Revista Gremium® es una publicación de Editorial Restauro Compás y Canto® | Volumen 07 | Número 13 | Enero - Julio 2019 | ISSN 2007-8773



Siglo XX y su nexo con otras épocas

Gremium 13

Revista de restauración arquitectónica

Theory • History • Technique

www.editorialrestauro.com.mx/gremium/
contacto@editorialrestauro.com

A Publication of Editorial Restauro® | Volume 07 | Issue 13 | January - July 2020 | ISSN 2007-8773

Gremium

Consejo editorial
Luis Fernando Cabrera Castellanos - Director
Héctor César Escudero Castro - Editor principal
Diana Guadalupe González Oriani - Coordinación
Milton Montejano Castillo - Asesor
Pedro Canales Guerrero - Asesor

Miembros honorarios
Alberto Pérez-Gómez
Francisco Javier López Morales

Comité Tecnico

Correción de Estilo
Ulises Paniagua Olivares
Lucía Fernández Izquierdo

Diseño y maquetación
Gerardo Miguel Arzeta Fajardo

Gremium®, año 7, No. 13, enero - julio, 2019, revista de restauración arquitectónica, es una Publicación semestral editada por Editorial Restauro Compás y Canto S.A. de C.V. Eje central Lázaro Cárdenas # 13, piso 11, despacho 1107, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06700, Ciudad de México, México. Tel. 5522186182

www.editorialrestauro.com.mx contacto@editorialrestauro.com.mx.



Gremium®, año 7, No. 13, enero - julio, 2020, revista de restauración arquitectónica, es una Publicación semestral editada por Editorial Restauro Compás y Canto S.A. de C.V. Eje central Lázaro Cárdenas # 13, piso 11, despacho 1107, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06050, Ciudad de México, México. Tel. (55) 186182, www.editorialrestauro.com.mx, contacto@editorialrestauro.com.mx. Editores responsables: Héctor César Escudero Castro, Luis Fernando Cabrera Castellanos. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04 - 2019 - 070809342100 - 203, ISSN: 2007-8773, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Área Técnica, Gerado Miguel Arzeta Fajardo, Eje central Lázaro Cárdenas No. 13 Despacho 1107, Ciudad de México, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06050,Tel. 55 55 18 61 82, fecha de última modificación, 31/12/19. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Foto de portada y contraportada: Gerardo Miguel Arzeta Fajardo

La presentación y disposición, en conjunto, son propiedad de la Editorial Restauro Compás y Canto S.A. de C.V. y de los autores que en ella participan que con su consentimiento, puede ser producida, o transmitida, por cualquier sistema o método electrónico o mecánico, incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información, siempre y cuando se otorgue el crédito al autor y a la editorial. La responsabilidad de los articulos publicados en la revista Gremium recae, de manera exclusiva, en sus autores y su contenido no refleja necesariamente el criterio editorial.

Gremium® es una revista de publicación semestral, enfocada a la investigación científica de la restauración y conservación del patrimonio urbano arquitectónico. Está dirigida a estudiantes, arquitectos e investigadores de la restauración arquitectónica. Los artículos pueden estar enfocados al análisis del objeto patrimonial desde lo histórico, teórico o técnico.

Autores de los artículos

Alejandro Leal Menegus
José Guadalupe Martínez Granados
Citlali Michélle Reza Flores
Pablo Francisco Gómez Porter
José Antonio García Ayala
Blanca Margarita Gallegos Navarrete
Gladys Elizabeth Ferreiro Giardina
María Elena Sánchez Roldán
Elizabeth Lozada Amador
Ricardo Antonio León Hernández
Joel Jiménez Pérez

Revisión Técnica

Mtra. Gisela Rossana Paredes Verastegui
Mtro. Edmundo Gutiérrez González
Mtro. Néstor Saúl López Irías
Dr. Ricardo Antonio Tena Núñez
Dr. Pedro Tlatoani Molotla Xolalpa
Dr. Ricardo Gómez Maturano
Mtro. Néstor Saúl López Irías
Dr. Cuauhtémoc Robles Cairo
Dra. Olimpia Niglio
Mtro. Raúl Alejandro Mena Gallegos
Dra. Olivia Domínguez Prieto
Dra. Karina Monteros Cueva
Dr. Aurelio Sánchez Suárez
Dr. Alejandro Jiménez Vaca



Comité científico

MRes/MSc Néstor Saúl López Irías
Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Ingeniería – UNI / Nicaragua

Dra. Patricia Fournier García
Escuela Nacional de Antropología e Historia / México

Mtro Raúl Alejandro Mena Gallegos
Instituto Nacional de Antropología e Historia / México

Mtro Erasmo José Aguilar Arriola
Universidad Nacional de Ingeniería en Nicaragua / Nicaragua

Dr. Joel Audefroy
Instituto Politécnico Nacional / México

Ph D. Alejandro González Milea
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez / México

Ph D. Juan Carlos Mansur Garda
México

Dr. Arturo Román Kalisch
México

Ph. D. Ángeles Layuno Rosas
Universidad de Alcalá / España

Ph. D. Ikuo Kusuhara
Universidad del Medio Ambiente / México

Ph. D. Ricardo Gómez Maturano
Universidad Autónoma del Estado de Morelos/ México

PhD. Luis Fernando Guerrero Baca
ENCRYM; UAM / México

PhD. Jimena De Gortari Ludlow
México

Ph. D. Alejandro Jímenez Vaca
UNAM / México

Ph.D. Fernando Peña Mondragón
Instituto de Ingeniería UNAM / México

Ph. D. Ignacio Rabia Tovar
Universidad Latinoamericana / México

Maestro Gonzalo Correal
Colombia

Ph. D. Aurelio Sánchez
Centro de Investigaciones Regionales de la UADY/ México

Ph. D. Yuriko Silva
Ibero; La salle México/ México

Ph. D. Miguel Ángel Vite Pérez
Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales Instituto Politécnico Nacional / México

