeologico. Un forte terremoto, nel 1773, costrinse gli spagnoli a spostare la capitale nella attuale Guatemala City. La città di Antigua, Patrimonio dell'Umanità, è attualmente votata al turismo. I suoi preziosi monumenti spesso si trovano nello stesso stato di crollo di secoli fa. Recentemente l'Alcaldía e l'Ufficio del Conservador de la Ciudad, hanno intrapreso un lavoro di restauro e rifunionalizzazione di molti di questi edifici, costruiti in massima parte in pietra vulcanica, allo scopo di offrire sempre maggiori opportunità di turismo culturale. L'opera però, in assenza di normative effettivamente cogenti nel campo della Conservazione dei Beni Culturali, si muove interpretando il concetto di Restauro come una mera Ricostruzione, adottando, in questo delicato tema, tecniche di intervento dichiaratamente invasive, per lo meno dal punto di vista della cultura europea del restauro. Il lavoro ha messo a confronto culture differenti, e mostra un tema al centro dell'attenzione delle istituzioni locali, e cioè il Restauro-Ricostruzione del Palacio real, antica sede del Governatorato Spagnolo, al cui interno è previsto, a partire da alcuni interessanti ritrovamenti fatti in scavi archeologici, un Museo de la Moneda.

PAROLE CHIAVE

Restauro, sisma, Antigua Guatemala, ricostruzione, museo, cemento, muratura.

EL MUSEO DE LA MONEDA EN EL PALACIO REAL DE ANTIGUA GUATEMALA: ENTRE EXIGENCIAS DE RESTAURACIÓN Y NECESIDADES DE RECONSTRUCCIÓN



Iluminazione notturna del Real Palacio.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.

RESUMEN

Antigua Guatemala fue fundada en 1543. Situada en un valle, está rodeada por tres volcanes, dos de los cuales aún activos; ha sido siempre sacudida por terremotos de gran magnitud, sin contar también de que su terreno, por su escasa cohesión, se encuentra siempre bajo amenaza de riesgo hidrogeológico. En 1773, un fuerte terremoto obligó a los españoles a trasladar la capital a la actual ciudad de Guatemala. La ciudad de Antigua, Patrimonio de la Humanidad, se dedica actualmente al turismo. Sus valiosos monumentos a menudo se encuentran en la misma situación de desplome de hace siglos. Recientemente, la Alcaldía y la Oficina del Conservador de la Ciudad han activado una labor de restauración y rehabilitación de muchos de estos edificios, construidos en su mayoría en roca volcánica, con el fin de ofrecerle siempre más oportunidades al turismo cultural. Sin embargo, en ausencia de una normativa obligatoria en el campo de la Conservación del Patrimonio Cultural, se llevan a cabo con la interpretación del concepto de la restauración como una simple reconstrucción y adoptan en este delicado campo, técnicas de intervención decididamente invasivas, al menos desde el punto de vista de la cultura europea de la restauración. El trabajo propone centrar la atención de las instituciones locales a la restauración-reconstrucción del Palacio Real, antigua sede del gobernador español, dentro del cual se prevé implantar un Museo de la Moneda, gracias a algunos interesantes hallazgos en las excavaciones arqueológicas. El trabajo ha comparado diferentes culturas y el resultado es un proyecto que tiene como objetivo demostrar la eficacia de los procedimientos mínimamente invasivos con materiales compatibles, incluso en el ámbito de la protección antisísmica.

PALABRAS CLAVE

Restauración, terremoto, Antigua Guatemala, reconstrucción, museo, hormigón, mampostería.

CENNI STORICI

Antigua è stata per quasi 250 anni la capitale del Guatemala ed il centro politico – culturale di tutta l'America centrale. Fu fondata il 10 Marzo del 1543 con il nome di “*La muy Noble y muy Leal Ciudad de Santiago de los Caballeros de Goathemala*”.

Erroneamente su alcuni libri è scritto che il fondatore della città fu Juan Bautista Antonelli, ma conviene precisare che Giovanni Battista Antonelli “il Maggiore” (1527- 1588) non andò mai in America e quindi sono assurde le affermazioni che lo indicano come l'autore del tracciato di Antigua Guatemala ed altre opere. Un fattore sicuramente veritiero è che Antigua fu fondata con uno schema di città ideale (schema pensato in quegli anni dai vari ingegneri militari). La struttura della città è arrivata intatta fino ai giorni nostri.

Figura 1. Una vista di Antigua dall'alto con l'Arco di Santa Catalina in primo piano, uno dei monumenti principali della città e sullo sfondo il Volcan de Agua.

Fonte: Archivio degli Autori, 2015.



Nel giro di poco tempo, Antigua divenne il cuore del potere spagnolo nell'America centrale e nel corso del XVII e del XVIII secolo vennero stanziati ingenti capitali grazie ai quali furono costruiti magnifici palazzi, sebbene la zona fosse a forte rischio di terremoti. Facendo ricorso alla manodopera dei nativi sorsero scuole, ospedali, chiese e monasteri, il cui splendore era paragonabile solo a quello delle residenze dei più alti prelati e degli uomini a essi legati. All'apice della sua grandezza Antigua possedeva almeno 38 chiese, un'università, diverse stamperie, un giornale ed una vita culturale e politica molto vivace. La città, che fin dalla sua fondazione era stata oggetto di una notevole attività sismica, fu colpita per un intero anno da terremoti di varia intensità, che culminarono nel devastante sisma del 29 Luglio del 1773. Per tale ragione un anno dopo la capitale fu nuovamente trasferita, questa volta a Ciudad del Guatemala. Antigua fu evacuata ed i suoi edifici demoliti per ricavarne laterizi. Per lungo tempo la città rimase disabitata e lontana dai commerci, solo qualche contadino che coltivava i campi nelle vicinanze occupava gli spazi come rifugio per gli animali. Nel corso degli anni sempre più gente tornò a vivere nelle costruzioni rimaste, finché sostenuta dal boom del caffè verificatosi nel secolo scorso, la cittadina - all'epoca nota con il nome di La Antigua Guatemala (Vecchia Guatemala) - ricominciò a crescere. Il restauro dei vecchi edifici contribuì a preservarne il fascino coloniale, malgrado il disinteresse delle istituzioni pubbliche e proprio quando si stavano varando imponenti misure per riportare la città al suo antico splendore, nel Febbraio del 1976 un nuovo disastroso terremoto colpì Antigua, causando la morte di migliaia di persone e distruggendo la maggior parte dei lavori che erano già stati portati a termine. L'inserimento di Antigua tra i siti Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO avvenuto nel 1979 contribuì a fare ripartire gli interventi di restauro. Antigua

oggi si presenta come un vero e proprio museo a cielo aperto con le sue Chiese in rovina, le sue strade acciottolate ed i suoi edifici caratteristici che non superano i due piani di altezza. Non è più il centro economico del Guatemala e in generale dell'America Latina, ma resta di fatto una delle cittadine più visitate dai turisti proprio perchè le sue mura trasudano di storia e di antiche leggende.



Figura 2. Una vista dall'alto del Parque Central sul cui lato sinistro si affaccia il Palazzo Reale con le sue 26 arcate.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.

El Real Palacio resta uno degli edifici più emblematici di Antigua. Costruito nel 1558, *el Palacio de los Capitanes Generales* fu, fino al 1773, il centro amministrativo di tutta l'America Centrale, oggi ospita tra gli altri l'Istituto Guatemalteco del Turismo, La Polizia Civile Nazionale e il Dipartimento degli Interni. L'imponente facciata a doppia arcata, che conta 26 archi e che si estende lungo il perimetro meridionale del Parque Central, vero cuore della città, fu aggiunta in seguito.



Figura 3. Nella Semana Santa ad Antigua ci sono tantissime processioni e il loro percorso è caratterizzato da tappeti colorati chiamati "alfombras de aserrin", ossia tappeti di segatura.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.

L'edificio fu realizzato dalla Corona Spagnola, nell'area della residenza originaria del vescovo Francisco Marroquin. L'edificio originale era molto piccolo, aveva tetti coperti di tegole e pareti di terra. Successivamente il manufatto, anche in relazione ai vari eventi sismici che hanno attraversato il paese, ha vissuto vari rimaneggiamenti ed aggiunte, fino a diventa-

re il maestoso palazzo qual è oggi. Ad esempio, nella seconda metà del 1600 si fecero grandi opere di ristrutturazione che portarono evidenti modifiche al palazzo, soprattutto per quanto riguarda il prospetto frontale. Fu questo il periodo più prospero di questo palazzo. Successivamente ci furono 3 grandi terremoti che scrissero la storia di Antigua e del Real Palacio. Il primo grande terremoto avvenne nel 1717, provocò grandi danni e la ricostruzione che fu fatta per mano dell'Architetto Maggiore Diego de Porres terminò soltanto nel 1720. Qualche anno più tardi, nel 1731, verrà costruita nel palazzo la Casa de la Moneda. Il 4 Gennaio del 1751 un nuovo terremoto bussò alle porte di Antigua e i danni furono talmente gravi, che l'amministrazione si vide costretta a chiudere alcune parti del palazzo perché inagibili. Il 16 Gennaio 1775 visto che anche con il terremoto del 1773 i danni alla città di Antigua erano stati molto gravi, la Corona Spagnola ordinò di trasferire la capitale altrove e di conseguenza di staccare tutti i materiali ancora utilizzabili degli edifici di Antigua e trasportarli nella nuova capitale e riutilizzarli per la costruzione di nuovi palazzi e nuove case. Per queste disposizioni il palazzo venne in gran parte saccheggiato e privato di porte, finestre, balconi, cornicioni, elementi decorativi e tutto quello che si era salvato dal devastante terremoto. Per decenni quello che restava dell'Antico Palazzo fu abbandonato a se stesso. Soltanto verso il 1888 si realizzarono i primi interventi di restauro durante il governo del Presidente Lisandro Barillas e furono fatti lavori di manutenzione fino al 1976, a seguito di altri terremoti. A partire dal 2006, il *Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala* ha avuto il compito di gestire e portare avanti i lavori di restauro

Figura 4. Vista dall'alto dei 3 ambienti ad ovest della Casa de la Moneda.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.



che sono durati diversi anni e che non si sono ancora completati. Oggigiorno il Palazzo rappresenta il punto focale per la diffusione e la promozione delle espressioni artistiche nuove e tradizionali non solo di Antigua, ma anche di tutto il Paese.

Nel 1731, il Re spagnolo Filippo IV attraverso una cedola reale, autorizzò la costruzione de *la Real Casa de la Moneda en Guatemala*, che fu realizzata per mano dell'Architetto Diego Porres all'interno del Palacio de los Capitanes Generales, sul lato nord – ovest. Le prime monete venivano coniate con la sola forza dell'uomo, e cioè si posizionava un pezzetto di metallo sull'incudine e con un grande martello gli uomini modellavano il metallo con la sola forza delle loro braccia. Successivamente, visto che la produzione di monete era abbastanza lenta, si introdusse sul mercato, la prima moneta *acunada* e cioè coniata con un macchinario chiamato torchio. Il torchio era trainato da animali, che giravano in tondo nella stanza e le monete erano assai più precise visto che la pressione del torchio era la stessa su tutta la superficie di metallo. Tutte le monete coniate nell'anno 1773 avevano una G incisa e significava "Fatta in Guatemala". Quando nel '76 dello stesso anno, Antigua fu abbandonata a se stessa e la capitale fu trasferita e di conseguenza fu trasferita anche la Casa de la Moneda, le nuove monete erano fatte con la nuova incisione N.G. che significava *La Nuova Guatemala*. Il 1776 quindi fu l'anno in cui cessò di vivere la Casa de la Moneda di Antigua Guatemala, per poco più di 30 anni Antigua aveva avuto un proprio conio. Con il fatto che nel 1775 la Corona Spagnola ordinò di trasferire la Capitale a Città del Guatemala, Antigua fu abbandonata a se stessa, i suoi monumenti furono saccheggianti e la popolazione fu costretta ad andarsene. Queste sono le ragioni per cui oggi, restano pochissime testimonianze dei trent'anni di vita della Casa de la Moneda di Antigua.

La stessa macchina antica, che era posizionata nell'ultima stanza a nord e si pensa fosse trainata da animali, pare sia andata perduta. Quindi non essendoci dei veri e propri documenti, si può solo ipotizzarne la forma ed il funzionamento.

RELAZIONE TRA CENTRO STORICO E PERIFERIA ED IL CONCETTO DI RESTAURO

Purtroppo oggigiorno Antigua Guatemala è anche il municipio che presenta uno dei più alti livelli di disuguaglianza sociale, economica e territoriale del paese. Attualmente esistono due territori – centro storico fortemente turistico e aldea rurale agricola – che corrispondono a gruppi sociali ed etnie diverse e quindi a forme di utilizzo, sfruttamento, controllo del territorio diverso. Il prezzo medio della vita ad Antigua è il più alto del Paese, e ci sono molte e varie opportunità di lavoro. L'attrattiva economica ha portato alla creazione dei numerosi stanziamenti di popolazioni indigene, che si sono avvicinate alla città nella speranza di trovare un lavoro. Le leggi di conservazione della città non hanno permesso uno sviluppo a ridosso del centro storico, quindi questi stanziamenti si sono formati sulle pendici del vulcano di "Agua" e delle varie montagne che circondano la Valle del Panchoy. Questi stanziamenti si sono stabilizzati nel tempo, sono diventati vere e proprie "Aldeas" con i loro servizi e sono state quindi riconosciute come legali anche se vigono leggi nazionali che vietano di edificare terreni con una pendenza superiore al 16%. Il risultato è un profondo malessere sociale. Se da una parte il Municipio si trova costretto a seguire leggi e normative vigenti, dall'altro, per soddisfare il carattere sociale, si trova ad intervenire per migliorare le condizioni di vita degli abitanti. La parola Aldea deriva dall'arabo e si scompone in *Al* che significa il o la e *Day 'ha* che significa Villa. Da qui il significato *La Villa* che sta appunto ad indicare piccoli insediamenti umani solitamente distribuiti in zone rurali.

Il Municipio di Antigua Guatemala è uno dei sedici municipi che compongono il Dipartimento di Sacatepéquez, ubicato nella regione centrale del paese. Si divide in una città e venticinque aldeas all'interno di un'estensione territoriale di 78 kmq. Il casco storico è molto contenuto, si parla di un'area che conta poco più di 1 km per 1 km. In un solo chilometro quadrato si riscontra la presenza di più di 45 monumenti. Una piccola parte di questi monumenti, è stata restaurata, la restante parte invece è stata lasciata in rovina, perché i costi di restauro e ricostruzione sarebbero stati troppo elevati, vista la quantità di danni arrecata dagli eventi sismici. Recentemente l'alcaldía e l'ufficio del conservador de la ciudad, hanno intrapreso un lavoro di restauro e rifunzionalizzazione di molti di questi edifici, costruiti in massima parte in pietra vulcanica, allo scopo di offrire sempre maggiori opportunità di turismo culturale. L'opera però, in assenza di normative effettivamente cogenti nel campo della conservazione dei beni culturali e forse anche in mancanza evidentemente di un piano generale sullo sviluppo futuro, si muove svolgendo lavori puntuali ed interpretando il concetto di restauro come una mera ricostruzione, adottando, in questo delicato tema, tecniche di intervento dichiaratamente invasive. Le scelte tecnologiche spesso non sono compatibili con il costruito antico e la tecnologia che più di tutte, è messa sotto la lente, è l'utilizzo del calcestruzzo armato. Utilizzato un po' ovunque, dalle fondazioni alle parti verticali, o per costruire vere e proprie travi poste alla sommità di pareti antiche. Il comportamento fisico della muratura antica e del calcestruzzo armato è troppo distante e in caso di sisma questo viene evidenziato dall'alto stato tensionale nelle zone di ammorsamento. E' vero che la parte in calcestruzzo risponde meglio al sisma, ma lo fa a spese della muratura a cui questa struttura si ammorsa.

PROPOSTA DI PROGETTO

Il lavoro ha messo a confronto culture differenti sul tema del restauro. E si apre a questo punto un chiaro interrogativo. Come comportarsi quando si ha davanti un edificio in rovina? Qual è la chiave di connessione tra l'esistente e l'addizione architettonica (tante volte necessaria per la messa in sicurezza dell'edificio stesso)? Le tante questioni che compongono il quadro assolutamente aperto del rapporto fra l'esistente e l'addizione architettonica rappresentano la parte più complessa ed anche controversa sia delle elaborazioni teoriche e critiche che con questo tema si confrontano che della stessa redazione del progetto di restauro. L'incontro, il dialogo, l'accostamento o la distanza programmatica tra materia e senso pervenutici dalla Storia e quanto oggi vogliamo o dobbiamo innestare non ammettono ambiguità, neutrali composizioni o fraseggi distratti. Per meglio dire, quando questo avviene o è avvenuto ne avranno sofferto, sicuramente, tanto l'antico quanto il nuovo. Affrontare la questione di cui sopra è infatti, ad ogni occasione, un impegno culturale di alto livello, sempre ed indipendentemente dalla scala o dalla considerazione dell'esistente in termini di importanza perché si tratta, sempre, di un incontro pluridisciplinare e pluriscalare sempre contemporaneo di modi e percorsi della conoscenza che nell'antico e nel nuovo devono scavare quanto più possibile, creando connessioni critiche sempre inedite, sempre consapevoli, sempre efficaci nel garantire conservazione e destino.

A tal proposito, la proposta di progetto intende mantenere intatta l'identità del luogo consolidando l'esistente e salvando quante più parti possibili dell'antico manufatto, senza però limitarsi alla semplice ricostruzione storica, ma lasciando un'impronta del nostro tempo dimostrando l'efficacia di interventi poco invasivi fatti con materiali assolutamente compatibili. Una parte della casa de la Moneda è oggi già stata restaurata, mentre resta totalmente esposta agli agenti atmosferici, la parte ad ovest vista la totale mancanza del tetto e del solaio di interpiano. Evidentemente anche la continua mancanza di risorse fisse rende il lavoro di insieme cosa molto difficile e quindi è stato possibile fare un'analisi dei degradi solo sulla parte che oggi si presenta ancora in rovina, e cioè nei tre piccoli ambienti

a nord – ovest del palazzo, dove sono state fatte le interessanti scoperte archeologiche che ci hanno permesso di capire che quello era il luogo del Palazzo Reale adibito a Casa de la Moneda.



Figura 5. Análisis de los grados de deterioro de dos, de las cuatro paredes totales, analizadas.
Fuente: Archivo de los Autores, 2015.