Ph. D. Salvador Esteban Urrieta García
IPN / México

Dra. Verónica Patricia Rodríguez Vázquez
Universidad de Quintana Roo / México

Ph. D. Felix Pinto Martín
Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos (ACEM) / España

Ph. D. Mario Francisco Ceballos Espigares
Universidad San Carlos de Guatemala / Guatemala

Ph. D. Olimpia Niglio
Kyoto University, Esempi di Architecttura / Italia

Ph. D. Bernardino Lindez Vilchez
Universidad de Granada/ España

Ph. D. Yuko Kita, UNAM
Japón

Dr. Daniele Cufari
Centre for Economic and International Studies (CEIS) Facultad de Economia - Universidad de Roma "Tor Vergata" / Italia

Msc. Ana Lilia de la Torre Saucedo
Universidad Justo Sierra /México

Silvia Nélida Bossio De Stéfano
Concepto Urbano G&B/ España

Maria Leticia Mazzucchi Ferreira
Universidade Federal de Pelotas, Rs, Brasil / Brasil

Gisela Paredes
Bolivia

Oscar Javier Cárdenas Rodríguez
México

Dr. Alejandro Acosta Collazo
Universidad Autónoma de Aguascalientes /México

Antonio Ruíz Porras
Universidad de Guadalajara / México

Dra. René Leticia Lozano Cortés
Universidad de Quintana Roo/ México

Harald Alejandro Albrecht Arellano
Universidad de Quintana Roo/ México

Gremium©| Volumen 7 | Número 13 | Enero - Julio 2020 | ISSN 2007-8773 | Ciudad de México | CC BY-NC-SA
Este artículo es una publicación de acceso abierto | Disponible en https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

ÍNDICE

Index

Editorial 6
Editorial comment
Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos

Editorial 7
Editorial comment
Dr. Alejandro Jimenez Vaca

Arquitectura moderna, un concepto estrecho.Diferencias y similitudes de las arquitecturas modernas del siglo XX.....9
Modern architecture, a narrow concept 20th century modern architectures in Mexico, their differences and similarities
Alejandro Leal Menegus

Tlatelolco. Decadencia urbana y arquitectónica de un proyecto simbólico del Modernismo. 23
Tlatelolco. Urban and architectural decadency of a symbolic project of Modernism.
José Guadalupe Martínez Granados
Citlali Michélle Reza Flores

Gestión de unidades habitacionales de la modernidad en México..... 39
Management of modern collective housing in Mexico
Pablo Francisco Gómez Porter

Conservación del Velódromo Olímpico Agustín Melgar y el patrimonio olímpico de México 68..... 51
Conservation of the Agustin Melgar Olympic Velodrome and the olympic heritage of Mexico 68
José Antonio García Ayala
Gladys Elizabeth Ferreiro Giardina
Blanca Margarita Gallegos Navarrete

El Paisaje Minero de Pachuca, Hidalgo, México. Patrimonio Industrial en la Comarca Minera 73
The Mining Landscape of Pachuca Hidalgo, Industrial Heritage in the Mining Region
María Elena Sánchez Roldán
Elizabeth Lozada Amador

Historiografía de los espacios productivos para la extracción de sal por ignición (Oaxaca, México, S. XVI-XX)..... 91
Historiography of ignition salt productive spaces (Oaxaca, Mexico, S. XVI - XX)
Ricardo Antonio León Hernández

Petrograbados en el talud del juego de pelota en Tehuacalco 107
Petroglyphs on the slope of the ball game in Tehuacalco
Joel Jiménez Pérez
Alicia Bracamontes Cruz

Martinez Granados José G. (2019). Habitabilidad y calidad de vida en la complejidad urbana de los desarrollos habitacionales. La unidad habitacional "El Rosario". México: Ediciones Navarra.... 121
Habitality and life quality in the urban complexity of the housing developments, housing unit "El Rosario".
Jorge F. Cervantes Borja

Directrices para autores 125
Comite Editorial Gremium
Guidelines for autors 129
Gremium Editorial Committee

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Editorial

Editorial comment

La importancia de los estudios relacionados con la valoración del patrimonio ha venido cobrando importancia sobre la base teórica actual. El análisis de la arquitectura como patrimonio en México es un tema de debate en este interesante número, en el cual podemos encontrar explicaciones relativas a cómo arquitecturas, sin ser idénticas, pero si conceptualmente cercanas, se confrontan sobre lo que hoy se denomina arquitectura moderna en dichas obras.

En un primer plano, se analizan las estructuras modernas del patrimonio y su estado actual. Por un lado, se presenta la decadencia de Tlatelolco como conjunto urbano e ícono de la corriente funcionalista y reconociendo la participación vecinal como elemento clave para contribuir de manera favorable o desfavorable en la preservación del patrimonio arquitectónico. Así como Tlatelolco, la conservación del Velódromo Olímpico Agustín Melgar tiene alto significado para la Ciudad de México, al representar una sede de las Olimpiadas de 1968, buscando reconstruir las condiciones sociales e históricas de este lugar para revalorarlo y conservarlo. Por último, se plantea la necesidad de entender cómo se han venido transformando las unidades habitacionales en la mitad del siglo XX, así como los testimonios que presentan en cuanto a modernidad y preparación de la estructura. Se hace hincapié de las problemáticas actuales que se presentan y los planteamientos a las posibles soluciones dadas las condiciones específicas que enfrentan estos multifamiliares modernos en México.

En otro segmento, se presentan temas sobre la historiografía de los espacios productivos para la extracción de sal por ignición en Oaxaca durante el siglo XVI hasta el XX, concluyendo que existe una relación directa entre las condiciones de habitabilidad y el modelo de trabajo. En la misma línea se realza la importancia que tienen las minas como herencia histórica y paisajística de la Ciudad de Pachuca y de la Comarca Minera, presentando las expectativas de la comunidad y fortaleciendo la inclusión de proyectos que permitan la existencia de esta región. Finalmente, se presentan los seis petrograbados que se encontraron en los taludes de las plataformas paralelas en Tehuacalco en el estado de Guerrero, y considerando dentro de su metodología la ubicación, técnica de manufactura, dimensiones y analogías formales de carácter iconográfico.

Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos
Director

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Editorial

Editorial comment

La conservación del patrimonio arquitectónico y urbanístico es cada vez más compleja, tanto por la diversidad de tipos y subtipos como por la diversidad de criterios de intervención, integrándose no sólo las cuestiones tangibles del patrimonio, sino también las inmateriales.

La aceptación social del patrimonio, aún de manera generalizada, es un tanto difícil, ya que requiere de un amplio conocimiento de contextos como lo son el histórico, social, económico, político, filosófico, estético, artístico y tecnológico, entre otras muchas cuestiones. Pero sobre todo, es particularmente difícil para el patrimonio edificado reciente, ya que son construcciones que siguen en uso y en muchas ocasiones con la función que se planteó desde su inicio, e incluso, en varias de éstas sobreviven personas que los habitaron desde un principio, sumándose a esto la convivencia diaria y cotidiana, la cual dificulta el poder aceptar a estas arquitecturas como objetos valiosos y dignos de conservarse.

Sin embargo, esto no obsta para que con el paso del tiempo, haya construcciones que poco a poco se mantengan como testimonio de una época y así, obtienen garantías para su permanencia; particularmente me refiero al patrimonio del siglo XX, con respecto al cual ya comienza a existir una distancia temporal que se incrementa cada vez más, distancia que da pie a un cuestionamiento crítico para la conservación del inmueble, sobre todo, por la visión fresca de jóvenes investigadores que cuentan con una actualizada perspectiva del siglo XXI, la cual pretende un cambio a la manera en que se percibe la conservación, cuestionando los criterios de restauración y gestión del patrimonio edificado del siglo pasado, con la inclusión de elementos fundamentales de nuestra actualidad, partiendo desde el cuestionamiento y clasificación de conceptos substanciales de la Arquitectura Moderna, hasta cómo el planteamiento de planes integrales de gestión para la conservación de unidades habitacionales, la integración y apropiación del patrimonio con el entorno social, contemplando en este caso a los condóminos como actores importantes en la conservación de los grandes ejemplos de las unidades habitacionales en México.

A este tipo de arquitectura se le suma la “arquitectura olímpica” de 1968, donde los vecinos abogan por la conservación de este tipo de edificios, no sólo por la importancia del momento histórico, sino por convertirse en hitos que dan identidad a la localidad donde se emplaza, encontrándose en los casos presentados, la constante de una activa participación social para la protección del patrimonio.

Este número de Gremium, en mi particular punto de vista, se vislumbra como el inicio de un excelente foro de discusión en torno al patrimonio edificado reciente, en el que se exponen interesantes y muy particulares casos de arquitectura del siglo XX, invitando a que en un futuro cercano continúe este debate y se incluya también lo correspondiente al presente siglo.

Dr. Alejandro Jimenez Vaca
Invited Editor

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 |January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium
Revista de restauración arquitectónica

Ensayo crítico | Critical Essay



Arquitectura moderna, un concepto estrecho. Diferencias y similitudes de las arquitecturas modernas del siglo XX

Modern architecture, a narrow concept 20th century modern architectures in Mexico, their differences and similarities

Alejandro Leal Menegus

Profesor asociado de tiempo completo en el Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CIUAP) de la Facultad de Arquitectura (FA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Doctor en Arquitectura en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Líneas de investigación: Arquitectura moderna, Historia, Teoría y critica de la arquitectura, Vivienda, Urbanismo, Historia de la construcción, Arquitectura, tecnología y sustentabilidad, Restauración de monumentos y Arquitectura de ingenieros.
Email: arq.leal@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1275-1541.
Researcher ID: http://www.researcherid.com/rid/D-2682-2018.

Recibido: 17 de septiembre de 2019 | Aceptado: 08 de octubre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © Alejandro Leal Menegus 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA

Resumen

Se cree importante la valorización patrimonial de la arquitectura moderna del siglo XX en México. Para ello, es fundamental reconocer que es una arquitectura del siglo pasado, y que es imperioso acrecentar el conocimiento de sus características. En ese sentido, este texto aborda los retos que presupone su conservación por estar aún inserta dentro de un marco conceptual estrecho y un conocimiento limitado de atributos. Esto debido a la idea aceptada de entenderla genéricamente como una única arquitectura moderna. De ahí que el objetivo principal del presente texto sea explicar que, siendo arquitecturas conceptualmente cercanas, no son exactamente lo mismo, y que existen diferencias y similitudes que las definen como arquitecturas distintas. Más aun, establecer historiográficamente que no existió en ningún momento una teoría y práctica unificada detrás de lo que se ha denominado posteriormente como arquitectura moderna en México. Sin embargo, la intención de este artículo será ahondar en las características de las arquitecturas del movimiento moderno y las de tipo funcionalistas y racionalistas, únicamente.

Palabras clave: Arquitectura moderna, Patrimonio arquitectónico, Conservación de la arquitectura moderna, Arquitectura del siglo XX en México.

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Abstract

The text aims to explain why the largely held idea of understanding Modern architecture in Mexico as a single architecture is a narrow concept that doesn´t explain thoroughly the complexity of the historical phenomenon. Furthermore, this belief, doesn't 'benefit it´s characterization as an architectural heritage, hindering its future preservation capacities. It's vital to think of it as heritage, and to achieve this it´s essential to recognize it as an architecture of the recent past and increase our knowledge of its characteristics through research. Understanding it in plural, as many different architectures, nonetheless conceptually close, and thus acknowledging, in historiographical terms, that there was no unified theory and practice behind what has subsequently been called Modern architecture in Mexico. For the purposes of this article, however, we will focus on the architectures of the modern movement and of functionalist and rationalist character.

Keywords: Modern architecture, Architectural heritage, Preservation of Modern architecture, 20th century architecture in México.