Si è ritenuto opportuno mantenere quasi totalmente intatta la muratura esistente ed in linea generale si tratta di una muratura mista, tipica dell'edilizia storica, costituita da pietra vulcanica e mattoni pieni tenuti insieme da una malta a base di calce idraulica.



Figura 6. Planivolumetrico di progetto con la copertura metallica piana.
Fuente: Archivo de los Autores, 2015.

Inoltre, la salvaguardia del patrimonio storico ha assunto attualmente altre connotazioni ben diverse a quelle di 50 anni fa, concentrate in una conservazione isolata di ville, parchi,

Figura 7. Pianta di Progetto del Piano Terra.
 Fonte: Archivio degli Autori, 2015.

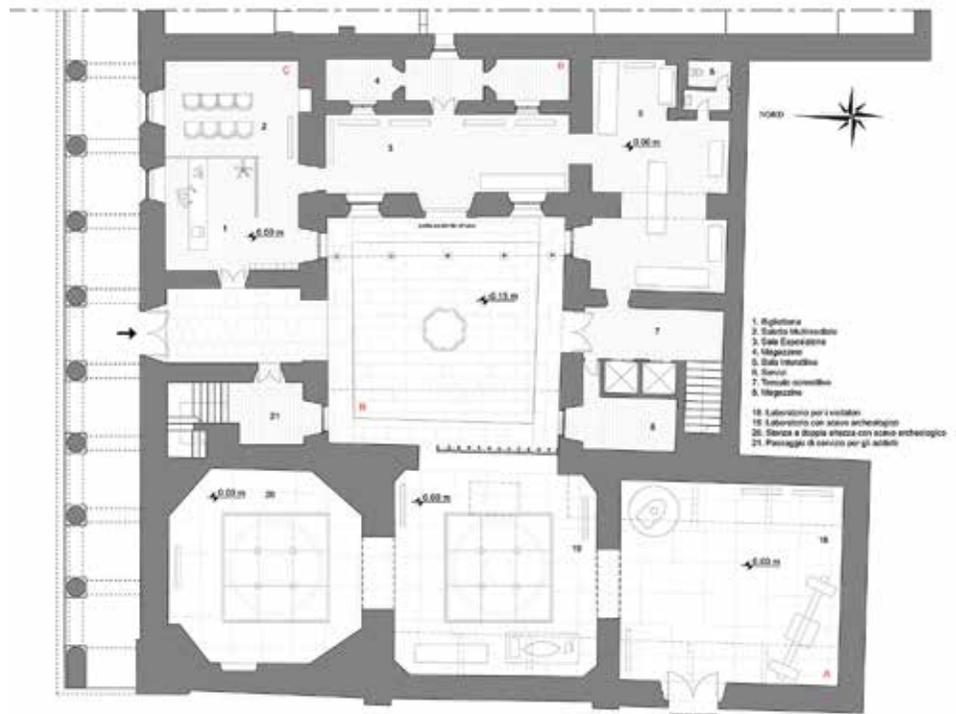
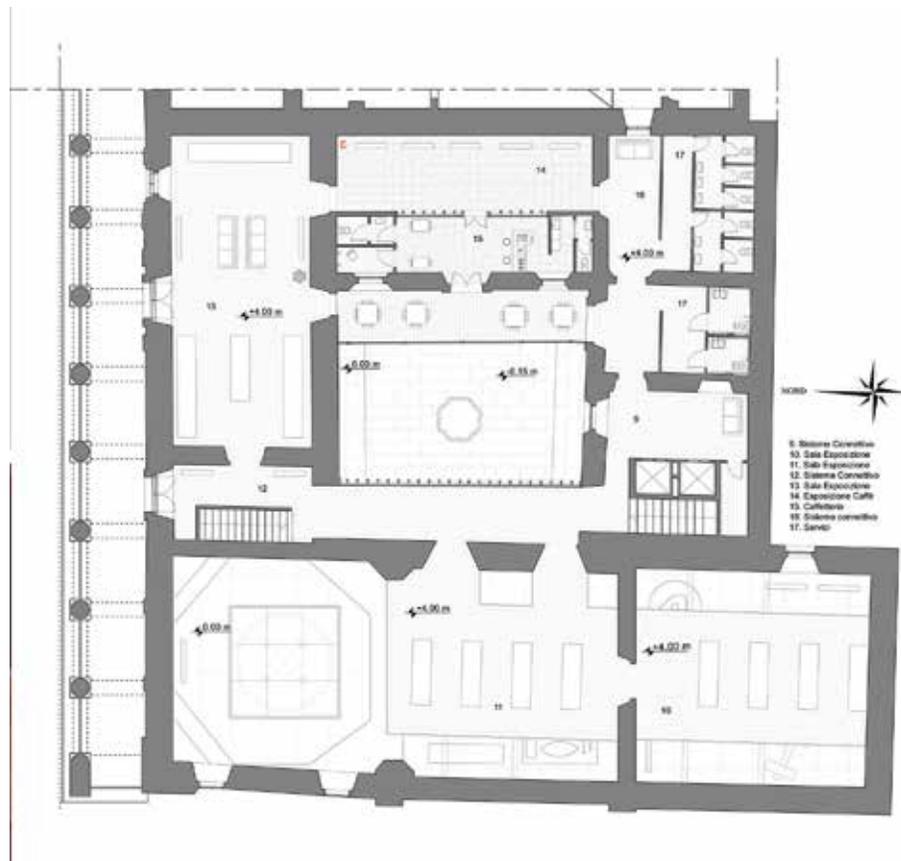


Figura 8. Pianta di progetto del Piano Primo.
 Fonte: Archivio degli Autori, 2015.



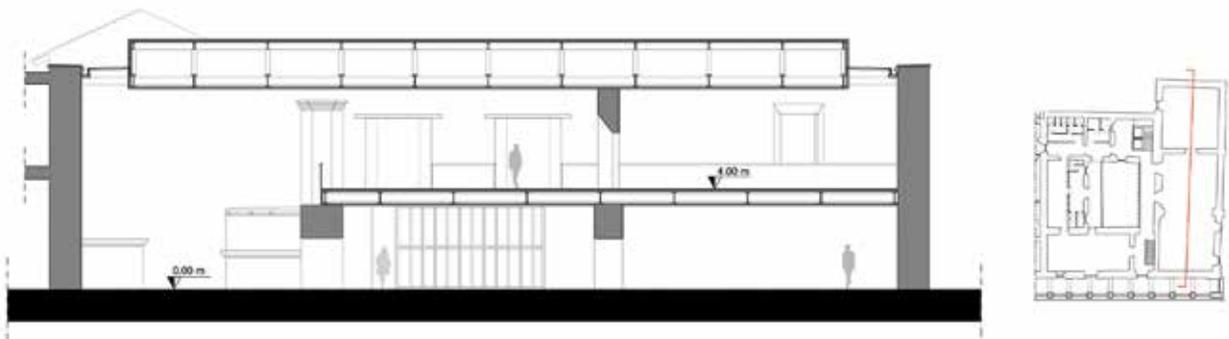
castello o giardini. Infatti, parlare di salvaguardia del patrimonio obbliga a pensare al *modus vivendi* e operandi della popolazione e anche al destino di un considerevole numero di persone, con un progetto di restauro si ha la riapertura ideale, ma spesso anche reale, di varchi, esistenti o meno, che permettano una nuova percorrenza, restituiscano di fatto, antichi spazi alla comunità. Quindi per rendere gli spazi nuovamente fruibili, andavano inseriti i solai perché oggi di quelli antichi non ne resta più niente se non una traccia sulle pareti, è stato pensato perciò un innesto tra la muratura esistente verticale e gli elementi metallici orizzontali.

E' stata inserita all'interno della muratura antica una struttura metallica ammorsata alle pareti e anche per la copertura la scelta è ricaduta su una struttura metallica piana. Visto che nella pavimentazione della stanza a Nord della Casa de la Moneda è stata rinvenuta la buca all'interno della quale era inserito l'antico torchio trainato da animali, si è deciso di lasciare la stanza a doppia altezza, in modo che possa essere chiara all'utente l'idea della grandezza che il macchinario antico che un tempo era posizionato lì, doveva avere.



Nella parte già restaurata, gli interventi sono stati davvero minimi, e la sfida più difficile di questa progettazione è stata quella di mettere in comunicazione le parti, per questo tra i materiali da usare la scelta è ricaduta anche sul vetro visto che detiene nel ridurre al minimo la sua invasività.

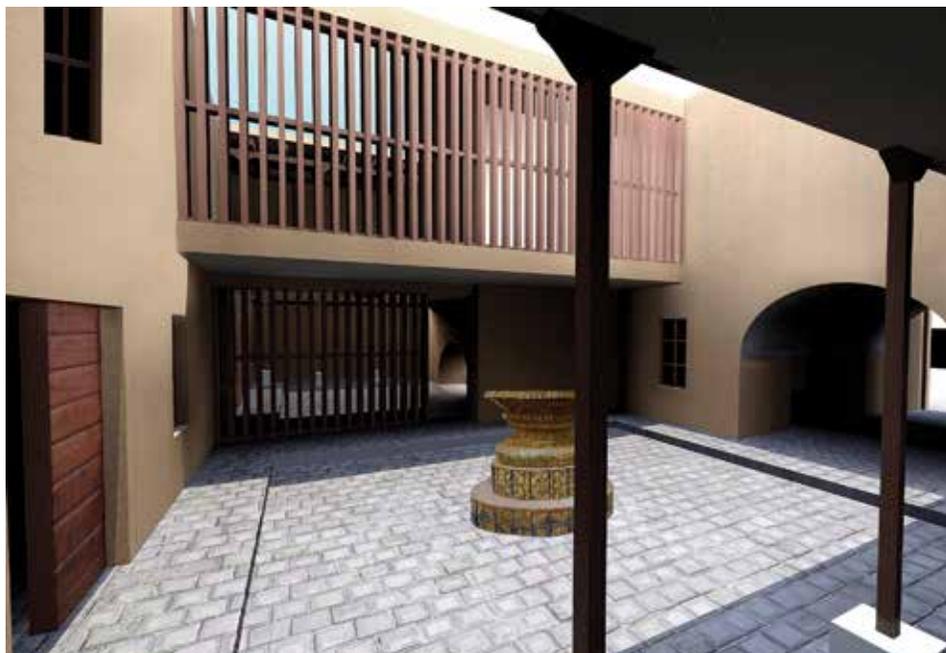
Figura 9. Sezione trasversale di progetto. Si noti l'inserimento di una struttura metallica per gli orizzontamenti
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.



I tre ambienti di cui si è detto sopra, sembravano molto indipendenti rispetto al resto, comunicavano con il resto del palazzo soltanto attraverso una piccola porta di passaggio e per questa ragione si è ritenuto necessario aprire la parete Est al piano terra, per tutta la lunghezza del Patio. La muratura pesante è stata sostituita da una più leggera parete vetrata schermata da un *brise-soleil*.

Figura 10. Sezione longitudinale di progetto.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.

Figura 11. Render della proposta di progetto con il brose soleil in primo piano.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.



Al primo piano, i lavori hanno riguardato per lo più il piccolo ballatoio interno. La decisione è stata quella di ampliare lo sbalzo del ballatoio che prima era solo di servizio e quindi prevedeva un passaggio minimo, sia sul lato Ovest che sul lato Est. In questo modo, ampliandolo si è inteso aprire non solo uno spazio agli utenti, ma c'è stata anche la volontà di leggere la vecchia architettura in chiave moderna, per cui sul lato Ovest è stata inserita una parete filtro con vetro e brise - soleil così com'è stato fatto al piano terra, mentre per la parete Est si è pensato all'inserimento di una caffetteria sfruttando il ballatoio adesso ampliato come piccola terrazza che affaccia all'interno della corte, in modo che possa funzionare sia da punto di ristoro durante la visita al museo e sia da punto di riferimento essendo ben visibile dal patio centrale. Inoltre, sono stati inseriti degli ascensori vicino le scale esistenti, per permettere ai diversamente abili di accedere anche ai piani superiori.

Figura 12. Render della caffetteria vista dalla corte interna.
Fonte: Archivio degli Autori, 2015.



Per quanto riguarda l'illuminazione si è intervenuti sulla nuova copertura metallica, e ritenendo opportuno che la luce naturale indiretta fosse necessaria per la progettazione di un museo, sono state create delle aperture perimetrali sul tetto per illuminare il primo piano, e per creare un ulteriore passaggio di luce indiretta, è stato staccato, ove possibile, dai muri perimetrali il solaio di interpiano. In questo modo una luce filtrata entra dal tetto e va ad illuminare anche gli ambienti al piano terra. Per quanto riguarda le pavimentazioni, all'interno del Patio è stato lasciato un già presente lastricato antico in basalto. Per gli interni invece, nelle stanze dell'esposizione la scelta è ricaduta su un cotto con posa a spina di pesce. Per gli ambienti di servizio e il magazzino, si è optato per un cotto a correre, essendo ambienti meno pregiati. Le pavimentazioni restano invariate al piano primo, eccezione fatta per la zona della caffetteria e dell'esposizione di caffè. In pianta, al primo piano, la piccola zona interna che serve per accedere alla caffetteria è stata dedicata ad una piccola esposizione di caffè, essendo il Guatemala uno dei maggiori produttori di caffè al mondo. Per dare più intimità a quell'ambiente, è stata scelta una pavimentazione in legno massello. Al piano terra nella zona ad Ovest, è stato scelto un cemento spatolato con un ottimo comportamento meccanico, visto che quella zona è destinata ad ospitare macchinari pesanti ed ingombranti. Le buche antiche verranno lasciate a vista e protette da un vetro calpestabile. Una soluzione simile, è stata già utilizzata nel complesso di Santo Domingo ad Antigua. Per concludere, per le pareti si è pensato ad un semplice intonaco con una finitura leggermente ruvida, abbastanza tipica di queste zone.

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Il lavoro ha messo a confronto culture differenti ed il risultato è un progetto che intende dimostrare l'efficacia di interventi poco invasivi e con materiali compatibili, anche nel campo della protezione dal sisma.

BIBLIOGRAFÍA

Citarella, F. (1988). *Guatemala: dependencia e squilibri territoriali*. Napoli: Loffredo.

De Vita, M. (2015). *Architetture nel Tempo – Dialoghi nella materia, nel restauro*. Firenze: Firenze University Press.

Díaz, M. G. (1998). *Sismos en Guatemala 1524 – 1942*. Guatemala: Nueva Guatemala de la Asunción.

Lujan, M. L. (1974). *El Arquitecto Mayor Diego de Porres 1677 – 1741*. Guatemala: Editorial Universitaria.

Muñoz, L. J. (1998). *Breve Historia Contemporánea*. México: S.L. Fondo de Cultura Económica de España.

Niglio, O. (2012). *Esempi di Architettura – Le carte del Restauro*. Roma: Anacne.

Polanco, R. A. (2005). *Antigua- Su historia, Monumentos, Personajes, Sucesos y Leyendas*. Guatemala: Centro Editorial Vile.

Ranellucci, S. (2007). *Il progetto del museo*. Roma: Dei.

Verle, L. A. (1968). *La Arquitectura de la Antigua Guatemala 1543 – 177*. Guatemala: Editorial Universitaria.

Recibido: junio de 2015

Aprobado: septiembre de 2015

DOI:

<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v12i1.1926>

CENTRO HISTÓRICO Y ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA: APROXIMACIÓN TEÓRICA PARA EL SIGLO XXI*

William Pasuy Arciniegas** - Universidad de la Salle, Colombia

Centro Cultural "Gabriel García Márquez", Fondo de Cultura Económica y Catedral Primada de Bogotá, Centro Histórico de Bogotá (Colombia).

Fuente: William Pasuy Arciniegas, 2015.



RESUMEN

* El artículo deriva de la investigación doctoral denominada "Arquitectura contemporánea en centros históricos: caso Bogotá (Colombia), 1994 – 2014. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura (Morelia, México). La investigación fue financiada con recursos propios y apoyo de la Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia).

** Arquitecto de la Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia). Candidato a Doctor en Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Morelia, México). Profesor, investigador y líder del Proyecto Táctico en Patrimonio Cultural del Programa de Arquitectura de la Facultad Ciencias del Hábitat de la Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia). Miembro de Forum UNESCO, APT (EU), ICOMOS, RIGPAC y Ri-Ar-CoP (Colombia). Correos electrónicos: wpasuy@unisalle.edu.co - wpasuy@gmail.com

La generación de arquitectura contemporánea en centros históricos, como contexto patrimonial, ha sido un proceso permanente durante siglos, revelando la evolución del pensamiento, las transformaciones socioculturales y los momentos históricos de los territorios y sus comunidades; sin duda, estos procesos han dejado huellas físico-espaciales representadas en morfologías urbanas y lenguajes arquitectónicos, cuyas lecturas por períodos permiten identificar, caracterizar y valorar las continuas, evolutivas y actuales producciones arquitectónicas.

Hoy, la generación de arquitectura contemporánea en centros históricos tiene vital responsabilidad: conservación del patrimonio como proceso evolutivo, contextualización de nuevas producciones espaciales, articulación y/o diferenciación entre lo antiguo y lo actual, transformaciones sociales, participación y apropiación social del patrimonio, entre otras; es una estrategia alterna a clásicas intervenciones de restauración aislada de edificaciones o contextos con valor patrimonial.

En consecuencia, con el presente pretexto teórico no se pretende definir parámetros o respuestas que permitan proyectar la inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, sino indagar sobre conceptos entre arquitectura contemporánea y centro histórico, con el ánimo de generar reflexiones.

PALABRAS CLAVE

Centro histórico, patrimonio, arquitectura contemporánea, articulación.

HISTORICAL CENTER AND CONTEMPORARY ARCHITECTURE: A THEORETICAL APPROACH FOR THE XXI CENTURY



Detalle Museo de Arte del Banco de la República y Templo de La Candelaria, Centro Histórico de Bogotá (Colombia).
Fuente: William Pasuy Arciniegas, 2015.

ABSTRACT

Contemporary architecture in historic centres and heritage contexts, and its ongoing process of development over the centuries, nowadays reveal the evolution of thought, social and cultural transformations, and historic events of different territories and their communities. Certainly, these processes have left physical and spatial marks imprinted in the urban environment in the form of urban morphologies and architecture languages, which are traceable through readings of different historic periods. This approach permits to identify, characterize and value continuous, evolutionary and current architectural productions.

Nowadays, contemporary architecture in historic districts faces relevant challenges and entails important responsibilities: the evolutionary process of heritage conservation, contextualization of new spatial developments, articulation and / or differentiation of new and ancient architectural styles, social participation and heritage appropriation among others, as alternative strategies to classic approaches that treat restoration of patrimonial buildings and heritage contexts as isolated elements.