La conservación de lo moderno en el siglo XX

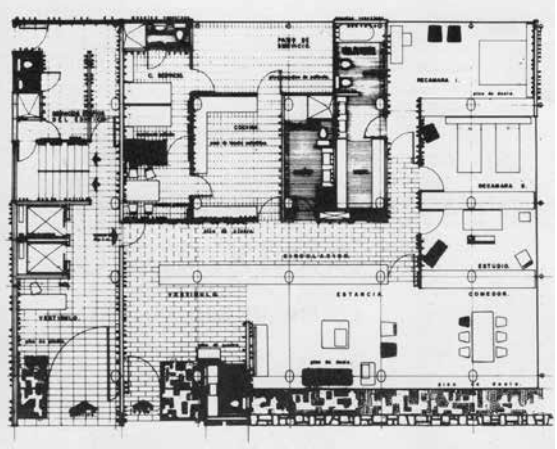


Figura 1. Planta del pent-house del edificio de apartamentos ubicado en la colonia Chapultepec Morales, en la calle de Newton núm. 167, Ciudad de México. Se observa la transformación del espacio doméstico a partir de la mecanización y de los nuevos valores, como la vida al aire libre en las amplias terrazas de la vivienda. Fuente: Manuel Rosen (diciembre de 1959). "Edificio de departamentos de lujo en condominio". Arquitectura México 68, 206.

El siglo XX nos encontró experimentando con un estilo completamente nuevo, sin copiar nada y basado en un nuevo concepto de la función del hogar en una nueva forma de vida. El nuevo énfasis estaba en los inventos, la conveniencia, la salud, los viajes, la comunicación, la vida al aire libre, la eficiencia y las máquinas. [...] Sin embargo, la principal fuerza impulsora detrás del nuevo estilo fue un punto de vista completamente nuevo. En lugar de construir una casa tradicional y dividirla y organizarla para satisfacer las necesidades de la familia en la medida de lo posible, la nueva idea era considerar primero las necesidades y construir una casa alrededor de ellas (Halsey, 1954, p. 24).

Elizabeth T. Halsey

En términos históricos, durante el siglo XX la expansión sin precedentes de los fenómenos arquitectónicos, tanto en un sentido de cantidad, como de variedad, ha complicado excesivamente su estudio; pues es en este periodo se pensó, construyó y escribió mucho más que antes, y además de forma muy distinta entre sí. Estas circunstancias se hacen particularmente visibles y problemáticas al enfrentarnos a su conservación, tanto desde la práctica de la restauración como del lado normativo de la planeación urbana y protección legal. Pues en estas áreas se observa que no existe claridad sobre las características del universo arquitectónico que el siglo XX engloba, lo que resulta en una sobre simplificación que conlleva a su sistemática alteración, e inclusive, a su pérdida. Situación que obedece, en gran medida, a carencias interpretativas, y que hace impostergable la necesidad de caracterizar y definir de manera más precisa a las arquitecturas del siglo XX.

En el caso específico de las arquitecturas modernas, es evidente que ya no se puede protegerlas principalmente por ser de un autor reconocido (clasificándolas en categorías que no se ajustan a las pruebas materiales que los inmuebles nos demuestran), y a la par continuar sin considerar sus otros valores patrimoniales. Pues como señaló Halsey (1954), estas arquitecturas se caracterizaron, sobre todo, por las implicaciones que tuvieron las transformaciones de la vida cotidiana en ellas (ver figura 1).[1] De ahí que, a diferencia de otras épocas, sea en la vivienda donde posiblemente se encuentren sus mayores testimonios, y se advierta como la opción más acertada para poder caracterizarla dentro del vasto universo de arquitecturas que conforman a las arquitecturas modernas. De ser así, no es deseable que las intervenciones en dicho patrimonio se den de forma libertina y que se preserven solamente cascarones, eliminándose sistemáticamente los interiores, pues esto atenta directamente contra estos valores, los de lo cotidiano, los de uso. Valores que se creen son las herramientas esenciales para poder caracterizarlos mejor, y también donde se encuentra un verdadero potencial de conservación a largo plazo.

Sin embargo, cabe recordar que la Ley Federal (Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], 2011) que regula su protección, en su artículo 33 señala que: "Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante." Es decir, desde el ámbito normativo, la base de su valorización parte del aspecto estético, no del valor de uso. Cuestión que posee cierta complejidad en cuanto a la dificultad de caracterizar el valor estético a través de la forma, el estilo y el sentido de la belleza de las arquitecturas modernas, y que estaría en la esencia del problema de caracterización. En su momento, Enrique del Moral precisó sobre la arquitectura moderna: "Ya no se trata de discusiones sobre el estilo que debe tener la arquitectura, y tampoco si es más propio que sea con formas inspiradas del barroco dieciochesco mexicano o del Luis XVI francés, el problema no es formal, es de otra índole" (del Moral, 1983, p. 204). La Ley continua: "[…] Para determinar el valor estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizados y otras análogas." Asimismo, precisa que: "[…] Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano". Estos conceptos, aunque determinantes para juzgar arquitecturas de otras épocas, para la arquitectura del siglo XX moderna resultan difícilmente aplicables. Sobre todo, si la postura es una en la cual se considera que las arquitecturas modernas representativas son de difícil caracterización estilística, al ser arquitecturas heterogéneas y mezcladas (ver figuras 2 y 3), que cuentan con un grado de innovación limitado al utilizar los materiales y técnicas comunes de la época (que mayormente aún son los de nuestra época), y que demuestran pocas veces tener un carácter excepcional. En este contexto, su significación contextual resultaría el valor más sencillo de caracterizar y aplicar. Sin embargo, es posible que esta circunstancia sea el origen del auge de intervenciones inadecuadas que padece este patrimonio arquitectónico, en el cual se respetan mayormente las fachadas, pero se olvida lo que señaló, en su momento, Pallares: "La estética del edificio debe ser resultante de una perfecta distribución interna […]." (Pallares, 1935). Es decir, en la década de 1930 se pensó que el sentido estético de las

[1] Idea que también sostuvo Lewis Mumford, y que quedó asentada en el catálogo de la exposición *Modern architecture: International exhibition* del MoMa, de 1932.

arquitecturas modernas estaría supeditado a su uso, el cual como vimos, no se toma en cuenta para su valorización patrimonial en la actualidad. Por tal motivo, es necesario reflexionar sobre el marco normativo que protege a esta arquitectura, y cuestionarse que es lo que se entiende de nuestro pasado arquitectónico inmediato, para poder protegerlo mejor.