Consequently, the following article attempts to inquire about concepts extracted from contemporary architecture and historic centres with the aim of generating debate. However, this theoretical framework does not intend to define specific parameters for the insertion of contemporary architecture in historic districts.

KEYWORDS

Historic centre, heritage, contemporary architecture, articulation.

INTRODUCCIÓN

El tema planteado surge por la inquietud de reflexionar sobre la relación existente entre centro histórico y arquitectura contemporánea a partir de sus conceptos; investigación que actualmente se adelanta como tesis doctoral en el Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura – Línea Patrimonio, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia – México.

En centros históricos, la generación de arquitectura contemporánea, que en muchos casos se la asimila a “progreso”, ha sido un proceso evolutivo como consecuencia de acontecimientos socioculturales y transformaciones espaciales por periodos que generan nuevas espacialidades en contextos rurales o urbanos que poseen características patrimoniales; los ejercicios proyectuales tienen la posibilidad de otorgar renovados sellos o huellas del momento en cuanto al pensamiento y cotidianidad que los pobladores tenían en eras específicas y se pueden reconocer a través de la arquitectura y sus contextos de origen. Estas acciones no solo permiten identificar y valorar el patrimonio o impulsar su conservación, sino caracterizar la arquitectura contemporánea que se integra en dichos contextos como parte integral de un proceso histórico, donde es posible adelantar su lectura y reflexión crítica desde el momento mismo de su creación, como hecho coyuntural y puesta al servicio de las comunidades, sin la necesidad de esperar décadas para adelantar posibles evaluaciones críticas.

El presente ejercicio de reflexión tiene como alcance aproximar a un marco conceptual que permita consolidar aportes sobre arquitectura contemporánea en centros históricos, reiterando que, por el momento, los aspectos de temporalidad y espacialidad no son una camisa de fuerza; esta reflexión bien podría ser insumo para posteriores estudios de caso.

LA FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL PRELIMINAR: LO PATRIMONIAL Y LO CONTEMPORÁNEO

Existen dos conceptos de pertinente abordaje para la reflexión: lo patrimonial y lo contemporáneo (como acto cultural); abordados de manera aislada constituyen, en primer momento, el fenómeno investigativo de integración y articulación entre el pasado, presente y futuro.

Lo patrimonial, desde lo conceptual y la praxis, puede referir a los recursos naturales, bienes y manifestaciones culturales que poseen valores particulares o excepcionales; donde la trilogía entre memorias, territorios y comunidades han otorgado su caracterización. Por citar casos: en reservas o parques naturales, centros históricos, edificaciones, objetos, tradiciones o saberes colectivos.

Según el Diccionario de la Real Academia Española (1992), la palabra “patrimonio” proviene del latín “*patrimonium*” y se define como “hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes”; por su parte, para la UNESCO (s.f.) el concepto ha ido evolucionando con el tiempo e identifica dos naturalezas, material e inmaterial, ya que el patrimonio no está referido exclusivamente a los objetos, artefactos o monumentos producidos por el hombre, sino que va más allá e involucra las tradiciones y expresiones que hemos heredado de nuestros antecesores y que se siguen transmitiendo, por ejemplo las tradiciones orales, fiestas y técnicas artesanales.

De igual forma, en Colombia se encuentra la legislación cultural, emitida por el Congreso de la República, la cual define el patrimonio cultural desde los estamentos legales, espe-

cíficamente en la ley 1185 de 2008 que modifica la ley 397 de 1997 correspondiente a la Ley General de Cultura. En el artículo cuarto de la mencionada ley 1185, referido a la “integración del patrimonio cultural de la Nación”, se precisa el patrimonio cultural como “todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana”. Dentro de esta definición entran las tradiciones y evidencias culturales contenidas en diferentes materiales y soportes, lenguas, dialectos de los grupos nativos, bienes inmuebles, entre otros.

Por su parte, el concepto de lo contemporáneo se ha comprendido en concordancia a las realidades evolutivas e intermitencias que articula el pasado y el futuro, sin cronología determinada; refiere al resultado actual del pensamiento humano acorde a su momento histórico, donde se revelan sus creaciones a partir de las necesidades socioculturales y físico-espaciales de una comunidad en su territorio, desde sus realidades o contextos específicos, a manera de rótula.

El Diccionario de la Real Academia Española (1992) acota que la denominación de “contemporáneo” proviene del latín “*contemporaneus*” y lo define como: “existente en el mismo tiempo que otra persona o cosa / Perteneciente o relativo al tiempo o época en que se vive”. Por su parte los autores José Gandarilla (Doctor en Filosofía), Ramón Ramos (Catedrático de Sociología) y Guadalupe Valencia (Investigadora en Ciencias y Humanidades), en su libro “Contemporaneidad(es)” (2012), consolidan, desde diversos puntos de vista disciplinar y de autores, el concepto de lo contemporáneo. Por ejemplo, Guadalupe Valencia puntualiza: “Contemporáneos se supone que son los individuos, los grupos y las sociedades que, por el sólo hecho de estar vivos, pueden sentirse co-partícipes de sus propios mundos, herederos de mundos sociales preexistentes, precursores de tiempos por venir [...]”; ahora, Juan Carlos Huidrobo (Psicólogo y Sociólogo) invita a reflexionar por lo contemporáneo:

[...] tiene implicaciones importantes en el desarrollo y conceptualización de las sociedades. Tal envuelve no únicamente cómo se vive la dimensión temporal... sino de igual manera cómo es que el mundo temporal es observado y reflexionado conceptualmente... si la función de cada presente, como actualidad, es generar tiempo, forjar un nuevo pasado y futuro, la pregunta, hoy, por lo contemporáneo es, en estricto sentido, el inicio de una, nueva, historia reflexiva. (Gandarilla, Ramos y Valencia, 2012, p. 139.)

Finalmente, Emma León (Investigadora de temas multidisciplinarios) aborda el tema de la contemporaneidad como:

[...] una designación de pertenencia colectiva y no una modalidad particular del tiempo, tal y como llega a suceder con los términos presente, pasado o futuro [...] la temporalidad de lo contemporáneo es de una entidad humana con capacidad para adherirse a ella colectivamente y, con base en eso, fijar un criterio de pertenencia –por tanto de exclusión y diferencia- respecto al rango de realidad en que se ubica, sea en relación a las de su misma clase o respecto a otras. (Gandarilla et al, 2012, p.13).

Entonces, como reflexión inicial, lo patrimonial y lo contemporáneo transitan en tiempo y espacio porque se contienen, interactúan y articulan simultáneamente, donde las preexistencias o el denominado “pasado” es punto de partida de lo actual en colectividad, es decir, lo contemporáneo surge desde la experiencia y es puente de un futuro por experimentar.

DIÁLOGO ENTRE EL CENTRO HISTÓRICO Y ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

En un segundo momento, el fenómeno investigativo se aproxima a los diálogos entre el centro histórico y su devenir transicional (lo que vendrá) con la arquitectura contemporánea. Para ello, nuevamente es importante aproximarse a los conceptos sobre centro histórico y arquitectura contemporánea.

El centro histórico, identificado con diversas denominaciones en diferentes latitudes del mundo como centro fundacional, sector antiguo, antigua ciudad, área céntrica o conjunto histórico, puede ser subjetivo si se desarticula de sus contenidos naturales y culturales materiales e inmateriales. Es decir, este debe referir tanto a la evolución urbana y creaciones arquitectónicas en un área específica por períodos, como a tradiciones, acontecimientos y memorias que sus pobladores le han impregnado en el tiempo (historia) a sus creaciones espaciales regenerativas; desde sus contextos socioculturales a sus geografías, propendiendo por su lectura y entendimiento objetivo, en tanto que el centro histórico lo hace la colectividad con sentido social y procesos absolutamente dinámicos.

La concepción y denominación de centro histórico surge a nivel global en la primera mitad del siglo XX, donde se reconoce en las ciudades áreas antiguas, generalmente fundacionales y sectores con características históricas, geográficas y sociales que poseen jerarquía y centralidad. Asimismo, se inicia una política pública y normativa sobre dichas áreas particulares. Al respecto, Fernando Carrión (citado en Martínez, 2004) afirma:

La definición empírica de un centro histórico es un acto de política urbana, que implica una acción de un sujeto patrimonial con voluntad consciente. El problema radica en determinar, desde qué conceptos y con qué metodología se lo hace: si es bajo los atributos urbanos o arquitectónicos –lo tradicional-, o bajo las relaciones que le convierte en un eje –lo nuevo. (p. 37)

Para el caso de Colombia, el origen de la denominación se remonta a 1959 y la Ley 163, reglamentado mediante Decreto 264 de 1963 donde se refiere a “sectores antiguos”, incluyendo a Bogotá, como sectores que son integrados por “calles, plazas, plazoletas, murallas y demás inmuebles originarios de los siglos XVI, XVII, XVIII y principios del XIX” (Artículo 4º-Parágrafo). De igual forma, se asimila la denominación de centro histórico para el caso de Bogotá mediante Decreto 678 de 1994. El documento CONPES 3658 (2010) aborda el concepto de centro histórico como:

[...] oportunidades de desarrollo para un grupo de municipios del país que por sus características patrimoniales particulares representan un potencial excepcional para la dinamización de ciudades y municipios, a través de la oferta de espacio público, turismo cultural, vivienda y servicios de calidad. (p. 13)

Ahora bien, los centros históricos poseen una cualidad evolutiva en doble dirección: desde la físico-espacial, como un área que sintetiza las espacialidades de diferentes períodos; y desde lo sociocultural, por la caracterización que le otorgan colectivamente sus pobladores a la espacialidad (de generación en generación) como resultado de la relación de diversos contextos políticos, económicos, sociales, religiosos, tradiciones, etc. Valdría la pena iniciar las reflexiones sobre las producciones espaciales en dichas áreas como constructos sociales periódicos, en otras palabras, cada momento histórico generó progresivamente contemporaneidades como hitos de tiempo y espacio. De esta manera, lo contemporáneo

efectivamente es la actualidad en cada temporalidad y espacialidad reconocida a través de diferentes productos, entre ellos, la arquitectura contemporánea. Por ello, no es absurdo afirmar que existió y existe contemporaneidad en la Colonia, la República, la Modernidad e incluso en la actualidad.

Con todo, compete enfocarse en el presente actual (así, redundante), y referirse a la arquitectura contemporánea, aquella que se proyecta para visibilizar las realidades y necesidades, a buscar (se quiera o no) presencia o articulación contextual, formal, funcional y material, donde ya hay contexto, forma, función y materia (círculo vicioso y recíproco). Esto con el fin de servir como puente entre un pasado con valores y nuevas expresiones prospectivas, destacando las actuales dinámicas físico-espaciales y socioculturales.

La arquitectura contemporánea generada en contextos antiguos, históricos patrimoniales es un proceso proyectual subjetivo y actual de evolución, sin delimitación de tiempo específico, sin espacialidad definida, dinámica y sin “sello” histórico denominado; desde la relatividad, es una producción material e inmaterial que conjuga las actuales dinámicas espaciales y culturales para ser parte del entorno, que aspira relacionar armónicamente contextos, formas, funciones y materialidad de manera sistémica para beneficio colectivo; un presente coyuntural entre lo preexistente y el porvenir.

Luís Madia en su libro “Introducción a la arquitectura contemporánea” (2003) plantea tres aspectos reflexivos:

[...] La necesidad de comprender a la Arquitectura en su vínculo permanente con la Cultura de la que es una parte plenamente involucrada y reflejante. Despertar y ampliar el interés por quienes esto lean, de la necesidad de entender a la Arquitectura como testigo palpable de la evolución social en el mundo y en lo regional, nacional y local, propendiendo a su valoración testimonial y su preservación. Y finalmente buscar que su discurso crítico tenga acogida por afuera de la Disciplina específica para amalgamarse en un diálogo más fructífero con los usuarios de Arquitectura, que somos todos. (p. 9)

Pero no todo apunta a un buen panorama. La inserción de arquitectura contemporánea también está constituyendo afectaciones negativas por diferentes factores, como el turismo cultural, las presiones económicas, la ausencia de políticas públicas, la llegada de nuevos pobladores, entre otros, que quizás generan nuevas dinámicas y por ende, nueva arquitectura sin atención a contextos y evolución histórica, pese a sus continuidades y discontinuidades. Carlos Flores Marini (1937-2015), en uno de sus últimos textos consignados en uno de los capítulos del libro “Nuevos Paradigmas: Carta de Venecia 50 años” de los editores López y Vidargas, alude a una reflexión sobre las posibles y preocupantes transformaciones de los centros históricos por agentes exógenos a las condiciones del lugar o a los pobladores raizales que generan la arquitectura del momento:

[...] Ahora un nuevo “paradigma” acecha a los enunciados de la Carta de Venecia. La arquitectura de los migrantes ha hecho su aparición en cientos de poblados, ciudades medias y aún grandes. Aunque en estas últimas por su dimensión cuentan menos y no inciden, esperemos, en sus centros históricos los millones de trasterrados que con sus remesas alientan la construcción de diferentes modelos de hábitat, casi siempre estrambóticos. Entre ellos se juntó lo exótico con lo terrenal... la nueva arquitectura de los migrantes se va a constituir en edificios simbólicos sin duda alguna, y con Chamanes y

Marías Sabinas podemos hacer casas mágicas. Con todo lo grotesco que nos parezca, esto es una realidad que tendrá que ser abordada por las autoridades municipales en sus reglamentos de imagen urbana. (Flores, 2014, p. 97)

La relación entre arquitectura contemporánea y contextos con patrimonio merecen atención a través de una previa revisión de la historia y de la cotidianidad que proyecte procesos dimensionales de conservación y salvaguardia, interacción entre lo material y lo inmaterial, acento de espacio y tiempo, creación y proyección; Ibo Bonilla Oconitrillo convoca en su reflexión en torno a la Carta de Oaxaca 2008: “[...] a los profesionales relacionados a que cada inmueble, cada sitio y cada centro histórico que sea intervenido, se haga mediante estrategias y técnicas claramente orientadas a la sustentabilidad, como soporte de su supervivencia” (Citado en AECID, 2011, p. 21).

Con respecto a la reflexión de continuidad, la arquitectura contemporánea como definición y concepto, quizás se está convirtiendo en un “cliché” o una mal denominada “tendencia o estilo” arquitectónico desde la temporalidad en que vivimos, que es nuestra realidad. Bien se puede hacer una crítica reflexiva sobre su integración en contextos patrimoniales y, en especial, en los centros históricos, logrando una arquitectura de integración que, con el paso del tiempo, logrará su denominación histórica a partir de sus preexistencias. También es cierto que la tan anhelada “integración” puede ser subjetiva junto con los procesos proyectuales hipotéticos desconocidos, antes de la utilización y apropiación de la arquitectura por sus usuarios; solo la interacción presente entre contextos, formas, función y materialidad reflejan la cotidianidad, lo social, apreciación y valoración (o no) de la arquitectura contemporánea en los centros históricos.

EL PRESENTE: PUENTE ENTRE PASADO Y FUTURO. ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA Y CENTRO HISTÓRICO ¿PROCESOS DE AFINIDAD O DE CONTRASTE?

Un tercer momento, la relación entre las preexistencias y lo que vendrá, como continuidad al fenómeno de investigación. Diversas formas de establecer conceptos en un mismo camino: arquitectura contemporánea en centros históricos, integración de arquitectura contemporánea en ciudades patrimoniales, arquitectura contemporánea al rescate del patrimonio cultural, intervenciones contemporáneas en la ciudad histórica, en fin, un vasto número de denominaciones que revelan una creciente preocupación por el tema.

Fernando González Gortázar (2014) hace una interesante reflexión sobre el pasado y el futuro frente a la producción actual:

En la cultura todo vuelve y se reinventa, y es al mismo tiempo nuevo y antiquísimo; es el tiempo de circular en el que todo gira [...] El tiempo de la cultura, y por tanto de la arquitectura, es como una hélice o helicoides en el espacio, que vista desde cierto ángulo parece que regresa al mismo sitio, pero desde otro se ve que siempre se está prolongando y moviendo hacia adelante... es interesante el asunto de la arquitectura que se construye en contextos urbanos antiguos o característicos. Ante esto siempre existe la tentación, sobre todo, por parte de ciertas autoridades, a imitar, de reproducir los estilos del pasado; y por parte de los arquitectos, frecuentemente existe la tentación contraria: la de hacer una declaración extrema de que nuestros tiempos son distintos. (p 160).

Los puntos de vista podrían ser extremos y peligrosos, desde la reproducción de estilos que pretenden traer un pasado al presente, o la generación de arquitectura actual que rompa con la evolución del lugar sin argumentación ni articulación. El proceso debería propender por la generación de respuestas arquitectónicas a manera de pausas reflexivas (al intentar entender las etapas evolutivas que se traslapan entre sí para la creación), a la articulación de la arquitectura por afinidad o por contraste, siempre en la búsqueda compleja de la integración y la relación con sus contextos multidimensionales, como son: lo sociocultural (inmaterial) y lo físico-espacial (material).

Si el fin es la articulación entre lo vivido y el porvenir a través de la creación arquitectónica, cualquier alternativa podría ser viable, pero estas podrían redundar en dos grandes grupos: la arquitectura de integración por afinidad o por contraste; en ambos casos, valorando los procesos históricos, sociales, naturales y culturales como preexistencias objetivas.

Por afinidad, se debería propender por las relaciones armónicas continuas entre sus contextos, formas, funciones y materialidades pasadas con la nueva producción proyectual, donde no solo se tenga en cuenta recurrentes aspectos que apuntan al cumplimiento de normativas de homogeneidad (como el manejo de alturas, paramento, proporción y escala, materiales y lenguajes), sino también usos, actividades, oficios y tradiciones. Lo anterior, si las condiciones proyectuales y necesidades del proyecto así lo permiten; entendiendo esto como un proceso pertinente de correlación, cuyo resultado no genere impactos de protagonismo o arquitecturas de autor o corporativas, sino de correspondencia evolutiva que permita la lectura de pensamiento y necesidades del momento histórico actual. Es decir, una creación más pasiva y quizás hasta neutral.

En cambio, si es por contraste, las relaciones armónicas pueden ser aparentemente discontinuas y jerárquicas, evidentes y transformadoras de contextos, formas, funciones y materialidades. De aquí, que, a pesar de dar cumplimiento a normativas, bien se podría generar creaciones heterogéneas a través de discontinuidad de alturas, paramentos y materiales en la búsqueda de innovadores lenguajes, alterando, sin afectaciones negativas sino como complementos, los usos y actividades preexistentes. También, lo planteado conlleva a la proyección de correspondencias en la evolución de lugar y pensamiento, así mismo, evidencia el actual momento histórico con un acento de creación activo donde la neutralidad no sería su característica.