El espíritu del tiempo y la voluntad del arte

Al cuestionarse sobre lo que se busca comprender del pasado arquitectónico, se recuerda lo que Giedion señaló en *Espacio, tiempo y arquitectura*: "Si lo que nos interesa es la línea general de la evolución (el desarrollo que abarca diferentes periodos, órdenes sociales y razas) las variaciones formales y estilísticas que marcan las diversas etapas perderán parte de su importancia." (Giedion, 2009, p. 58). Con ello, se comprende que lo que se necesita verdaderamente preguntar, para no perderse en los detalles, es: ¿cuál es la línea de evolución general de la arquitectura moderna? En contraparte, de la Encina explicaba cómo el "arte es vario, múltiple y, como decía Wöelfflin, los estilos son infinitos" (Encina, 1982, p. 95), y se preguntaba, ¿cómo explicar esta diversidad? La respuesta que él construye sobre este dilema parte de la premisa de considerar otra definición de la belleza, pues estima como inadecuada, para poder entender el arte, que no tenga un origen clásico, y retoma la idea de Riegl sobre la importancia del concepto de la *voluntad de arte* (Encina, 1982, p. 96). Para de la Encina, entonces, la *voluntad de arte* seria la "vertebración del deseo", circunstancia que permitiría utilizarlo como sustituto del concepto de estilo en el sentido de ser una "fuerza espiritual al servicio de la expresión" (Encina, 1982, p. 96). Recordemos que el concepto de estilo tiene dos importantes acepciones: "El estilo es un absoluto y puede ser también una variable. O lo que es lo mismo, hablando en términos matemáticos, es una invariante y una variable, según los casos" (Encina, 1977, p. 15).

Desde nuestra perspectiva, las arquitecturas modernas del siglo xx no alcanzaron un estilo de sentido absoluto, sino que privó el estilo como variable.[2] Es por eso que juzgamos inadecuado el uso del concepto de estilo para estas arquitecturas, pues nos hace pensar que la mayor parte de la arquitectura fue fidedigna a un sentido absoluto del estilo, y que las variaciones fueron menores. Sin embargo, las pruebas materiales que representa el patrimonio arquitectónico demuestran lo contrario, lo que privó fue la diversidad más que la homogeneidad.

De esa forma, pensemos que la *voluntad de arte* junto con el concepto del *espíritu del tiempo (Giedion, 2009, p. 19)*, representarían dos conceptos más apropiados que el del *estilo*,[2] para poder comprender y clasificar a las arquitecturas modernas en México.

En este escenario, se propone el siguiente marco conceptual, el cual parte de entender al *espíritu del tiempo*, como la *nueva tradición* de la cual habló Giedion en *Espacio, tiempo y arquitectura*; es decir, por haberse construido esta arquitectura de forma tecnológicamente moderna, a través de la utilización de materiales y sistemas constructivos emanados de la Revolución industrial (acero, concreto armado y vidrio).[3] En segunda instancia, entender la *voluntad de arte* como la necesidad de comunicar valores culturales a través de la forma. Si bien los valores culturales son muchos y

[2] Manuel Martínez confronta la idea de estilo con la de tipificación, y sostiene, que el concepto de estilo en un sentido tradicional no fue capaz de funcionar como instrumento de valor para la arquitectura moderna. Arquitectura que, en su origen, se basó en los principios del tipo planteados por Hermann Muthesius desde la Deutsche Werkbund. Ver Manuel Martin Hernández (2014). *La casa en la arquitectura moderna. Respuestas a la cuestión de la vivienda.* Barcelona: Editorial Reverté, 21-24.
[3] Fue justamente el problema en torno a lo que representó este *espíritu del tiempo*, lo que abarcó buena parte de la discusión que se dio durante las llamadas Pláticas del 33.

diversos, éstos se pueden sintetizar en la idea de una progresiva importancia de la mecanización en todos los aspectos que conforman la vida humana (Giedion, 2013, pp. 607-712). Por otra parte, la necesidad de la arquitectura de comunicar valores a través de la forma deriva en dos posturas encontradas: la del valor ornamental de la forma, ligado al tema de la identidad; y la del valor funcional de la forma, ligado al tema de la necesidad. Si la estética emana de la forma, se tendría una situación dialéctica entre la estética funcional y la estética ornamental. Es entre estos dos polos opuestos que se encuentran las diferentes arquitecturas modernas, unas más ornamentales, otras más austeras y funcionales, pero sobre todo se halla un amplio universo de arquitecturas modernas heterogéneas (mezcladas) que navegan entre las dos posturas encontradas sin aparente contradicción (ver figuras 2 y 3).

Arquitecturas modernas

A los arquitectos jóvenes ha de parecerles extraño que alguna vez hubiera habido la necesidad de discutir y precisar qué es la arquitectura moderna. Eso que, para los educados en los últimos lustros no sólo es comprensible, libre de los prejuicios estéticos del arte clásico académico y ornamental, era motivo de discusión acalorada y formación de grupos que encarnaban dos tesis que en ese tiempo (1925-1935) definían como: escuela funcionalista, apoyada en los escritos y obras de Le Corbusier, portaestandarte del nuevo estilo técnico, y la escuela formalista, en que se alistaban los arquitectos de la vieja escuela, y que a medida que estos fueron desapareciendo se fue consumiendo, no sin dejar obras de arquitectura escenográfica que, libres de pesadas formas de las artes clásicas, tomaban las geometrías de la



Figura 2. Vista del edificio de apartamentos en la colonia Nápoles, en la calle de Nueva York núm. 204, en la Ciudad de México, fotografía 2018. Ejemplo del sentido heterogéneo de la voluntad de la forma, que nos hace cuestionarnos qué entendemos por las arquitecturas funcionalista y art déco. Fuente: Colección del autor.