Cualquier alternativa a desarrollar, por afinidad o por contraste, se deben caracterizar por un concepto ineludible: la calidad e integralidad de la creación, que, sin duda, podrá caracterizar el momento actual y puente entre pasado y futuro. En últimas, la articulación es sinónimo de coyuntura temporal, espacial y de memoria colectiva. Al respecto, se fundamenta un anhelado resultado, independientemente al proceso, en lo consignado en el siguiente texto:

Ésa (sic) es la clave: la calidad. No debemos falsear el momento histórico, pero tampoco agredir al contexto urbano. No hay que olvidar que lo antiguo y lo moderno, si tienen calidad, conviven perfectamente, mientras que lo auténtico o lo ficticio chocan siempre. De tal manera que una actitud de modestia, de decir la verdad, de respeto y de calidad, es el único acercamiento posible para hacer arquitectura actual en contextos históricos... abraza a los edificios, los árboles, el pavimento de las calles, el mobiliario urbano: si alteras uno, alteras todo. También abarca el patrimonio intangible, las tradiciones, las maneras de ser y de vivir (es decir, las formas de usar la ciudad), la música que se escucha, el nombre de las poblaciones y las calles... Puede haber ocasiones en las que la

protección de uno de esos intangibles sea determinante para acciones urbanas (González, 2014, p 161).

CONCLUSIÓN

Como se acotó al inicio, aproximarse a los conceptos es aportar a la reflexión en torno a la generación de arquitectura contemporánea en centros históricos, y por ahora, ampliar la discusión a casos de estudio sería precipitado, ya que la fundamentación, conocimiento y reconocimiento de conceptos son el punto de partida para el análisis y la producción intelectual. Sin embargo, a manera de reflexión y cuestionamiento, se plantean las siguientes cavilaciones que no pretenden de ninguna manera cerrar el tema, sino, por el contrario, abrir brechas de continuidad frente a un tema cíclico que hoy, en muchos contextos, no se están visibilizando como alternativa de conservación y salvaguardia del patrimonio cultural.

Entonces, a manera de cierre y continuidad de pensamiento, pensar en la generación de arquitectura contemporánea en centros histórico debería invitar a las siguientes reflexiones:

- La arquitectura contemporánea en centros históricos no refiere a un nuevo proceso, por el contrario, es un devenir en permanente movimiento, suma de contemporaneidades que se presentan en cada momento histórico acorde a los contextos que generaron su producción proyectual, desde lo material e inmaterial.
- Sin duda, lo patrimonial y lo contemporáneo siempre se contienen a partir de sus particularidades de tiempo, espacio y memoria colectiva; están en permanente correlación, interacción y articulación simultánea, lo cual genera identidad y diferencia en los territorios y las comunidades que lo producen.
- La arquitectura contemporánea no puede ser vista, creada y analizada como un movimiento, tendencia y menos como un estilo arquitectónico; es una realidad presente que vivimos plural y colectivamente como constructo social; es una arquitectura de integración que con el paso del tiempo logrará su denominación histórica a partir de sus vínculos con las preexistencias.
- ¿Vale la pena restringir los procesos proyectuales a solo tipologías preexistentes, morfología típicas o materialidades en los centros históricos? Acaso, ¿no se estaría limitando la naturaleza de la creatividad en los procesos proyectuales, la cotidianidad y la colectividad histórica?
- La calidad de procesos proyectuales y resultado de la generación de arquitectura contemporánea en centros históricos, junto con aspectos materiales e inmateriales (por afinidad o por contraste), deben ser el fundamento de la integralidad espacio, tiempo y memoria, puente entre pasado y futuro que logre responsablemente articularse sistémica y multidimensionalmente a sus contextos, cotidianidad y colectividad de los pobladores. Por tanto, las arquitecturas contemporáneas en los centros históricos deben ser ineludiblemente de calidad y no de imitación.

- La generación de arquitectura contemporánea en centros históricos debería tener un acento y enfoque a la conservación del patrimonio cultural de manera amplia y participativa, como estrategia no solo de su apropiación social, sino de conservación y salvaguardia del patrimonio cultural pertinente al momento histórico actual.

REFERENCIAS

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). (Noviembre 7 al 10, 2011). *VIII Encuentro Gestión de Centros Históricos*, Antigua, Guatemala.

Alcaldía mayor de Santa Fe de Bogotá. Decreto 678. Bogotá, 1994. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/Patrimonio/MarcoNormativo/DECRETO%20678%20DE%201994.pdf>

Congreso de Colombia. Ley 1185. Bogotá, 2008. Recuperado de <http://www.icanh.gov.co/?idcategoria=2091>

Consejo económico de política económica y social-CONPES. (2010). *Lineamiento de políticas para la recuperación de los centros históricos de Colombia: documento CONPES 3658*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Flores, C. (2014). Reflexiones a 50 años de la carta de Venecia. En López, F, Vidargas, F. (Ed.), *Los nuevos paradigmas de la conservación del patrimonio cultural: 50 años de la Carta de Venecia* (91- 99). México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Gandarilla, J. Ramos, R. Valencia, G. (2012). *Contemporaneidad(es)*. Madrid: Ediciones Sequitur.

González, F. (2014). *Arquitectura: pensamiento y creación*. México: Editorial Universidad Nacional Autónoma de México.

Madia, L. (2003). *Introducción a la arquitectura contemporánea*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Martínez, M. (2004). *El centro histórico: objeto de estudio e intervención*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Presidencia de la República de Colombia. Decreto 264. Bogotá, 1963. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1307>

Real Academia Española. (1992). *Diccionario de la Lengua Española*, (1). Madrid: Instituto Cervantes.

UNESCO. (s.f.). *¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?* Sin referencia de lugar y editorial. Recuperado de <https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>

Recibido: septiembre de 2015

Aprobado: octubre de 2015

SABIAS TRANSFORMACIONES URBANO-TERRITORIALES: REFLEXIONES SOBRE LA CONCATENACIÓN NATURALEZA-ARTIFICIO*

DOI:
<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v12i1.1927>

Luca Bullaro** - Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Colombia

Ensayo de fusión arquitectura-naturaleza en la ecoaldea "Nutabe".
Fuente: Luca Bullaro, 2015.



RESUMEN

El artículo presenta una parte de los resultados de la experiencia investigativa desarrollada en Medellín en el ámbito de las pesquisas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, donde se estudiaron diferentes conceptos relacionados con el tema del desarrollo urbano sostenible, con el objetivo de proyectar conjuntos urbanos interconectados más eficientes, humanos e incluyentes, que no contaminen, que no requieran extracción intensiva de materiales y que produzcan energía verde.

En el orden metodológico la investigación se dividió en tres fases estratégicas: analítica, proyectual y didáctica. En la primera, se cumplieron análisis arquitectónicos, climáticos y paisajísticos de algunos sistemas urbanos y paisajísticos modélicos en Cataluña y en Brasil. En la segunda fase, se extrapolaron diferentes enseñanzas y se aplicaron, reinterpretándolas, en el diseño para un nuevo barrio de Apartadó, Colombia, realizado por el Laboratorio de Extensión de la Universidad. En la tercera, se aplicaron las enseñanzas a una intervención didáctica para los "Talleres de Proyecto" del primer ciclo de la Facultad de Arquitectura.

La reflexión teórica invita a la concientización de los jóvenes estudiantes sobre la responsabilidad de proyectar nuevos entornos urbanos, en los cuales la arquitectura se concatene al entorno natural; genere redes de espacio público amables, creativas e incluyentes; y produzca energía, agua y alimentos.

PALABRAS CLAVE

Urbanismo ecológico, conexiones territoriales, autosuficiencia, sostenibilidad, producción energética.

* El artículo es una síntesis del proceso de análisis de algunos ejemplos paradigmáticos de conjuntos urbanos modélicos -que se desarrolló en el ámbito de las investigaciones "Poesía y Técnica" y "Arquitectura para la democracia" en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín- que describe también la labor de extrapolación y de reinterpretación de estrategias proyectuales derivadas del estudio y que se implementaron en proyectos didácticos y de Extensión universitaria de dicha Facultad.

** Arquitecto. Doctor en Proyectos Arquitectónicos - Ph.D. Università degli studi di Palermo, Italia, en cotutela con el doctorado "Proyectos arquitectónicos" de la Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona. Profesor asociado de la Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Grupo de investigación "Sig y territorio". lucabullaro@hotmail.com

WISE URBAN AND TERRITORIAL TRANSFORMATIONS: THOUGHTS ABOUT THE CONCATENATION NATURE - ARTIFICE



El corazón público y tridimensional de la nueva aldea.
Fuente: Luca Bullaro, 2015.

ABSTRACT

This article gives part of the results of a research experience developed at Medellín in the research area of the Faculty of Architecture of the Universidad Nacional de Colombia, in which different concepts related to the subject of sustainable urban development were investigated, with the goal of projecting interconnected urban settlements, more efficient, humane and participatory that avoid contamination, do not involve an intensive extraction of materials and also produce clean energies.

In methodological order, the research was divided into three strategic phases: analysis, design and didactic. In the first one, architectural, climatic and landscape analyses of some urban and model landscape systems in Catalonia and Brazil were carried out. Through the second phase different lessons were extrapolated and after to reinterpreting them, were applied to the design of a new neighbourhood in Apartadó (Colombia); process carried out by the University's Extension Lab. In the last one, learned lessons were applied to a didactic intervention for the "Project Workshops" which belong to the first cycle of the Faculty of Architecture.

The theoretical thought rise young students' awareness about the responsibility of projecting new urban environments, in which architecture is linked to the natural environment, generating friendly, creative and inclusive public space networks that also produce clean energy, water and food.

KEYWORDS

Ecological urbanism, territorial linkages, self-sufficiency, sustainability, energy production.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el significado de la palabra “desarrollo” se abrió ampliamente hacia múltiples y diferentes interpretaciones: ¿Qué tipo de desarrollo queremos y fomentamos para nuestros países, nuestras ciudades y para nuestro territorio? La expansión económica de América Latina está produciendo cambios vertiginosos, sean positivos o negativos. Entre los últimos, se puede enumerar el enorme incremento demográfico, la expansión incontrolada y no planificada de las ciudades, la destrucción del territorio. Críticos y teóricos contemporáneos, interesados en los temas urbanos, paisajísticos y territoriales -muy a menudo relacionados con la actividad didáctica e investigativas de la Universidad- están reflexionando y debatiendo sobre estos asuntos y, en algunos casos, intentan proponer soluciones sabias para el futuro próximo.

Agudas meditaciones sobre la escasez de los recursos, sobre la importancia de realizar con poco, de utilizar materiales ecológicos, de la posibilidad de producir energía verde y alimentos a partir del proyecto de una pieza arquitectónica, de recoger agua lluvia, de tratar y purificar las aguas residuales, se fusionan con la especulación sobre la integración inteligente entre elementos y sistemas naturales y artificiales.

Se trabajó con pasión, con el fin de aplicar también en el ámbito didáctico de los laboratorios proyectuales universitarios, en los primeros ciclos de estudio, estos nuevos temas que incluyen reflexiones multidisciplinarias sobre la ecología, la autosuficiencia, la responsabilidad social y ambiental, los cuales desde hace tiempo están presentes dentro de las búsquedas teóricas y prácticas de los más cultos arquitectos y urbanistas contemporáneos.

El artículo describe el proceso de análisis de unos ejemplos paradigmáticos de construcción de conjuntos urbanos modélicos, la labor de extrapolación y de reinterpretación de conceptos derivados del estudio -fundamentales a la hora de proponer nuevas expansiones urbanas y territoriales- y la labor que se implementó en Medellín, en el ámbito de los “Talleres de Proyectos” de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia. En los ensayos proyectuales se debatieron algunos puntos fundamentales entre los cuales se quiere destacar: la integración y la fusión entre elementos naturales y artificiales; la correspondencia entre micro y macro escala; el uso de recursos y materiales locales; la implementación de sistemas bioclimáticos para responder de forma adecuada a varios tipos de climas tropicales; la concatenación entre espacios públicos y productivos; la producción de energía verde a través de placas fotovoltaicas y sistemas eólicos posicionados en los edificios; la aplicación de las antiguas enseñanzas constructivas; y del íntimo respeto hacia la madre tierra de las culturas prehispánicas.

FASE I. EL ANÁLISIS DE CONJUNTOS URBANOS MODÉLICOS

La primera fase de la investigación se centró en el análisis de algunos sondeos proyectuales de tres maestros de la modernidad: Josep Lluís Sert, Oscar Niemeyer, y Lucio Costa. Con algunas de las obras construidas en los años treinta, cuarenta y cincuenta del siglo pasado, estos arquitectos han demostrado cómo establecer algunas estrategias claras de concatenación entre natural y artificial, entre espacios íntimos, abiertos y públicos.

Las enseñanzas derivadas de la primera fase analítica de la investigación fueron fundamentales como base teórica para el desarrollo de los proyectos académicos e investigativos de la *Ciudadela habitacional de Apartadó*, en Colombia y del sistema de módulos habitacionales que han definido esquemas de barrios autosuficientes, en los cuales los elementos natu-

rales adquieren un papel de primaria importancia desde el punto de visto social, climático y estético.

En la península ibérica y en el territorio brasileño, a partir de los primeros sondeos experimentales realizados por Sert, Niemeyer y Costa, se desarrolló una rigurosa cultura de barrios humanos e incluyentes en los cuales la naturaleza juega un papel protagónico, generando un sabio “controcanto” con respecto a la pureza geométrica de los volúmenes arquitectónicos.

Los temas del diálogo entre arquitectónico y natural, de la concatenación de plazas y parques, de la permeabilidad y de las intensas conexiones urbanas que se despliegan en los proyectos de los tres maestros modernos, aparecen de extraordinaria actualidad y proporcionan diferentes pautas que se pueden reinterpretar y aplicar a nuevos proyectos urbanos contemporáneos.

Entre los principios indagados, se quiere subrayar la continuidad en la trama de la urbe; el uso de *pilotis*, pérgolas y porches; la continuidad entre espacios interiores y exteriores; los equipamientos públicos que se abren hacia al espacio comunitario; la incorporación del arte en forma de murales y esculturas urbanas; el control bioclimático de los lugares; la reutilización del agua lluvia; el uso de materiales económicos y prefabricados. Todos estos principios actuales y de gran utilidad son fundamentales para definir estrategias compositivas y didácticas rigurosas en el momento de proyectar la ampliación, la transformación y la mejora de nuestras ciudades.

Josep Lluís Sert y Oscar Niemeyer, dos de los discípulos más cultos, creativos y apasionados de Le Corbusier, realizaron unos prototipos modélicos de edificios habitacionales y de configuraciones de nuevos barrios modernos de gran interés, poniendo en práctica varias de las ideas del maestro suizo, pero adaptándolas al clima y a las diferentes maneras de vida de Brasil y Cataluña.

“La Casa Bloc”, realizada al principio de los años treinta del siglo pasado, es un ejemplo decisivo de reinterpretación y puesta en práctica de las ideas modernas y de los dictámenes del *Plan Maciá*, el plan de expansión para Barcelona elaborado al principio de los años treinta por Sert, Torres Clavé y Le Corbusier. (Sert, 1942)



Figura 1. Josep Lluís Sert, Josep Torres Clavé, La Casa Bloc en Barcelona, España, 1932. Los pilotes de la planta baja permiten una total permeabilidad entre las dos plazas. Fuente: Luca Bullaro, 2015.

El Plan Maciá preveía la realización de nuevos barrios, alrededor del *Ensanche* de Ildefonso Cerdá, a partir de la idea de las *Supercuadras*: extensos y lineares volúmenes sobre *pilotis*, rectangulares en planta y ubicados estratégicamente con el fin de generar un sistema generoso e incluyente de espacios y jardines públicos en forma de patios abiertos. Los edificios habitacionales se desarrollaban alrededor de los corazones verdes centrales: un archipiélago natural interconectado a través de un sistema de caminos orgánicos repletos de árboles, flores y espejos de agua. Estos conceptos, plasmados en el proyecto para la expansión de Barcelona, fueron puestos en práctica en forma de prototipo de un segmento de barrio moderno en el diseño de la *Casa Bloc*. (Rovira, 2005).

El conjunto habitacional presenta un esquema planímetro en forma de “S” (Bastlund, 1967) que permite la génesis de dos amplios pulmones verdes interconectados a través de un sistema de áreas cubiertas pero abiertas, realizadas a través de un conjunto de porches caracterizados por esbeltos *pilotis* metálicos pintados de azul. Los locales y los servicios comunitarios se abren hacia los espacios públicos centrales que están divididos en zonas duras y blandas, con franjas verdes, y otras con pavimento pétreo, aptas para reuniones públicas y representaciones teatrales y musicales.

Oscar Niemeyer, en el proyecto para el *Edificio Copan*, en São Paulo, realizado en 1951, reinterpreta algunos conceptos de la *Unité d’habitation* de Le Corbusier generando un “barrio moderno” compacto denso, funcionalmente impecable y estéticamente novedoso (Verde Zein, 2010), con sus 140 metros de altura y concebido para acoger cinco mil habitantes es considerado uno de los más grandes edificios residenciales en América Latina.

Se investigó, con suma atención, la estrategia de proyecto del maestro carioca en relación a la definición conceptual de la planta baja y al sistema de protección bioclimática de las fachadas: con la invención de un sistema lineal de *brise soleil* horizontales que solucionan el problema de bloquear los rayos directos del sol pero, al mismo tiempo, permiten un amplio espectro visual desde el interior de los apartamentos para fomentar una contundente relación con los volúmenes arquitectónicos vecinos y lejanos de la metrópolis brasileña. (Papadaki, 1956).

Figura 2. La planta baja del edificio Copan de Oscar Niemeyer en Sao Paulo, 1951.
Fuente: Luca Bullaro, 2015.



Niemeyer genera en este extraordinario proyecto un zócalo urbano completamente permeable: un espacio-bisagra que conecta los lugares urbanos adyacentes con las zonas más íntimas de los pisos superiores, crea un conjunto dinámico de calles interiores que acogen los servicios para la comunidad, relaciona de forma contundente la extensa zona de la planta baja con los vecinos espacios a cielo abiertos y con las áreas públicas cubiertas y las terrazas de las cotas superiores. Los primeros niveles de este inusual edificio-ciudad, que se asoman de manera directa al conjunto de lugares urbanos cercanos, presentan un doble sistema interior-exterior, de conexiones verticales que unifican los primeros tres andares y acogen varios tipos de servicios -cafeterías, restaurantes, locales comerciales- y unas generosas terrazas en el segundo y tercer nivel que proporcionan lugares para la socialización y una perspectiva inusual de la urbe desde variables puntos de vistas. (Niemeyer, 2007).