Figura 3. Vista del Jardín de niños Felipe Carillo Puerto, en la colonia García Ginerés, en la avenida Colón en Mérida Yucatán, fotografía 2018. Ejemplo del sentido heterogéneo de la voluntad de la forma, que nos hace cuestionarnos qué entendemos por las arquitecturas neoprehispánica, art déco y funcionalista. Fuente: Colección del autor.

> *nueva tendencia sin haberlas digerido, y sobre todo dieron pie a un neoacademicismo del que todavía no salimos.(García, 1961, p. 100).*

El término de *arquitectura moderna* sugiere equivocadamente una teoría y práctica unificada detrás de la arquitectura que porta esa etiqueta, aspecto que nunca existió como tal, tanto en México (Toca, 1996, pp. 10-11), como en el resto del mundo (Jencks, 1973, p. 11). Esta percepción tuvo su origen en el discurso que se comenzó a gestar a mediados del siglo XX en torno al triunfo de esta arquitectura sobre todas las demás y su trasformación en la corriente hegemónica de la concepción arquitectónica,[4] como se infiere en la cita de la década de 1960 de García Ramos.

Con el paso del tiempo, esta situación ha derivado en una concepción estrecha del fenómeno arquitectónico ocurrido durante buena parte del siglo XX, y ha promovido generalizaciones e interpretaciones reductivas que se reflejan,

[4] Más allá del discurso, para mediados del siglo XX, la arquitectura moderna perdió su carácter virulento y revolucionario, y se alejó de los manifiestos y proclamas. Según López Rangel, esto se explicaría a partir de su trasformación en la arquitectura preponderante en términos historiográfico-arquitectónicos. Ver López (2006, pp. 179-185) y Cetto (1961).

inclusive, en la normatividad que resguarda a este patrimonio arquitectónico; de ahí la importancia de referirse a estas arquitecturas en un sentido plural, pero también que sea necesario ahondar brevemente en el origen de ciertos términos con el propósito de tener más claro el problema planteado. Nos referimos a los retos de conservación de lo que genéricamente se ha denominado como arquitectura moderna. Arquitecturas que testifican, a través de los ejemplos que han llegado hasta nuestros días, que fue una tendencia mucho más rica y diversa, formal y materialmente, de lo que hasta ahora se ha querido conceptualizar.

En México, a las arquitecturas modernas que se desarrollaron con un mismo *espíritu del tiempo* (1925-1970) las podemos desdoblar en por lo menos cinco *voluntades* distintas. Nos referimos a la arquitectura conocida como moderna, en su momento, y que hoy en día se denomina como arquitectura art déco, pero también otras múltiples arquitecturas ornamentales del periodo, como el neocolonial, el colonial californiano y el neoprehispánico. Del otro lado, las que tienen sus raíces en los postulados del movimiento moderno, la llamada arquitectura funcionalista o racionalista.

Estas diferentes formas de vertebrar la concepción arquitectónica, por un lado, las que apuestan por el valor ornamental de la forma y se ligan al tema de la identidad, y por otro, las que consideran el valor funcional de la forma y se sustentan en la importancia del concepto de la necesidad, están hermanadas y conceptualmente no pueden separarse porque se desarrollaron, como se dijo antes, en un mismo momento histórico. Período en el cual la importancia de los materiales industrializados, la mecanización de la vida y las trasformaciones de los distintos aspectos de la vida cotidiana jugaron un papel decisivo en su concepción, aunque superficialmente nos parezcan diferentes.

Asimismo, según su modo de producción o su promotor, las arquitecturas modernas se pueden a su vez decantar en dos grupos marcadamente diferentes: las que amparan una ideología económica, y las que abanderan una ideología política. De ahí que, siendo ornamentales, el art déco y el colonial californiano tuvieran en común su sentido comercial. Del otro lado se hallaban las arquitecturas neocoloniales y neoprehispánicas, particularmente sobre el primer caso, las promovidas por el Estado mexicano en la zona centro del país; y en el segundo, la arquitectura neomaya, en la península de Yucatán. De forma paralela, se encontraban las arquitecturas funcionalistas promovidas por los sindicatos y por el Estado, con una carga ideológica socialista, y del otro, la arquitectura funcionalista promovida por la iniciativa privada con un sentido comercial, que hoy en día cuesta trabajo diferenciar del art déco *streamline* (ver figura 4).

Por el sentido breve de este texto, aquí sólo ahondaremos en la conceptualización de las arquitecturas del movimiento moderno y las funcionalistas racionalistas, y dejaremos de lado las otras arquitecturas modernas para futuros artículos.

El movimiento moderno y las arquitecturas funcionalistas racionalistas en México

El movimiento moderno, más que una corriente fue un grupo en particular, entre muchos otros, que aprovecharon las posibilidades de los nuevos materiales industriales como el acero, el concreto armado y el vidrio plano en grandes dimensiones para reconfigurar el espacio, compartiendo muchos de los mismos principios teóricos e ideológicos; de ahí que hayan formado un movimiento cohesivo, particularmente en las décadas de 1920 y 1930. El grupo se fue consolidando a partir de los resultados de los Congresos internacionales de arquitectura moderna (CIAM), que ocurrieron a lo largo de un periodo de poco más de 30 años, de 1928 a 1959,



Figura 4. Vista del edificio de apartamentos Liverpool núm. 174. Edificio que nos hace pensar en la reflexión de Domingo García Ramos sobre la "arquitectura escenográfica, que libre de pesadas formas de las artes clásicas, tomaba las geometrías de la nueva tendencia sin haberlas digerido", ¿este edificio seria ejemplo de la arquitectura funcionalista o del art déco? Fuente: Peter Stackpole (1942). Life Magazine.

en los que fueron incluyendo, progresivamente, a más personalidades de una infinidad de países. Además, se vieron reforzados por una multitud de libros que analizaron el fenómeno desde 1929 (Tournikiotis, 2014, pp. 8-19). Sobre esta tendencia podemos concluir que no se puede anclar en un solo arquitecto o grupo de arquitectos (Benévolo, 1999, pp. 412-414), ni tampoco en un lugar específico, asimismo, que no se consolidó un único estilo arquitectónico.