Las “Supercuadras” de Brasilia, realizadas al final de los años cincuenta por Lucio Costa y Oscar Niemeyer en los barrios residenciales de la nueva capital, representan otro ensayo de gran interés enfocado en la creación de un conjunto de espacios habitacionales en relación armónica con las áreas públicas centrales según un esquema básico que se repite a lo largo del eje transversal de la capital con variaciones en los materiales, las texturas y los colores: bloques de seis pisos con la planta baja libre y una dinámica relación entre espacios abiertos, abiertos pero cubiertos en planta baja, y áreas más íntimas en el interior de las viviendas situadas en los niveles superiores. (El Dahdah, 2005)

Un sistema de volúmenes de geometría sencilla y rigurosas proporciones basado en el uso del cuadrado, del doble cuadrado y del rectángulo áureo, que reinterpretan la sencilla configuración del edificio *Narkomfin* en Moscú proyectado por la Asociación de Arquitectos Contemporáneos, dirigida por Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis, y aplican los postulados de Le Corbusier desarrollados a partir del proyecto de los volúmenes habitacionales de la *Ville verte* y de las *Supercuadras* del *Plan Maciá*, (Monteys, 2008): “volúmenes puros, sencillos” -reinterpretando las palabras del maestro suizo- “dispuestos de forma sabia” con el fin de generar una nueva ciudad inmersa en la naturaleza, pero densa y repleta de actividades y de relaciones sociales.



Figura 3. Lucio Costa y Oscar Niemeyer, la relación entre las supercuadras, los espacios verdes y los equipamientos públicos de Brasilia. Fuente: Archivo Eduardo Balduino, recuperado de: <http://cafeveneno.blogspot.com.co/2011/04/para-celebrar-brasilia.html>

En la arquitectura de los conjuntos habitacionales de Brasilia, como también en el *Edificio Copan*, aparece el tema del estudio riguroso de la exposición y de la protección solar gracias a sistemas de quiebra soles y de generosos calados cerámicos (Niemeyer, 2006).

La blanca arquitectura define un magnánimo sistema ambiental que se despliega alrededor y entre los volúmenes -como también en el caso de las viviendas catalanas de Sert- generando amplios núcleos verdes que poseen el papel protagónico en el perfeccionamiento conceptual de las unidades barriales y en el desarrollo de las actividades al aire libre.

En cada nivel de viviendas están presentes amplias terrazas que se abren hacia los grandes patios internos y hacia las copas de los altos árboles, que actúan en correlación con el sistema natural favoreciendo la tranquilidad y el crecimiento sano y creativo de los habitantes.

Interesante como el mismo Lucio Costa (Costa, 1957) describe en la memoria del plan piloto las intenciones proyectuales, perfectamente realizadas según estos criterios en pocos meses:

“La solución considerada para las residencias llama a una secuencia continua de bloques grandes fijos en una doble o sola línea a lo largo de ambas caras del eje residencial de la carretera, cada uno rodeado por bandas verdes generosamente plantadas con árboles. Al lado de cada bloque predominaría un tipo determinado de árbol, la tierra sería alfombrada con hierba y, en los perímetros de las cuadras una cortina adicional de arbustos y plantas crecerían para defender la tranquilidad interna del conjunto. [...] Esta disposición tiene la doble ventaja de garantizar una urbanización ordenada incluso donde la densidad, el tipo, el modelo o la calidad arquitectónica de los edificios varía, y de proporcionar a los habitantes un sistema de franjas arboladas para recorrer o descansar.

Los edificios residenciales se podrían organizar de muchas maneras siempre respetando dos principios generales: las regulaciones uniformes de la altura, seis pisos levantados posiblemente en pilotis, y la separación del tráfico vehicular y del peatón, particularmente en los alrededores a la escuela primaria y a de los servicios públicos existentes en cada manzana.

En el segmento perimetral más alejado de los bloques corre la calle de servicio para los vehículos pesados, y una franja de esa calle es reservada para los garajes, los talleres de reparaciones, los almacenes al por mayor. Otra franja acompaña estos espacios y estará destinada a las flores, los jardines vegetales y las huertas.

Las iglesias, las escuelas secundarias, los cines y las tiendas barriales se colocan en las amplias franjas que ensamblan los servicios con las carreteras residenciales del eje principal.

CENTRALIDADES URBANAS Y RELACIONES PAISAJÍSTICAS

Otra serie de obras analizadas en la fase inicial de la investigación tienen que ver con el tema funcional de los equipamientos públicos integrados en el proyecto urbano de algunos barrios modernos. La elección de Pampulha, el conjunto urbano de Belo Horizonte idealizado al final

de los años treinta por el futuro presidente de Brasil Juscelino Kubitschek y recientemente declarado “Patrimonio de la Humanidad” por la Unesco, surgió de la extraordinaria calidad arquitectónica del núcleo (Unesco, 2016) y de las particulares características climáticas y paisajísticas del área geográfica que presentan algunas similitudes con aquellas de la región colombiana de Antioquia, Colombia.

En Pampulha se definió una centralidad armónica y orgánica, con un “corazón azul”: alrededor del lago se desarrolla un moderno barrio-jardín con una fuerte relación entre natural y construido, una sucesión de núcleos públicos en forma de edificios de notable calidad paisajística y bioclimática, y un sistema de viviendas, entre los cuales se aprecia la Casa Kubitschek, proyectada por Niemeyer al final de los años treinta (Niemeyer, 2000).

Los equipamientos centrales del barrio -el “Club náutico”, el “Casino”, la “Casa do baile” y la “Iglesia de San Francisco”- se posicionan a lo largo del perímetro del lago. Según el historiador Kenneth Frampton (Frampton, 2009) son obras modélicas en el ámbito del panorama arquitectónico moderno de América latina por la delicadeza de relación con el paisaje y por la elegancia de la morfología que fusiona de manera sensible y poética el espacio construido, naturaleza y arte.

En el nuevo barrio, el corazón central no es una plaza o un centro cívico, como acontece habitualmente, sino un elemento natural, en forma de generoso espejo de agua: la franja perimetral que corre paralela a la orilla posee un sistema de múltiples caminos peatonales que se ensanchan, a veces, para formar plazoletas pavimentadas en piedra que proporcionan unas vistas placenteras sobre el conjunto natural.

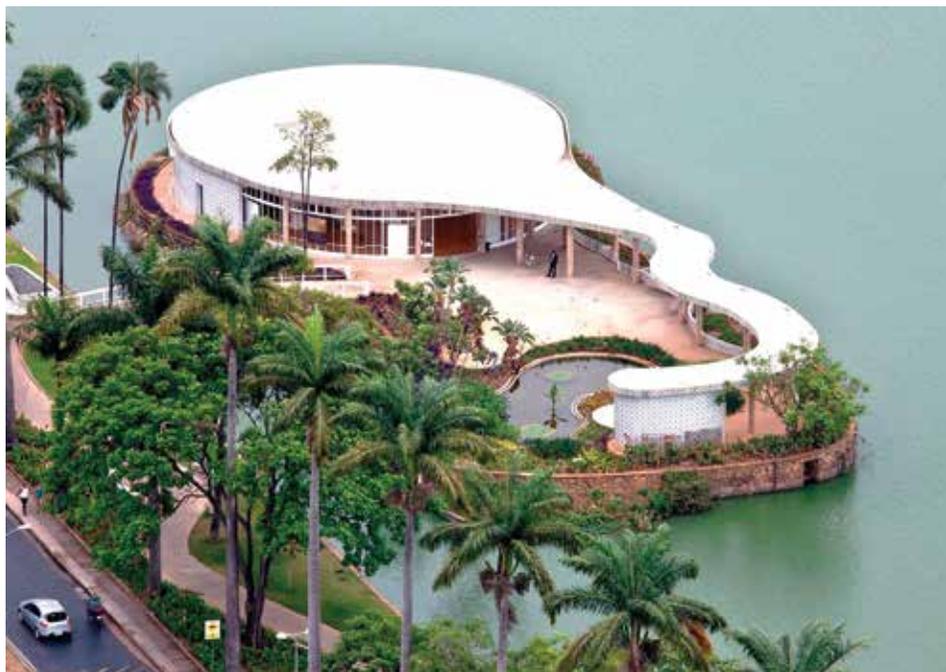


Figura 4. La fusión entre naturaleza y arteficio en la Casa do baile de Pampulha, de Oscar Niemeyer y Burle Marx, 1940. Fuente: Luca Bullaro, 2015.

El proyecto de la *Casa do baile* (1940) define en su parte central un lugar abierto para la música y la danza, se encuentra en comunicación directa con la sala cubierta a través de una pared en vidrio, que se abre en su totalidad hacia al corazón democrático (Puppi, 1987).

El conjunto, que genera una pequeña pero extraordinaria centralidad barrial, se desarrolla en el ámbito de una pequeña isla artificial en la cual se posicionan el volumen cerrado de forma cilíndrica, la plaza, la marquesina orgánica que corre paralela a la orilla y el escenario para los músicos. Es un espacio para la socialización y la comunión con la naturaleza, que reinterpreta arquitectónicamente la morfología de la orilla del lago y está en diálogo directo con el bosque adyacente y con las altas palmeras que acompañan las vías peatonales de la orilla.

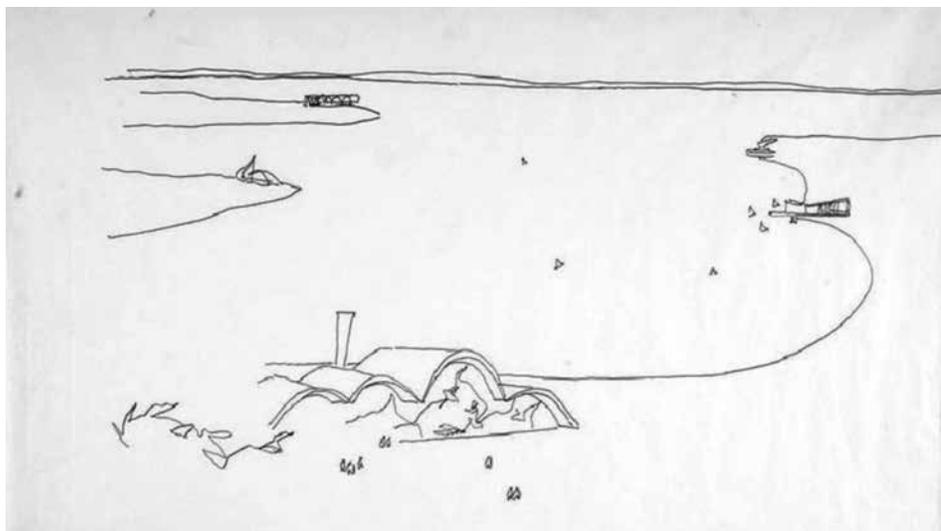
Figura 5. La Casa do baile de Pampulha de Oscar Niemeyer y Burle Marx, 1940.
Fuente: Archivo Mariana Bueno, recuperado de: <http://marianaviaja.com/roteiros-dicas-e-afins/conjunto-da-pampulha-novo-patrimonio-mundial-unesco/>



El club náutico (1940) genera otra interesante centralidad panorámica a través de una península “suspendida”, artificial, que se asoma hacia el agua y que rememora la proa de un barco (Papadaki, 1950).

Se accede a la parte superior gracias a una rampa exterior que conecta los caminos públicos con el espacio semipúblico del club. En el nivel superior, la arquitectura enmarca la vista panorámica hacia al lado opuesto desde un punto de vista privilegiado.

Figura 6. Oscar Niemeyer. Boceto de los proyectos para Pampulha. A la izquierda, debajo de la iglesia, la terraza-mirador del Club Náutico, 1940.
Fuente: Archivo Fundación Niemeyer, recuperado de: <http://www.niemeyer.org.br/obra/pro008>



La *Iglesia de San Francisco* (1940), que representa el núcleo espacial simbólico y religioso, exhibe una pequeña plaza en la parte delantera, bisagra entre el acceso y los caminos peatonales principales. La fachada, completamente vidriada -pero protegida por la marquesina e los quiebra soles azules- se posiciona en el eje longitudinal de la iglesia de manera perpendicular con respecto a la línea de la orilla del lago, a enmarcar desde el espacio interior el plan acuático y los exuberantes jardines adyacentes (Botey, 1996).

El cuerpo de la iglesia, como confirma el *Informe de la Unesco* (Unesco, 2015) es un vigoroso ejemplo de integración entre arte, arquitectura, ingeniería y naturaleza. Una extraordinaria muestra de un equipamiento público incluyente en el cual el proyecto de los jardines, desarrollados por Roberto Burle Marx (Abalos, 2005), de los enormes murales de Candido Portinari (MOMA, 2015) uno de los más importantes artistas de Brasil, añaden a la arquitectura un componente poético y simbólico de extrema elegancia, y juegan un papel fundamental para la creación de un conjunto urbano y social de gran interés estético, que tiene como objetivo representar y fusionar socialmente la comunidad.

Figura 7. La relación entre arquitectura, arte y paisajismo en la Iglesia de Pampulha.
Fuente: Luca Bullaro, 2015.



El proyecto del *Casino* -hoy *Museo de arte moderno*- se resuelve en planta gracias a la fusión de un rectángulo y de un círculo (Niemeyer, 1978): el primero acoge el lugar del acceso y genera un espacio en doble altura, protagonizado por una rampa que permite la conexión con el nivel superior; el volumen cilíndrico es el espacio dedicado a la música, a los conciertos y a la danza. El edificio presenta en su interior revestimientos de gran calidad (Dias Comas, 2008) -mármoles, seda rosada, piedras semipreciosas- y de extrema sencillez en la piel externa: piedra gris, superficies vidriadas y marcos en aluminio. La relación interior-externo es penetrante y los jardines -proyectados por Burle Marx- generan un elegante contraste con los volúmenes puros, proporcionando desde el interior unas visiones inusuales de naturaleza enmarcada en el ámbito del espacio arquitectónico minimalista que recuerdan los croquis de Le Corbusier realizados en los primeros años treinta, en ocasión del desarrollo del proyecto para el Ministerio de Educación y Salud en Río de Janeiro (Harris, E., 1987).

Figura 8. El corredor externo que protege los espacios del Casino de Pampulha -hoy Museo de arte moderno- y su penetrante relación con los elementos naturales adyacentes.

Fuente: Foto archivo Archdaily, recuperado de <http://www.archdaily.co/co/02-31/1342/clasicos-de-arquitectura-casino-de-pampulha-oscar-niemeyer>.



FASE 2. LA APLICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

La primera fase de la investigación, basada en el análisis de algunas obras modélicas -estudio que contempló también la visita directa a los edificios y a los barrios- proporcionó las herramientas necesarias para desarrollar la segunda y la tercera fase de la pesquisa: de aplicación de los principios en nuevos proyectos urbanos para el territorio colombiano.

En la fase dos se desarrolló el diseño de un nuevo barrio en la ciudad colombiana de Apartadó, realizado en Medellín, por el Taller de Extensión de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, que se concretizó gracias al acuerdo entre la Facultad y la Caja de compensación Comfenalco, que financió el proyecto (Bullaro, 2012). El Equipo de trabajo fue constituido por Armando Arteaga Rosero, Luca Bullaro y Álvaro H. Acosta Páez, con la consultoría del maestro colombiano Marco Aurelio Montes, de Jorge Mario Gómez, Edgar Meneses, Benjamín Montoya y del arquitecto argentino Jose Castellitti.

A la hora de desarrollar el diseño para la “Ciudadela habitacional de Apartadó”, varios de los conceptos extrapolados del análisis de las obras de los maestros de la modernidad, Sert, Niemeyer y Costa, se reinterpretaron y se aplicaron.

Se pretendió por ejemplo generar una fuerte integración entre espacios cerrados y abiertos y una comunicación directa entre lugares artificiales y naturales: se concibió un sistema de “ríos verdes” que corren paralelamente a los bloques habitacionales y que se proyectan a definir conjuntos de espacios públicos verdes, amables y creativos, con el fin de fomentar la socialización entre los habitantes del barrio.

El nuevo sector urbano maduró conceptualmente como una relación orgánica entre arquitectura y naturaleza. El sistema de los volúmenes generó unos lugares abiertos y democráticos, repletos de árboles y de flores, de sombra y de agua.

Se generaron recorridos peatonales exteriores, cubiertos, en forma de balcones corredizos, con el fin de proporcionar el acceso a los apartamentos -como en la Casa Bloc de José Luis Sert- y de proteger la piel exterior del clima cálido del Urabá.



Figura 9. La ciudadela habitacional de Apartadó.
Fuente: Luca Bullaro, 2015.

Pérgolas y porches verdes aparecen de extrema utilidad en el momento de crear fachadas que permitan una sabia protección solar, reinterpretando en forma contemporánea las sabidurías conceptuales de las antiguas casas coloniales de la tradición colombiana, y al mismo tiempo, las enseñanzas del paisajista Burle Marx, protagonista de la modernidad brasileña.

Los nuevos edificios poseen una “doble piel” en las fachadas y en la cubierta; esta última se configura como un “jardín” público protegido por un conjunto de pérgolas que generan sombras con el fin de resguardar los espacios de la cubierta y los apartamentos de los últimos pisos de los rayos directos del sol, y un sistema para la captación y la recolección de agua lluvia.

Cada apartamento dialoga con un amplio balcón que se ensancha en correspondencia de la sala de estar y proporciona el espacio suficiente para posicionar una mesa y colgar una hamaca, para leer, estudiar o comer al aire libre.

Los porches que se abren hacia al poniente son de servicio: corredores abiertos pero cubiertos -con el uso de estructuras en voladizo- que permiten el acceso a los apartamentos y que están conectados con las escaleras comunes y con las rampas exteriores. Cada apartamento se proyectó previendo un sistema natural de ventilación cruzada. Las paredes se dividen verticalmente en dos bandas: la superior, de 70 cm de altura, es muy permeable y abierta con el fin de generar corrientes constantes de aire.

El espacio público presenta extensas zonas verdes, con altos árboles típicos de la tradición del Urabá que generan sombras, un sistema de cables metálicos que acogen jazmín perfumado, buganvillas y hiedras, un conjunto de fuentes y juegos de agua para que los niños puedan refrescarse en los días más calurosos.

Se proyectó, en relación directa con los caminos urbanos y las plazoletas centrales, un escenario para conciertos -reinterpretando aquello propuesto por Niemeyer en la *Casa do Baile* de Pampulha- representaciones teatrales y una pantalla para las proyecciones de películas.

Figura 10. Integración entre elementos de diferente naturaleza en el proyecto para la ciudadela habitacional de Apartadó.
Fuente: Luca Bullaro, UNAL - Colombia.



Hacia una de las plazas se asoman la hemeroteca, la pequeña biblioteca del barrio, y una sala común, con un espacio abierto pero cubierto que favorece los encuentros y las reuniones entre los vecinos. Las pequeñas plazas presentan un sistema integrado de bancos realizados en hormigón armado, con iluminación incorporada, un conjunto de fuentes y aparatos ecológicos para el reciclaje de la basura.

El proyecto, que se encuentra hoy en día en fase de realización, representó una extraordinaria ocasión de intercambio cultural entre miembros de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, generando una perspectiva de tipo holístico definida a partir del diálogo constructivo entre docentes y profesionales: se compuso un grupo caracterizado por una fuerte cohesión, bajo la supervisión de Armando Arteaga, en el cual enfoques de tipos diferentes convergieron en la definición de un proyecto equilibrado que intentaba fusionar elementos naturales y artificiales, y que tenía como objetivo primordial la construcción de un conjunto modélico que fomenta la reflexión sobre posibles estrategias proyectuales que puedan mejorar la calidad de vida de los habitantes de Apartadó y de las otras urbes del Urabá antioqueño.

FASE TRES. LA INTERACCIÓN CON LOS ESTUDIANTES

La tercera etapa de la investigación se enfocó en el diálogo con los estudiantes y en la transmisión del conocimiento adquirido a través del desarrollo del Curso *Proyectos II* de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia. El método pedagógico del curso emprendió con una serie de análisis urbanos, arquitectónicos y paisajísticos de proyectos urbanos modélicos y prosiguió con el estudio de las características ecológicas y sociales del territorio antioqueño en la zona entre Girardota y Copacabana, dos pequeños centros urbanos a pocos kilómetros de Medellín.

En esta fase de la investigación se intentó concatenar la especulación teórica con los ensayos didácticos para fomentar en los estudiantes la capacidad de especular sobre la génesis de nuevos espacios urbanos incluyentes, la concatenación entre elementos arquitectónicos y naturales, la relación entre espacios íntimos, semi-públicos y públicos; se decidió optar por un ejercicio práctico -el diseño de una pequeña estructura urbana ecológica y autosuficiente- que sirviera de expediente pedagógico para concatenar el trabajo analítico con el práctico, basado en la reinterpretación de los referentes internacionales y en la reflexión sobre el nuevo paradigma de sostenibilidad sistémica territorial.



Figura 11. Movilidad ecológica en el proyecto para la ciudadela habitacional de Apartadó. Fuente: Luca Bullaro, UNAL - Colombia.

Microciudades autosuficientes. El diálogo entre estudiantes y docentes -Luca Bullaro, Javier Catañeda, Carlos Molina y Diana Montoya, con el apoyo del maestro Marco Aurelio Montes- generó reflexiones sobre el desarrollo actual de algunas ciudades de América Latina que, un tiempo humanas, con una alta calidad de vida y una relación directa con el mundo natural, crecen hoy en día de forma rápida y sin un proyecto urbanístico racionalmente planeado. Conjuntos sociales, que hace unos años poseían una relación holística con la naturaleza, se van transformando en lugares contaminados, en los cuales la vegetación se reduce drásticamente, con un sistema de espacios públicos exiguos, con barrios desconectados, enormes áreas periféricas realizadas a partir de la yuxtaposición de tugurios, con sistemas de vías rápidas que atraviesan los barrios produciendo fuertes divisiones en el tejido urbano, contaminación, e interrumpiendo de forma inhumana el sistema de flujos peatonales. (Rogers, 2003).

Se estableció, entonces, la urgencia de una planificación inteligente con el fin de bloquear expansiones incontroladas y de regenerar internamente los conjuntos urbanos. Ya desde algunos años, arquitectos y urbanistas, fuera y dentro de Colombia, plantean también la posibilidad de desarrollar en los alrededores de los núcleos principales un sistema de pequeños núcleos conectados a través de medios de transportes públicos y ecológicos al sistema urbano y territorial.

Por tanto, se propuso a los estudiantes dibujar un conjunto de “microciudades autosuficientes” e interrelacionadas que puedan reinterpretar las enseñanzas de los maestros modernos y, al mismo tiempo, reactiven antiguas maneras de vivir. Las pautas básicas del diseño fueron: la integración entre natural y artificial, la facilidad de las conexiones, la bioclimática, la cercanía de las viviendas con los lugares de trabajo, la génesis de caminos para el desplazamiento a pie o en bicicleta, la renuncia a transportes mecánicos contaminantes. (Energy Research Group, 2007).

Todas las nuevas aldeas propuestas poseen un corazón incluyente y democrático, un entorno verde y productivo, una infraestructura ecológica para la producción de energía y alimentos, y para la purificación del agua: unos pueblos creativos, didácticos, circundados por la biodiversidad típica del territorio colombiano.

Técnicas constructivas tradicionales, reinterpretadas, han dado vida en algunos casos a la tectónica de la nueva arquitectura, que se basó en la creación de espacios confortables, ergonómicos, climáticamente adecuados -que funcionan sin el uso del aire acondicionado contaminante- que contribuyan al desarrollo cultural, creativo y productivo de los ciudadanos.

A partir del estudio de los referentes y de la hipótesis celular de ocupación territorial, cada grupo de alumnos abordó el desarrollo de la *Forma urbis* siguiendo un sistema de reglas conectivas, democráticas y estéticas que configuran la base conceptual de la aldea.

La fase siguiente del experimento didáctico, una vez configurado el *masterplan* del nuevo núcleo urbano- se basó en lo que Josep Lluís Sert definió “*el corazón de la ciudad*”: el centro en el cual están presentes los edificios y los lugares públicos (Rogers, Sert, Tyrwhitt, 1955).

En la última fase, los alumnos desarrollaron el proyecto arquitectónico de los edificios públicos, a partir de la idea de crear mezcla y flexibilidad de usos que permite conservar el rol activo del centro durante el día y la noche, evitando así la típica zonificación *moderna* derivada de los estudios del CIAM. Cada alumno, en el desarrollo proyectual de los artefactos puntuales, comparte la metodología básica incluida en el *Master plan* urbano, las reglas conectivas que derivan del análisis de los flujos peatonales y las normas estéticas orgánicas establecidas a nivel urbano.

Los resultados fueron interesantes: los alumnos, a pesar de la complejidad del tema, se dejaron transportar emocionalmente por los nuevos proyectos urbanos introduciendo temas ligados a la ecología, la producción de energía limpia, el reciclaje de los desperdicios, y la movilidad no contaminante. (Higueras, 2006).

Se incorporaron en el diseño sistemas activos para conseguir la autosuficiencia en términos de energía y alimentos -como las huertas urbanas, espacios para el desarrollo de la piscicultura y la pastoricia-, sistemas de recolección y de purificación de aguas lluvias, del reciclaje de los desechos orgánicos e inorgánicos, de producción energética a través de la biomasa, del diseño de pérgolas fotovoltaicas para la simultánea producción de sombra y de energía, de microsistemas eólicos instalados en zonas de flujo constante de viento, o a través de miniturbinas colocadas en las aguas del río para producir energía aprovechando las corrientes naturales. (Phyllis, 2007).

Algunos estudiantes propusieron también nuevos espacios para evitar el exceso de consumo energético, por ejemplo, cocinas comunitarias y lavanderías unificadas con el objetivo de transformar la concepción íntima de la preparación de alimentos y del lavado de la ropa hacia una organización gremial, trayendo consigo una interesante reflexión sobre nuevas formas de vida en la cual la colaboración entre ciudadanos pueda generar aptitudes más respetuosas hacia al medioambiente y amplificar la cultura de la colaboración.

Estos ejercicios permiten que los estudiantes se incorporen al debate contemporáneo sobre las *ciudades inteligentes*, sin autos ni emisiones contaminantes. Dicho debate tiene una importancia estratégica dentro de las zonas tropicales, donde las transformaciones urbanas modernas tienen dificultades para dar respuestas a los problemas locales desde la arquitectura, utilizando casi siempre instrumentos importados, olvidándose a menudo de las especificidades climáticas y sociales y de las antiguas técnicas de construcción que podrían proponer una nueva identidad para muchas poblaciones que han sido sometidas por largo tiempo.



Figura 12. Maqueta del Centro Cultural de la microciudad. Curso de proyectos II. Fuente: Luca Bullaro, Facultad de Arquitectura UNAL, Medellín.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados de los experimentos proyectuales, y del compromiso que hemos percibido en el trabajo apasionado de los estudiantes, se llegó a la conclusión de que las Universidades tienen la responsabilidad de actuar de manera inteligente para estimular en los alumnos, ya a partir de los primeros semestres, reflexiones sobre la responsabilidad ecológica, incluyendo en los métodos didácticos nuevos paradigmas conceptuales ligados al respecto ambiental, a la bioclimática, al reciclaje, a la producción, a la primacía de los espacios peatonales inclusivos, a la concatenación entre arquitectura y naturaleza, con el fin de transmitir una conciencia ambiental comprometida para el futuro sostenible de nuestro entorno y con el objetivo de generar modelos alternativos de organización territorial que sepan crear un ambiente urbano sano, ecológico y humano.

En la actualidad, con los riesgos generados de un aumento exponencial de la población mundial y de una ocupación territorial descontrolada, pensamos que la nueva arquitectura deba amplificar el sentido de pertenencia con el mundo social y natural que la rodea.

Las nuevas intervenciones tienen el deber de dialogar de manera delicada con el entorno geomorfológico. El verde puede penetrar en el espacio construido y adueñarse por ejemplo de las cubiertas, las terrazas ser *naturales* y productivas: engendrarán energía, alimentos y agua. Las huertas serán *materiales* de la arquitectura, así como los árboles frutales, y los estanques, pensados como sencillos sistemas de piscicultura (los espejos de aguas del modernismo, realizados para la contemplación, se pueden volver productivos: ser al mismo tiempo estéticamente válidos y útiles).

Hay que empujar un cambio de mentalidad dentro y fuera de las Universidades a la hora de desarrollar nuevos proyectos urbanos y paisajísticos, y modificar también las estrategias de enseñanza. A la clásica *tríade vitruviana* (Vitruvio, 2009) para el desarrollo de una sabia arquitectura se pretende incorporar un nuevo aspecto relacionado con la ética ecológica enfocada hacia al respeto y a la conservación del ambiente. El diseño urbano y territorial se concibe, entonces, como medio de preservación del planeta y fomenta, de tal manera, una nueva "*utilitas*" contemporánea, ventajosa no solo para el hombre sino para el territorio, el planeta y el entero conjunto de las especies vivientes.

Las reflexiones teóricas desarrolladas en el ámbito de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia han permitido la génesis de unos esquemas conceptuales de expansión urbana y el desarrollo de un conjunto de pequeños núcleos interconectados que han tenido como objetivo básico la concientización de los estudiantes sobre el compromiso de pensar en formas más respetuosas de ocupación territorial, con la definición de sistemas de nuevas centralidades interconectadas en las cuales la arquitectura contribuya a la producción de energía, agua y alimentos y genere un espacio público amable, creativo e incluyente.

Se pretendió relacionar la metodología implementada en el ámbito de la pesquisa intelectual y la experimentación sobre nuevos temas didácticos, con el fin de multiplicar las reflexiones sobre el nuevo paradigma habitacional de tipo ecológico que incluya la autosuficiencia energética y la integración con el mundo natural.

A partir de las especulaciones sobre la concatenación conceptual entre arquitectura, ecología y ética, y la difusión de estas reflexiones por medios digitales e impresos, se espera que nuestra labor alcance en los próximos años un rol estratégico para el desarrollo de ciudades más humanas y democráticas y de igual forma contribuya al perfeccionamiento de una ética de responsabilidad ecológica que reflexione y proponga sabias soluciones sobre el futuro de las especies y los territorios.

REFERENCIAS

Abalos, I. (2005). *Atlas Pintoresco*. Barcelona: Gustavo Gili.

Archivo de la Fundación Niemeyer. Recuperado de: <http://www.niemeyer.org.br/preobra>

Bastlund, K. (1967). *José Luis Sert; architecture, city planning, urban design*. New York: Praeger.

Botey, J. M. (1996). *Oscar Niemeyer: obras y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Bullaro, L. (2012). *Ciudadela habitacional, Apartadó, Colombia*. Recuperado de: <https://divisare.com/projects/195183-luca-bullaro-arquitectura-ciudadela-habitacional-en-apartado-colombia-en-fase-de-construccion>.

Costa, L. (1957). *Memoria del plan piloto para Brasilia*, (Trad. Luca Bullaro). Río de Janeiro. Recuperado de: <http://guiabrasilia.com.br/historico/memorial-d.htm>.

Dias Comas, (2008). *O cassino de Niemeyer e os delitos da arquitetura brasileira*. Arqtexto, Recuperado de: https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/re_arqtexto.htm

El Dahdah, F. (2005). *Lucio Costa: Brasilia's Superquadra*, Harvard Design School, Cambridge: Prestel.

Energy Research Group. (2007). *Un Vitruvio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible*. Barcelona: Gustavo Gili.

Frampton, K. (2009). *Homenagem a Niemeyer*, en Segre, Roberto, *Tributo a Niemeyer*. Río de Janeiro: Viana & Mosley.

Harris, E. (1987). *Le Corbusier: riscos brasileiros*. São Paulo: Nobel ed.

Higuera, E. (2006). *Urbanismo bioclimático*. Barcelona: Gustavo Gili ed.

MOMA. (2014). Recuperado de: Museo de Arte Moderno de New York: <https://www.moma.org/artists/4705>

Monteys, X. (2008). *Le Corbusier*. Barcelona: Gustavo Gili.

Niemeyer, O. (1978). *A forma na arquitetura*. Rio de Janeiro: Avenir Editora.

Niemeyer, O. (2000). *As curvas do tempo*. Lisboa: Campo das Letras.

Niemeyer, O. (2006). *Minha experiência em Brasília*. Rio de Janeiro: Revan ed.

Niemeyer, O. (2007). *One Hundred Years, AV Monografías, 125*, Madrid.

Papadaki, S. (1950). *The work of Oscar Niemeyer*. New York: Reinhold Publishing Corporation.

Papadaki, S. (1956). *Oscar Niemeyer, work in Progress*. New York: Reinhold Publishing Corporation.

Phyllis, R. (2007). *Xs Ecológico: Grandes ideas para pequeños edificios*. Barcelona: Gustavo Gili.

Puppi, L. (1987). *Guía a Niemeyer*. Milán: Mondadori.

Rogers E. N., Sert J. L., Tyrwhitt, J. (1955) *El corazón de la ciudad: por una vida más humana de la comunidad*, Barcelona: Hoepli.

Rogers, R. (2003). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili.

Rovira, J. M. (2005). *Sert 1928-1979. Medio siglo de arquitectura*. Barcelona: Actar.

Sert, J. L. (1942). *Can our cities survive? And ABC of urban problems, their analysis, their solutions*. Cambridge: Harvard University Press.

Unesco (2016). Recuperado de: <http://whc.unesco.org/es/list/1493>

Verde Zein, R. (2010). *Três momentos de Oscar Niemeyer*. Sao Paulo: MCB, 7-15.

Vitruvio, M. (2009). *Los diez libros de Arquitectura*. Madrid: Editorial Alianza.

Recibido: septiembre de 2015

Aprobado: octubre de 2015

DOI:

<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v12i1.1928>

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS EN EL PARQUE DE LOS NIÑOS DE BUCARAMANGA*

Leonardo Enrique Díaz Suárez** - Universidad Santo Tomás, Colombia



Monumento "Clavijero del tiple" en el Parque de los Niños, Bucaramanga.

Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.

RESUMEN

La búsqueda de la igualdad de oportunidades en el espacio público de Bucaramanga es un tema que actualmente se encuentra en estado rudimentario debido al desconocimiento o a la inadecuada implementación de condiciones para alcanzar tal fin. Pese a ello, desde la academia se viene promoviendo la responsabilidad social de la arquitectura y el urbanismo, con el objetivo de diagnosticar y proponer soluciones de accesibilidad universal que permitan valorar el estado actual del equipamiento urbano para lograr su mejoramiento. Como muestra de lo anterior, el presente artículo, producto de una actividad académica de maestría elaborada por el autor, pretende abordar, mediante una metodología con enfoque cualitativo de la investigación, el estudio de caso sobre el "Parque de los Niños" de esta ciudad a partir de un proceso descriptivo de la información. Los criterios asignados para la obtención del diagnóstico se centran en la valoración de accesos, itinerarios, cambios de nivel, zonas de juego, mobiliario urbano y señalización. Por su parte, para las consideraciones a tener en cuenta en las soluciones propositivas se han planteado mejoras en los accesos y la movilidad peatonal, en las zonas de juegos, en el mobiliario urbano y la señalización que puedan garantizar la consecución de un entorno urbano incluyente para todos.

PALABRAS CLAVE

Accesibilidad universal, diseño para todos, espacio público, Parque de los Niños, inclusión social.

* Estudio de caso elaborado y presentado para la Madrid Accessibility Week (MAW), septiembre de 2015 (Madrid, España)

** Arquitecto. Universidad Santo Tomás. Ha participado en diversos proyectos de tipo arquitectónico, paisajístico y de construcción. Desde el año 2015 está a cargo de la cátedra de Accesibilidad en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás – seccional Bucaramanga. Correo electrónico: leonardoediaz@gmail.com

DIAGNOSIS AND PROPOSALS FOR DEVELOPING UNIVERSAL ACCESSIBILITY AND DESIGN-FOR-ALL IN PARQUE DE LOS NIÑOS OF BUCARAMANGA



Monumento "Los 19 comerciantes" en el Parque de los Niños, Bucaramanga.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.

ABSTRACT

The pursuit of equal opportunities for the public space of Bucaramanga is an issue that currently is currently in a very poor state due to ignorance or an inappropriate implementation of conditions to achieve this goal. Despite this, the academy has been promoting the social responsibility of architecture and urbanism, with the aim of diagnosing and proposing solutions linked to universal accessibility that allow to assess urban facilities current state in order to improve them. As prove of the above description, this article, product of an academic master's activity developed by the author, tries to approach through a methodology with a research qualitative approach to the study case of "Parque de los Niños" in this city, beginning with a descriptive process of the information. The criteria used to obtain the diagnosis are focused on the assessment of access, itineraries, level changes, play areas, street furniture and signage. On the other hand, for the considerations to be taken into consideration in further proposals, it has been planned improvements in the access areas and also in the pedestrian mobility, the play areas, the urban furniture and the signaling in order to guarantee the achievement of an inclusive urban environment for all.