Por su parte, en el siglo XX[5] el término funcionalismo entró en el escenario arquitectónico por insistencia de Le Corbusier, un poco después, con la publicación del libro *Gli elementi dell'architettura funzionale* de Alberto Sartoris, en 1932, libro que se habría llamado *Architettura razionale* si no hubiera intervenido el arquitecto suizo (Banham, 1989, p. 320). En palabras de Le Corbusier, el término "racional" era limitado como concepto antagónico al academicismo, y consideraba más adecuado el

[5] En este estudio, sólo nos enfocamos en entender su recuperación y difusión en el ámbito arquitectónico en el siglo XX. No obstante, el funcionalismo o la analogía mecánica, a decir de Edward de Zurco, en Origins of Functionalist Theory (1957), sería una idea presente desde la antigüedad, aunque primero fuera aplicada a la física, la política y la economía antes que a la arquitectura. Ver Collins (1965, p. 159).



Figura 5. En la portada de la revista Casas aparece una fotografía del Conjunto Bretón, ubicado en la colonia Escandón, en la calle Martí núm. 251, en la Ciudad de México. En esta casa de departamentos vemos materializados gran parte de los principios modernos de construcción y urbanización, y sería un ejemplo de vivienda colectiva funcionalista. Fuente: Alfonso Pallares (abril de 1935). Casas 1, portada.

uso del término funcional, palabra que habría cobrado importancia a partir de la publicación en 1924 de su libro *Hacia una nueva arquitectura*, y la difusión de la idea de la *máquina de vivir*, en donde insistió en la analogía mecánica y el carácter funcional de la arquitectura.

Más allá de esta apreciación, considerada por muchos reductiva (Banham, 1989, p. 321), es un hecho que para la década de 1930 la situación económica en el mundo, así como la polarización política en muchos países, había cambiado la perspectiva de la arquitectura del movimiento moderno. De ahí que su progresiva conceptualización más estrecha, a partir de su carácter "funcional" en la década de 1930, no fuera una decisión circunstancial, sino por el contrario una estrategia de preservación en un momento económico y político difícil a partir de enfatizar una de sus muchas características, nos referimos a su carácter lógico y económico (Banham, 1989, p. 321). Recordemos que en la exposición contemporánea del Museo de Arte Moderno (Moma) de Nueva York, curada por Hitchcock y Johnson, se recuperó el sentido *internacional* del movimiento arquitectónico como una de las características más relevantes de esta nueva forma de concebir la arquitectura, y no su sentido lógico-económico. De ahí que el catálogo de dicha exposición se llamara: *The International Style: Architecture Since* 1922.[6]

En México, casi al mismo tiempo el término funcionalismo cobró fuerza con las llamadas "pláticas del 33".[7] Suceso organizado por la Sociedad de Arquitectos mexicanos (SAM), en que se confrontaron dos visiones polarizadas sobre el sentido que tenía que tener la arquitectura en el país. En su desarrollo, Alfonso Pallares jugó un papel determinante, además de ser editor de la publicación que reunió en forma impresa el testimonio de ellas. Al inicio de la nota preliminar de la publicación, precisó con estas palabras el objetivo de las pláticas: "[...] unificar la ideología de los arquitectos para lograr un movimiento constructivo acorde con los más depurados postulados científicos, económicos y artísticos [...]" (Ríos, 2001, p. 37). Dicho de otra forma, la concepción arquitectónica era un problema de orden cultural.

Las seis preguntas con que dieron inicio las pláticas fueron:

> *¿Qué es Arquitectura?, ¿Qué es el funcionalismo?, ¿Puede considerarse el funcionalismo como una etapa definitiva de la arquitectura, o como el principio embrionario de todo un devenir arquitectónico?, ¿Debe*

[6] Aunque al interior tiene un apartado dedicado al funcionalismo.
[7] Ver Carlos Ríos, "Las Pláticas sobre arquitectura, contexto y contenido", en Carlos Ríos, Víctor Arias y Gerardo G. Sánchez (Comentarios) (2001). *Pláticas sobre Arquitectura México*, 1933, *Raíces 1*, *Documentos para la historia de la arquitectura mexicana*. Ciudad de México: UNAM, UAM-Azcapotzalco, 17.

> *considerarse el arquitecto como un simple técnico de la construcción, o como un impulsor, además, de la cultura general de un pueblo?, ¿La belleza arquitectónica, resulta necesariamente de la solución funcional, o exige, además de la actuación consciente de la voluntad creadora del arquitecto?, ¿Cuál debe ser la orientación arquitectónica actual en México?*[8]

Si bien en las pláticas se dio, como era esperado, el choque entre los arquitectos tradicionales de corte académico y los llamados funcionalistas, y afloraron en ellas las tensiones existentes en aquella época con respecto a las transformaciones sociales y tecnológicas que experimentaba la sociedad mexicana, se convirtió también en escenario que consolidó el vínculo entre las demandas sociales emanadas de la Revolución y las vanguardias arquitectónicas. Escenario en el cual el idealismo –como sistema de pensamiento– chocó con el materialismo, así como la enseñanza humanista contra la enseñanza técnica (Ríos, 2001, pp. 11-20). Dicha tensión alcanzó el ámbito político con la fundación, a finales de la década de 1930, de la Unión de Arquitectos Socialistas por parte de: Enrique Yáñez, Alberto T. Arai, Enrique Guerrero, Balbino Hernández, Raúl Cacho, Carlos Leduc y Ricardo Rivas.