KEYWORDS

Universal accessibility, design for all, public space, Parque de los Niños, social inclusion.

INTRODUCCIÓN

Las disposiciones para el pleno ejercicio de las personas con discapacidad en Colombia, según la Ley estatutaria 1618 de 2013, tienen como objeto garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de sus derechos mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación. A su vez, en el título II sobre definiciones y principios, define la accesibilidad como:

Condiciones y medidas pertinentes que deben cumplir las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno, productos y servicios, así como los objetos, herramientas y utensilios, con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto en zonas urbanas como rurales [...]. (p.1)

Con base en estos argumentos, se hace necesaria la valoración de los niveles de acceso que presentan nuestras ciudades, tanto en las edificaciones de uso público, privado o residencial, como en el espacio público y los modos o medios de transporte que las integra, para entender de manera oportuna cuáles han de ser los criterios y parámetros más apropiados para devolverle a todos sus habitantes el territorio que, desde hace décadas, ha venido perdiendo el enfoque humano, el cual se ha colmado de espacios con obstáculos arquitectónicos, actitudinales y de movilidad que poco o nada contribuyen a la inclusión social e igualdad de oportunidades que se requieren para el sano desarrollo y mejoramiento de nuestra sociedad.

Frente a ello, en el presente trabajo se desarrolla la ejecución de un diagnóstico con propuestas de accesibilidad en un espacio urbano ubicado en la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Esto se realiza como ejercicio académico a partir del módulo presencial realizado por el autor en el año 2015, para optar por el título de “Máster en Accesibilidad para Smart City; La Ciudad Global”, llevado a cabo por la Universidad de Jaén en España, dentro de las actividades programadas en la Semana de la Accesibilidad de Madrid, (MAW) 2015.

El lugar analizado corresponde al llamado “Parque de las Niñas”, un espacio de integración y participación muy tradicional en esta capital, enmarcado entre las calles 30 y 32 y las carreras 26 y 27, siendo esta última, una de las principales arterias vehiculares de la ciudad. A su vez, el parque está implantado en medio de una importante zona de equipamiento urbano, como se puede observar en la Figura 1, la cual está compuesta por el Instituto Municipal de Cultura y Turismo (IMCT) junto con la biblioteca pública Gabriel Turbay y el auditorio Pedro Gómez Valderrama, la Clínica los Comuneros (CC), la Universidad Antonio Nariño (UAN), la Escuela Normal Superior de Bucaramanga (ENSB), la Escuela Anexa Club de Leones (EACL) y la Parroquia de Nuestra Señora de Fátima (PNSF).

De igual manera, el parque se compone de diferentes zonas para la realización de diversas actividades de deporte y esparcimiento, tales como: canchas de tenis (CT), canchas múltiples (CM) para baloncesto, microfútbol u otros deportes y un parque didáctico (PD) para enseñar a los niños acerca de movilidad y cultura ciudadana en el transporte. Además de esto, al interior del lugar se encuentran una serie de senderos peatonales, plazoletas, ciclo ruta, estancias, esculturas, zonas verdes y parqueaderos en el perímetro. Todo esto para responder a las necesidades de espacio público que requieren los desarrollos de vivienda unifamiliar y multifamiliar en altura existentes en el sector y para los visitantes de constante concurrencia que a diario acuden o transitan por allí.

La estructura argumentativa está basada en un estudio por fases del sector analizado, con el fin de comprender las particularidades y los componentes que conforman el parque, para establecer las relaciones entre estos y con el equipamiento urbano que integran, lo cual ha de permitir la configuración del diagnóstico general del entorno, conducente a la generación de propuestas basadas en las normas sobre accesibilidad universal más actualizada en Colombia, tales como: Figue (2000), Instituto Colombiano del Deporte, Comité Paralímpico Colombiano, Asociación Colombiana de Universidades, Federación Colombiana de Organizaciones de Personas con Discapacidad Física (2009), Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2013) y la Norma Técnica Colombiana NTC 6047 (2013).



METODOLOGÍA

En el desarrollo del estudio de caso sobre el diagnóstico y propuestas de accesibilidad para el Parque de los Niños, se tuvo en cuenta un proceso descriptivo de la información aplicado al enfoque cualitativo que ha pretendido alcanzar la mayor comprensión del entorno y su problemática para poder formular los resultados mediante 3 fases: de recopilación de la información, fase de valoración y fase propositiva.

Para la fase de recopilación de la información, se acudió al parque con el fin de valorar las condiciones de accesibilidad que posee en la actualidad, haciendo un recorrido completo del mismo. Al mismo tiempo, se efectuó un inventario fotográfico de cada uno de los aspectos a tener en cuenta para el diagnóstico y propuestas de la intervención.

Figura 1. Ubicación del equipamiento urbano existente en el Parque de los Niños. Fuente: Alberto Felipe Rodríguez Sanabria, 2015.

Como indicadores de la actividad, se encontró como común denominador de percepción un estado de deterioro físico debido a la falta de aseo y mantenimiento que se hace bastante evidente (Figuras 2, 3), pese a que en el año 2007 se ejecutó una remodelación general de todas las instalaciones por parte de la Gobernación de Santander (Figura 4) y actualmente se adelantan otras adecuaciones en el sector sur-occidental, aisladas con malla de cerramiento (Figura 5).

Por otra parte, la ausencia de buenas prácticas en los ámbitos de la accesibilidad se presenta en todos los sectores que conforman el parque, ocasionando que los visitantes de todas las edades y deportistas con discapacidad (Figuras 6, 7) que acuden, se vean enfrentados a una cadena de obstáculos arquitectónicos que ameritan una solución pertinente, la cual no se efectuó desde el mismo momento en el que se configuró el ejercicio proyectual de la remodelación.

Espacios como el parque didáctico para niños, que se supone son los que dan significado al nombre del lugar, poseen inconsistencias desde el punto de vista de la pedagogía infantil relacionada con la accesibilidad y la cultura ciudadana, presentando una recreación excluyente del espacio público: transporte y segregación mediante el uso de mallas eslabonadas (Figuras 10, 11) que no contribuyen a la percepción de lo público ni a la idea de inclusión social de una capital reconocida a nivel nacional como “La ciudad de los parques”.

Para la fase de valoración de la accesibilidad en el parque, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios como ítems para el análisis del estado actual de este: accesos, itinerarios, cambios de nivel, zonas de juego, mobiliario urbano y señalización. Como resultado, se ha deducido la necesidad recuperar un sector tan significativo para Bucaramanga que reivindique la imagen de la ciudad y dignifique la posición de prioridad que ocupa la infancia en la sociedad, además de incluir a las personas con diversidad funcional y población vulnerable.

En la fase propositiva se han concretado todas las consideraciones a tener en cuenta en el estudio, basadas en la normativa sobre accesibilidad universal vigente en Colombia, con el propósito de definir cuáles son las intervenciones que requiere el parque para que pueda ser aceptado como un espacio público accesible e incluyente, mediante el planteamiento de adecuaciones y adaptaciones que garanticen el derecho a un equipamiento urbano de calidad, el cual simbolice y haga tangible la igualdad de oportunidades para toda la ciudadanía.

DIAGNÓSTICO

Accesos

La principal vía de acceso al sitio es la carrera 27, donde se encuentra la estación del Sistema Integrado de Transporte Público de Bucaramanga (Figuras 12, 13). Dicha ruta está reducida temporalmente a un solo carril debido a las obras que se adelantan para la construcción de un intercambiador unos metros antes de llegar al parque en sentido nortesur. Es evidente la inadecuada implementación del encaminamiento podotáctil, guía para personas con discapacidad visual, el cual no conduce a la entrada de la estación, sumado al hecho de tener árboles implantados justo frente a las entradas de la misma y ausencia total de señalización exterior que advierta sobre la existencia de la parada o de las rutas del sistema al interior. Las compuertas acristaladas para acceder al autobús no poseen ningún tipo de señalización y, al interior, no existen bancas ni apoyos isquiáticos para personas con movilidad reducida. No existe una franja de contraste cromático entre acera y calzada que alerte sobre el cambio de nivel a personas con discapacidad visual.



Figura 2. Deterioro de la cicloruta.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 3. Falta de mantenimiento.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 4. Remodelación Parque de los Niños.
Fuente: Tomado de Reyes (2009, p.78).



Figura 5. Adecuaciones sector sur-occidental.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 6. Acceso cancha múltiple.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 7. Canal de aguas lluvias.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 8. Acceso puente peatonal.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 9. Acceso auditorio del IMCT.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 10. Cerramiento parque didáctico.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 11. Interior parque didáctico.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 12. Estación SITP
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 13. Acceso estación SITP
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.

El acceso peatonal por la plazoleta de la carrera 27 (Figura 14) presenta deterioro, mientras que el puente peatonal (Figura 15) que integra el parque con la Escuela Normal Superior de Bucaramanga no cumple con los criterios de accesibilidad establecidos por norma. En general, se observan escalones sin pasamanos intermedios o solo a un costado del tramo, con boceles partidos (que no deberían haberse hecho) y los pasamanos no poseen doble altura, además de tener tramos sin continuidad y ausencia de información en braille. No poseen bordillos guía; no hay contraste cromático en las huellas; tampoco franjas de señalización podotáctil de advertencia para el cambio de nivel; ni descansos intermedios en la rampa. Las pendientes no son las apropiadas para la deambulaci3n en silla de ruedas.

En los accesos al Instituto Municipal de Cultura y Turismo, que se integra al flujo del puente peatonal (Figuras 16, 17), los parámetros para escaleras y rampas no se implementaron adecuadamente, especialmente en la adaptaci3n de pasamanos, pendientes, bordillos, descansos, contraste cromático y losetas podotáctiles, al comienzo y al final de las circulaciones verticales.

La entrada al parque didáctico no posee obstáculos arquitect3nicos (Figura 18), mientras que el acceso a las canchas de tenis muestra un inadecuado uso de las losetas podotáctiles desde su inicio en el vado peatonal (Figura 19), el cual tampoco se enras3 correctamente con el nivel de la calzada, ni se demarc3 con contraste cromático para advertir el cambio de nivel.

El acceso adaptado para personas con discapacidad por el costado de la calle 30 (Figura 20) se reduce a un peque1o vado de ancho no apropiado, teniendo en cuenta las dimensiones del itinerario peatonal con el que comunica, lo que permite que los veh3culos se parqueen junto a él, obstruyendo aún más el espacio de circulaci3n. Por otra parte, la entrada por la carrera 26 (Figura 21), que conduce a las canchas múltiples, presenta un ancho adecuado del itinerario, pero presenta el mismo problema de invasi3n vehicular al inicio de este y falta de mantenimiento.

Las zonas de estacionamiento vehicular (Figuras 22, 23) evidencian desorganizaci3n permanente debido a la ausencia total de demarcaci3n. No hay plazas de parqueo para personas con discapacidad por ninguna de las vías de acceso que rodean el parque.

Itinerarios

Las aceras peatonales en su mayoría no cuentan con encaminamientos podotáctiles, pero hay bordillos guía instalados para facilitar la orientaci3n de personas con discapacidad visual. Tampoco hay franjas de contraste cromático que adviertan el cambio de nivel entre andén y calzada (Figura 24). A su vez, en los itinerarios, donde se instalaron losetas podotáctiles (Figura 25), no fue realizado de modo adecuado; observándose discontinuidad e inapropiada implementaci3n de la funci3n que desempe1a cada tipo de loseta en relaci3n con el flujo peatonal y la interacci3n con el vado peatonal.

CAMBIOS DE NIVEL

Las escaleras (Figuras 26, 27) no cuentan con pasamanos a doble altura intermedios o en los costados. No hay franjas de señalizaci3n podotáctil, en la mayoría de ellas, para advertir el cambio de nivel al comienzo y al final del tramo y en los pocos casos donde se instal3, se hizo de modo err3neo. No se incorpor3 el contraste visual en las huellas y la franja cromática entre andén y calzada no es continua. Los pasamanos no cuentan con informaci3n en braille.



Figura 14. Acceso carrera 27.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 15. Puente peatonal y circulaciones.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 16. Acceso principal IMCT.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 17. Rampa de acceso IMCT.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 18. Acceso parque didáctico.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 19. Acceso canchas de tenis.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 20. Acceso calle 30.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 21. Acceso carrera 26.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 22. Parqueaderos calle 30.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 23. Parqueaderos carrera 26.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 24. Andén calle 30.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.

Figura 25. Losetas podotáctiles calle 32.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Las rampas (Figura 27) presentan problemas similares, presentando pasamanos y barandillas sin criterios accesibles, con aristas vivas, instalados a un solo lado del tramo y sin bordillos. Además, se puede apreciar la instalación de encaminamientos podotáctiles guía a lo largo del plano inclinado, donde no deberían estar, omitiendo la implementación de advertencia al comienzo y al final del tramo para señalar el cambio de nivel.

Zonas de juego

Si bien una de las canchas múltiples permite el acceso a personas usuarias de sillas de ruedas, la adecuación del plano inclinado en la entrada no tiene una solución normativa, al presentar un giro curvo sin descanso ni protección con bordillos guía, sumado al

hecho de no haber instalado franjas podotáctiles de advertencia. En la Figura 7 se puede apreciar que existe un canal de aguas lluvias sin rejilla que impide la circulación hacia las demás canchas que se visualizan en el fondo de la Figura 28. En cuanto a las canchas de tenis, por su necesario cerramiento enmallado (Figura 29), se transmite la connotación simbólica de segregación social frente a los demás servicios públicos que ofrece el lugar.

Paradójicamente, el “Parque de los Niños” no cuenta con una zona pública de juegos infantiles como tal, siendo el parque didáctico la única zona destinada para tal fin.

Mobiliario urbano

Las bancas no obstruyen los itinerarios peatonales. Sin embargo, no poseen apoyabrazos, ni están hechas de un material termoestable que neutralice la temperatura originada por el calor. Las papeleras de aseo tampoco obstruyen los senderos y tienen la altura de boca adecuada, pero presentan deterioro y se aprecia la falta de aseo y cultura ciudadana al no depositar los residuos sólidos como corresponde.

En la Figura 30 se observa la obstrucción en la circulación que genera la mala ubicación del teléfono público y la instalación de barandillas sin parámetros accesibles. Cabe anotar que en todo el parque no se encuentran fuentes de agua ni baterías sanitarias públicas.

Señalización

Junto a los problemas de señalización anteriormente descritos, es importante mencionar que la cicloruta (Figuras 32, 33), desarrollada al interior del parque, no cuenta con ningún tipo de señalización vertical y la demarcación horizontal en el pavimento ya no resalta el contraste cromático requerido para que puedan funcionar de manera segura los recorridos. Ahora bien, lo que más preocupa de esta situación es que la cicloruta se cruza de



Figura 26. Losetas podotáctiles calle 30.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 27. Rampa y escaleras calle 30.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 28. Canchas múltiples.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 29. Canchas de tenis.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 30. Mobiliario calle 30.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 31. Mobiliario carrera 27.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.

Figura 32. Ciclo ruta hacia la calle 32.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



Figura 33. Cicloruta hacia la carrera 27.
Fuente: Leonardo Enrique Díaz Suárez, 2015.



manera frontal con los senderos peatonales en diversos puntos del lugar, sin que existan advertencias visuales y auditivas que alerten sobre el peligro de accidentalidad que pueden generar estos cruces de flujos.

PROPUESTAS

Resulta bastante pertinente adaptar el concepto y principios del “Diseño para Todos” a un lugar que no fue concebido desde su planteamiento para que garantizase la inclusión de todas las personas al disfrute de un espacio urbano accesible, sin discriminación o segregación social, mediante la implementación de ajustes razonables. Dicho concepto se define como “La intervención sobre entornos, productos y servicios con el fin de que todos, incluidas las generaciones futuras, independientemente de la edad, el sexo, el género, las capacidades o el bagaje cultural, puedan disfrutar participando en la construcción de nuestra sociedad” (IMSERSO. Fundación ONCE. Coordinadora

del diseño para todas las personas en España, 2006, p.30).

Por ello, a continuación, se exponen las consideraciones a tener en cuenta para la mejora de la accesibilidad en el “Parque de los Niños”, como soluciones al diagnóstico realizado a partir de los seis criterios analizados para la valoración de este importante sector de la ciudad.

Mejora de los accesos y la movilidad peatonal

Se propone la incorporación de encaminamientos podotáctiles en el desarrollo de los itinerarios peatonales perimetrales que no posean ningún tipo de recurso para la orientación de personas con discapacidad visual en las aceras, junto con la aplicación de correctivos para mejorar la ubicación y funcionamiento de los existentes. La parada de autobús del SITP también debe contar con franjas podotáctiles que conduzcan hasta su ubicación y con una franja transversal guía que conduzca hasta su acceso. Generalizando, los encaminamientos deben integrar la circulación entre la parada de autobús, los cruces peatonales y los cambios de nivel.

Los accesos al equipamiento urbano y el puente peatonal ameritan la adecuación de sus rampas y escaleras, con la aplicación de pendientes normativas, instalación de pasamanos accesibles a doble altura, continuos y a ambos lados de los tramos e intermedios si se requiere, sin aristas vivas, con información en sistema braille, bordillos guía contrastados,

franjas de contraste cromático en las huellas, sin boceles en escalones y con franjas de señalización podotáctil de advertencia al comienzo y final de sus tramos.

Los senderos peatonales al igual que la ciclo ruta requieren una renovación de sus pavimentos, así como la adecuación de los cambios de nivel conformados por rampas y planos inclinados, para que también cumplan con los criterios de accesibilidad ya descritos. Dichos pavimentos deberán estar hechos de material antideslizante, tanto en seco como en mojado, disponer de uniformidad en su instalación para no causar tropiezos y garantizar la durabilidad para exteriores y tráfico peatonal masivo.

Los parqueaderos deben contar con cupos para personas con discapacidad debidamente demarcados con franjas de señalización laterales y traseras que conduzcan a los vados peatonales para salvar el desnivel entre calzada y acera. Además, es importante demarcar con señalización horizontal y vertical el símbolo internacional de la accesibilidad (SIA).

Mejora de las zonas de juegos

Es importante devolverle al parque el componente infantil que simboliza su existencia. Por tal razón, se plantea la inclusión de juegos públicos, biosaludables y accesibles para niños y adultos, con pavimento apropiado para la amortiguación de caídas y materiales termoestables.

Para el parque didáctico se sugiere la eliminación de la malla eslabonada que está generando segregación y rehabilitar la ruta de juego pedagógico, de modo tal que se incorporen los ámbitos de espacio público accesible y señalización, adecuados al sistema de juego ejemplarizante que en algún momento se pretendió proyectar para el fomento de la cultura ciudadana a temprana edad.

Las canchas múltiples deben adaptar sus ingresos para que puedan deambular las personas con discapacidad, sin que encuentren obstáculos que les impidan el desplazamiento a las demás canchas que están integradas. Es necesario acondicionar el plano inclinado de la Figura 28, eliminando la curva, incorporándole un descanso y colocando bordillos guía contrastados cromáticamente, además de franjas señalizadoras de alerta al comienzo y al final del tramo. El canal de aguas lluvias de la Figura 7 requiere ser cubierto con rejillas cuyos orificios garanticen el paso de una silla de ruedas o el arrastre de un bastón blanco para la persona con discapacidad visual, sin que se produzcan posibles atascamientos o caídas. Las graderías deben estar señalizadas con contraste cromático y con la demarcación de espacios para la ubicación de usuarios en silla de ruedas en lugares seguros y de fácil acceso.

En cuanto a las canchas de tenis, se sugiere un tipo de cerramiento en malla complementado con vegetación, que posea accesos públicos y graderías perimetrales que incluyan espacios reservados para personas con discapacidad señalizados horizontalmente. Todo esto para minimizar la connotación de segregación social y aumentar la capacidad del aforo de pública concurrencia.

Mejora del mobiliario urbano

Los ajustes razonables para la intervención de los elementos de mobiliario han de enfocarse a la rehabilitación de los existentes y a la instalación de componentes que han estado ausentes en la conformación de este espacio público.

Se debe considerar la reubicación de los elementos que están obstruyendo los flujos peatonales, para eliminar las barreras arquitectónicas y urbanas que suelen causar accidentes en la vía pública, tales como teléfonos, árboles y postes de alumbrado.

La parada del SITP necesita incorporar en su interior mobiliario accesible, como bancas, apoyos isquiáticos, carteles informativos táctiles, además de alertas visuales y auditivas sobre el sistema de rutas. Asimismo, se debe incluir señalización interna y externa con contraste cromático que identifique claramente la ubicación de la parada y el cerramiento de la misma.

Las bancas requieren el cambio de material en los asientos y espaldares por uno que brinde condiciones de termoestabilidad, junto con la instalación de apoyabrazos. Es importante reservar un espacio señalado para la ubicación de un usuario de silla de ruedas a un costado del lugar, donde se ubique la banca, sin que se invada el sendero peatonal, y procurar que se tenga resguardo natural o adaptado ante la incidencia directa de la luz solar.

Las papeleras de basura deben ser reemplazadas debido al deterioro que presentan las actuales, por recipientes señalizados y contrastados cromáticamente con el entorno, que fomenten la cultura del reciclaje y estén elaborados teniendo en cuenta las dimensiones normativas.

Las barandillas de protección para las rampas y escaleras necesitan renovarse con el fin de resguardar la integridad física del peatón, por medio de pasamanos a doble altura, sin aristas vivas, con remates curvados, contraste cromático con el entorno, rejillas de protección y bordillos guía también contrastados visualmente.

Elementos ausentes, tales como: fuentes de agua, baterías de baños públicos y lugares adaptados para perros guía, merecen total atención, ya que son importantes para suplir las necesidades fisiológicas básicas de la ciudadanía y de asistencia para los animales que acompañan a las personas con discapacidad visual. Los baños han de incluir todos los criterios de accesibilidad normativos para personas con diversidad funcional y población vulnerable.

Mejoras de señalización

Para solucionar los inconvenientes de orientación espacial, localización y comunicación con el entorno que presenta el parque, corresponde implementar un adecuado sistema de orientación espacial o *wayfinding*, en el cual se incorporen todos los elementos de señalización necesarios para todas las personas, en especial aquellas con algún tipo de discapacidad sensorial o cognitiva.

Se necesita incorporar puntos de información como tótems o pedestales en los accesos al lugar, compuestos por sistemas de nomenclatura con contraste cromático, alto relieve, planos hápticos y sistema braille, complementados con información sonora.

La señalización en los itinerarios peatonales perimetrales debe contar con franjas de contraste cromático para advertir el cambio de nivel entre acera y calzada. Las zonas de juegos para niños y adultos han de tener información sobre las especificaciones técnicas y antropométricas de uso, así como colores que establezcan contraste cromático con el entorno.

Al interior de los senderos peatonales y de la cicloruta debe existir señalización horizontal y vertical que indique el rumbo de los recorridos y advertencias de seguridad en la circulación. Se hace una mención especial al tratamiento que debe adecuarse para los cruces frontales entre estos dos flujos, con semaforización peatonal (en lo posible), rotulación pictográfica, alertas auditivas y visuales que le otorguen prioridad al flujo peatonal sobre el flujo de bicicleta.

CONCLUSIONES

Es importante entender y adoptar el “Diseño para Todos” como un nuevo paradigma al momento de proyectar las nuevas construcciones o intervenir las ya existentes, asumiéndolo como una herramienta que ha de permitir la dignificación de los sectores de la sociedad que históricamente han sido excluidos de los nodos de participación ciudadana que conforman el espacio público integrador de la ciudad. Asimismo, ha de recuperar el posicionamiento del peatón a su nivel principal dentro de la pirámide de la movilidad, el cual ha perdido por la importancia otorgada al automotor en la heredada planificación urbana y de las barreras actitudinales que, a menudo, suelen ocasionar los infractores de las normas de seguridad vial y convivencia ciudadana. De esta forma, lugares como el “Parque de los Niños” podrá garantizar que sus espacios y el equipamiento de su contexto urbano brinden:

- El acceso universal al momento de llegar al mismo.
- Ingresar con autonomía, para deambular de igual modo, todas sus instalaciones.
- Usar sin ningún tipo de obstáculos todo el mobiliario urbano, recreativo y deportivo.
- Salir sin ningún inconveniente para abordar un medio de transporte.

Esta cadena de accesibilidad que se infiere, amerita una adecuada integración con una serie de circunstancias que proporcionen la seguridad, la función, el confort y la ergonomía que requieren de manera equiparable los usuarios para optimizar la relación entre persona - entorno, lo cual conducirá a mejorar su calidad de vida; acompañadas por estrategias cívicas de conservación y mantenimiento preventivo o correctivo que promuevan la apropiación y el respeto por lo público, como patrimonio material de la urbe.

Con la aplicación de estas consideraciones, llevadas al nivel de detalle en la implementación de buenas prácticas basadas en los ámbitos establecidos por las normas de accesibilidad vigentes, cuyo cumplimiento se ha de ejecutar a cabalidad y no como una sugerencia, ya que los derechos humanos y la inclusión social de la población con discapacidad y vulnerabilidad no deben asumirse como sugerentes; junto con la configuración de un plan de accesibilidad para el espacio público que permita extrapolar las buenas prácticas a otros sectores de la ciudad, se podrá contribuir de manera positiva en la transformación de una Bucaramanga enfocada en el bien común de todos sus habitantes, acorde con las directrices de sostenibilidad y conciencia medioambiental que se difunde a nivel globalizado.

REFERENCIAS

Fique, L. (2000). *Accesibilidad al medio físico y al transporte, Manual de referencia*. Oficina de proyectos, Facultad de Artes. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: http://www.snr.gov.ar/uploads/TA-Otros-02-Accesib_Medio_FisicoyTransp.pdf

IMERSO. Fundación ONCE. Coordinadora del diseño para todas las personas en España. (2006). *Libro blanco del diseño para todos en la universidad*. Recuperado de: http://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/libro%2520blanco_IHt_2.pdf

Instituto Colombiano del Deporte, Comité Paralímpico Colombiano, Asociación Colombiana de Universidades, Federación Colombiana de Organizaciones de Personas con Discapacidad Física. (2009). *Guía de diseño accesible y universal*. Bogotá, Colombia: Coldeportes.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2013). *Compendio. Accesibilidad para todos*. Bogotá: Icontec. ISBN: 978-958-8585-36-9.

Norma Técnica Colombiana NTC 6047. (2013). *Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Bogotá, Colombia. Recuperado de: www.mincit.gov.co/descargar.php?id=70802

Reyes, M. (2009). El parque de los niños: Un verdadero bosque natural para Bucaramanga. *Revista de Santander, Segunda época*. (4), 66-79. Recuperado de: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/mediosComunicacion/revistaSantander/revista4/parqueNinos.pdf>.

GUÍA PARA AUTORES DE ARTÍCULOS

TIPOS DE ARTÍCULOS

Revista M publica artículos originales e inéditos, resultados de investigaciones y sometidos a evaluación por pares especializados en los campos temáticos cubiertos por la Revista. El autor debe especificar el título de la investigación de la cual su artículo se deriva, así como garantizar que este no ha sido publicado ni se ha presentado paralelamente para publicación en ningún medio diferente a la *Revista M*.

También se reciben para publicación reseñas de libros que traten las áreas temáticas afines a la Revista, así como traducciones de artículos ídem no publicados previamente en español.

PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos deben ser enviados en formato Word con una extensión no mayor a 25 páginas en letra Arial, fuente 12, con interlineado a doble espacio. Las figuras se deben enviar en archivos independientes en formato TIFF o JPG con resolución no menor a 300 DPI cada una. Por criterios de diseño de la *Revista M*, los autores deben incluir dos figuras que acompañen el texto correspondiente al Resumen y al Abstract adicionales a las que se utilicen como apoyo dentro del texto. Se debe anexar en documento aparte el listado de figuras que se denominarán (Figura 1., Figura 2...) con su respectivo pie de foto en el que se especifique también la fuente o su origen. Los derechos de reproducción de las imágenes siempre serán gestionados directamente por los autores.

ENVÍO DE ARTÍCULOS

El material del artículo debe ser enviado al Editor de la Revista a la cuenta revistam@ustabuca.edu.co en formato Word para el texto y el listado de imágenes y, en formato TIFF o JPG, para las imágenes. Anexo se debe enviar diligenciado el formato correspondiente a "Autores Revista M".

PROCESO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para dar inicio al proceso de evaluación, los artículos enviados a *Revista M*, que cumplan con las condiciones expuestas en esta guía, se presentan por parte del Editor ante el Comité Editorial, a efectos de hacer una primera selección del material que se considere pertinente, y según la temática de cada edición; los artículos seleccionados para continuar con el proceso se someterán a evaluación por parte de pares evaluadores, expertos en las temáticas respectivas, quienes actuarán en el sistema “doble ciego”, es decir, sin que los autores tengan conocimiento de la identidad de los evaluadores, ni estos de la de los autores a quienes están evaluando. La revisión por parte de pares no podrá tomar más de dos (2) meses, y una vez realizada el Editor les informará a los autores su resultado, que puede ser:

1. Artículo aceptado para publicación sin modificaciones.
2. Artículo aceptado para publicación con modificaciones menores que pueden provenir del Editor, del Comité Editorial o de los pares evaluadores.
3. Artículo aceptado para publicación con modificaciones mayores que pueden provenir del Editor o de los pares evaluadores y requieren ajustes por parte de los autores en un tiempo no mayor a quince (15) días calendario, y requerirán de una nueva evaluación una vez realizados los ajustes.
4. Artículo no aceptado para publicación.

Los artículos aceptados para publicación se someterán a los correspondientes procesos de corrección de estilo y diagramación realizados por el Centro de Diseño e Imagen Institucional de la Universidad Santo Tomás.

Una vez realizada la publicación, los autores recibirán vía correo electrónico un PDF de su artículo publicado, y vía correo postal tres (3) ejemplares de la edición para efectos de información y divulgación.

REFERENCIAS

Revista M utiliza la Norma definida por la Asociación Americana de Psicología (APA), sexta edición, para referencias bibliográficas. Ejemplos¹:

Libro completo:

Apellido, Inicial del nombre, punto. (Año de publicación). *Título del libro*. Ciudad: Editorial.

Artículo de Revista:

Apellido, Inicial del nombre, punto. (Año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista*, volumen(número), página inicial-página final.

¹ Tomado de: Guía Presentación trabajos estilo APA I. Guías de apoyo-formación de usuarios. Biblioteca Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga, Colombia.

Artículos en una revista científica exclusiva de Internet:

Apellido, Inicial del nombre, punto. (año de publicación, mes, día). Título del artículo. *Título de la Revista*, volumen(número). Recuperado el día de mes de año, de (anotar URL).

Artículos de Internet basados en una fuente impresa:

Apellido, Inicial del nombre, punto. (Año de publicación). Título [versión electrónica], *Título de la revista*, volumen(número), página inicial-página final.

Copia electrónica de un artículo obtenido en una base de datos:

Apellido, Inicial del nombre, punto. (Año de publicación). Título del artículo. Título de la revista, volumen(número), páginas. Recuperado el día de mes de año, de <http://www.xxxxxxxx>

DOI (Digital Object Identifier) cuando se utilice este código, se omite la URL y la fecha de consulta o recuperación:

Apellido, Inicial del nombre, punto. (Año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista*, volumen(número), páginas. doi: xx.xxxxxxxxxxxxx.

AUTHORS GUIDELINES FOR SUMMITING ARTICLES

TYPES OF ARTICLES

Revista M publishes original articles and research results subject to evaluation by peers acquainted with the thematic areas covered by the magazine. The author should specify the title of the research from which derives his article and ensure that it has not been published nor submitted simultaneously for publication in no other publication different to *Revista M*.

Book reviews related to thematic areas similar to *Revista M* are also welcome for publishing, as well as translations of articles not previously published in Spanish.

FORMATTING THE ARTICLE

Articles should be sent in Word format with an area of no more than 25 pages in Arial, font 12, double-spaced line spacing. Figures should be sent in separate files in TIFF or JPG format with no less than 300 DPI resolution each. For design criteria of the *Revista M*, authors should include two figures that go together with the entries for the “Resumen” and Abstract, in addition to those used as support within the text. In a separate document, the list of figures to be known as (Figure 1, Figure 2 ...) must be attached with their own caption where you also specify the source or origin. The copyright of the images will always be managed directly by the authors.

SUBMITING AN ARTICLE

The article and relates material should be sent to the Editor’s e-mail account revistam@ustabuca.edu.co, in Word format for both the text and the list of images, and in TIFF or JPG for the images. In addition to this, “Revista M Authors” format should be filled out and included in the same post.

EVALUATION PROCESS CRITERIA

To begin the evaluation process, articles sent to *Revista M* that fulfil the conditions outlined in this guide are presented by the Editor to the Editorial Board, in order to make a first selection of the material, considered relevant and according to the topic of each issue of the magazine. Articles selected for continuing the process will be sent to expert peers in the respective thematic areas for a further assessment, who will act in the “double-blind” systems, which means that both the reviewer and author identities are concealed from the reviewers, and vice versa, throughout the review process.

Peer review may not take more than two (2) months, and once carried out, the Editor will inform the authors about the results, which can be:

Article accepted for publication without any modification.

Article accepted for publication with minor modifications that may come from the Editor of the Editorial Committee or reviewers.

Article accepted for publication with major modifications, suggested by the Editor or peer reviewers, will require adjustments by the authors to be done within 15 days' time and will be sent to further evaluation after making such adjustments.

Article not accepted for publication.

Articles accepted for publication will be submitted to the corresponding processes of proofreading and layout carried out by the Publications Department of the Universidad Santo Tomas.

After the publication, each author will receive by e-mail a PDF of his own article and by traditional mail three (3) copies of the edition for information and dissemination.

REFERENCES

Revista M uses standards defined by the American Psychological Association (APA) for references¹. Examples:

Complete book:

Last name, first name initials, period. (Year). *Title of the book*. Location: Publisher.

Journal Article:

Last name, first name initials, period. (Year of publication). Article title. *Title of the journal*, volume (number), first page-last page.

¹ From: APA | Presentation Guide work style. Handouts-user training. Biblioteca Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga, Colombia.

Items in an exclusive Internet journal:

Last name, first name initials, period. (Day, month, year of publication). Article title. *Title of the journal*, volume (number). Retrieved month day, year from: (URL).

Internet articles based on a printed source:

Last name, first name initials, period. (Year). Title [electronic version], *Title of the journal*, volume (number), first page-last page.

Electronic copy of an article obtained in a database:

Surname, initial of name, point & Surname, initial of the name. (Year). Article title. *Journal title*, volume (Number), pages.

Retrieved month day, year, <http://www.xxxxxxxx>

DOI (Digital Object Identifier) When this code is used, omit the URL and the date of consultation or Recovery:

Last name, first name initials, period. (Date). Article title. *Journal title*, volume (Number), pp-pp. doi: xx.xxxxxxxxxxxx

Revista M - Facultad de Arquitectura, USTA Bucaramanga

Carrera 27 No 180 - 395 Autopista Floridablanca

Teléfono: 57 (7) 6800801. Ext.: 2241

Correo electrónico: revistam@ustabuca.edu.co



+ Información



PATRIMONIO CULTURAL

EDITORIAL

Carlos Humberto Gómez Arciniegas

ARTÍCULOS

El fuerte de San Lorenzo del Puntal (Cádiz) y el fuerte de San Fernando de Bocachica (Cartagena de Indias): una visión comparada
The fort of San Lorenzo del Puntal (Cádiz) and the fort of San Fernando de Bocachica (Cartagena de Indias): a comparative view
Gabriel Granado Castro, Hugo Aragón Barreto, Jorge Galindo Díaz

Póns et summa: el Templo Expiatorio de Guadalajara como síntesis arquitectónica e histórica mexicana
Póns et summa: the Expiatory Temple of Guadalajara as an architectural and historical Mexican synthesis
José Manuel Falcón Meraz, Carlos Alberto Domenzain Rodríguez

El Museo de la Moneda ne/ Palazzo Reale di Antigua Guatemala: tra esigenze di restauro e necessita' di ricostruzione
El Museo de la Moneda en el Palacio Real de Antigua, Guatemala: entre exigencias de restauración y necesidades de reconstrucción
Michele Paradiso, Florinda D'Apra, Francesco D'Apra

Centro histórico y arquitectura contemporánea: aproximación teórica para el siglo XXI
Historical center and contemporary architecture: a theoretical approach for the XXI century
William Pasuy Arciniegas

Sabias transformaciones urbano-territoriales: reflexiones sobre la concatenación naturaleza-artificio
Wise urban and territorial transformations: Thoughts about the concatenation nature - artifice
Luca Bullaro

Diagnóstico y propuestas de accesibilidad universal y diseño para todos en el Parque de los Niños de Bucaramanga
Diagnosis and proposa/s for developing universal accessibility and design-for-a/1 in parque de los niños of Bucaramanga
Leonardo Enrique Díaz Suárez

Guía para autores de artículos

Authors guidelines for summiting artic/es