Apenas unos años antes, en 1929, Juan O ‘Gorman había hecho la casa para su padre, Cecil, en San Ángel, casa considerada por la historiografía como la primera casa funcionalista en México. En aquel momento, el arquitecto la definió como una *arquitectura funcional*, o de *ingeniería de edificios*, no usó el término funcionalista como tal. No obstante, en su autobiografía aceptó la influencia directa que tuvo el libro de Le Corbusier *Hacia una nueva arquitectura* (1924), particularmente el concepto de la vivienda entendida como una *máquina de vivir*, al señalar que desde su punto de vista “[…] a la arquitectura funcional no le interesaba tanto ser bella sino eficaz” (O ‘Gorman, 2007, pp. 76-86).

De tal forma, que la arquitectura funcionalista en México nacía en contraposición al academicismo, pero sobre todo ligada a una economía de medios, a una estética de la austeridad como resultado de las reivindicaciones postrevolucionarias (Vargas, 1998, pp. 70-86).[9] La influencia de Le Corbusier parecería decisiva con su libro Hacia una nueva arquitectura y, probablemente para el caso de las Pláticas del 33, ya se tuviera noticia del libro de Sartoris con prólogo de Le Corbusier, y así se refrendara el uso del concepto funcional sobre el de moderno o internacional.

En todo caso, más allá de la preferencia de Le Corbusier por el término funcional y la progresiva importancia del sentido lógico y económico de la arquitectura del movimiento moderno, ambas (funcionalismo y movimiento moderno), se insertan dentro del llamado racionalismo. Sobre este término, Peter Collins puntualizó la influencia que ejercieron en los arquitectos los ingenieros civiles y militares desde inicios del siglo XIX a partir de su forma de pensar y utilizar los nuevos materiales producto de la industrialización (Collins, 1965, p. 197). De ahí que en un sentido conceptual, el racionalismo arquitectónico fuera anterior y el fundamento de la arquitectura del movimiento moderno, del funcionalismo y de gran parte de las otras arquitecturas modernas.

Una de las definiciones más claras sobre las implicaciones del racionalismo en la arquitectura en el siglo XX la estableció Giulio Carlo Argan, quien señaló:

[8] Resulta interesante la tensión entre los conceptos de belleza y funcionalidad, además del uso de la palabra voluntad. Carlos Ríos, “Las Pláticas sobre arquitectura, contexto y contenido”, en Carlos Ríos, Víctor Arias y Gerardo G. Sánchez (Comentarios) (2001). *Pláticas sobre Arquitectura México*, 1933, *Raíces 1*, *Documentos para la historia de la arquitectura mexicana*. Ciudad de México: UNAM- UAM-Azcapotzalco, 37-38.
[9] Ramón Vargas las denominó como “reivindicaciones transhistóricas”, y significaron en la arquitectura la búsqueda de una identidad nacional, aclimatar la modernidad a tierras mexicanas y resolver el problema de salubridad en la cuenca de México. Ver Vargas (1998, pp. 70-86).

> *[...] la prioridad de la planificación urbanística sobre la proyección arquitectónica; el mayor aprovechamiento del uso de suelo y la construcción para poder resolver el problema de la vivienda; la racionalidad rigurosa de las formas arquitectónicas; la apelación sistemática a la industrialización, a la normalización, a la prefabricación; la concepción de la arquitectura y de la producción industrial cualificada como factores condicionantes del progreso social y de la educación democrática de la comunidad (Fusco, 1996, p. 276).*

Las arquitecturas del movimiento moderno, funcionalistas-racionalistas, se caracterizaron no sólo por el hecho de construir acordé a los nuevos materiales o las técnicas industriales, sino como ya hemos visto, para las necesidades de una sociedad en rápida trasformación. Sin embargo, tal vez algo que aún no se ha recalcado lo suficiente es que todas estas arquitecturas tuvieron en común, como señaló Argan, la idea de la materialización del progreso social, es decir, aspiraron a cambiar el mundo que les rodeaba a partir de soluciones universales, de escala urbana, para una sociedad nueva. En México es muy claro cómo estas corrientes se diferencian de las otras arquitecturas modernas del siglo XX a partir de ese principio rector, así mismo, cómo es el Estado postrevolucionario quien las hace suyas y se convierte en su gran promotor. En un sentido ideológico, estas arquitecturas modernas no fueron austeras por una búsqueda de la austeridad en sí, sino porque sólo a través de ella se podría alcanzar la utopía que buscaba, en el caso de México, la transformación espiritual y material del país.

Conclusión

> *El espectador experimentado no sólo ve en ellas la representación concreta, sino que es capaz de percibir –desentrañar- la proyección sutil que encierra y percibe los lazos comunes que unen a las producciones diversas de una misma época [...] (del Moral, 1983, p. 130).*
>
> *Enrique del Moral*

Como señaló Enrique del Moral, el problema abordado en el presente texto no fue otro que reconocer los lazos comunes que unen a producciones diversas de una misma época. Se ahondó en el fenómeno histórico-arquitectónico desde la idea de la pluralidad y del carácter heterogéneo del patrimonio arquitectónico moderno. Se propuso establecer un marco conceptual que esclareciera los principios y las variantes de las arquitecturas modernas, para así poder categorizarlas y caracterizarlas mejor, con el objetivo último de coadyuvar a su conservación.

Del lado normativo de la protección legal del patrimonio arquitectónico, se reflexionó acerca del artículo 33 de la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos*, en términos de los límites que tiene la conceptualización de los bienes artísticos inmuebles. En donde parecería que las arquitecturas modernas ornamentales tendrían más capacidad de entrar en procesos de valorización que las arquitecturas funcionalistas-racionalistas; pero, sobre todo, que el vasto universo intermedio no quedaría adecuadamente categorizado y caracterizado.

Asimismo, observamos que, en la actualidad, la arquitectura entendida como producto pierde cuerpo y volumen y se transforma en imagen (Pallasmaa, 2013, p. 15). De ahí que constatemos que muchas de las intervenciones en la arquitectura moderna, particularmente en la funcionalista-racionalista, mantengan fachadas o detalles que preservan la *imagen arquitectónica*, pero transforman por completo los inmuebles al interior. Esta circunstancia presupone uno de los retos más importantes para la conservación de esta arquitectura en México. Pues, como tratamos de explicar en el texto, el eje más significativo de

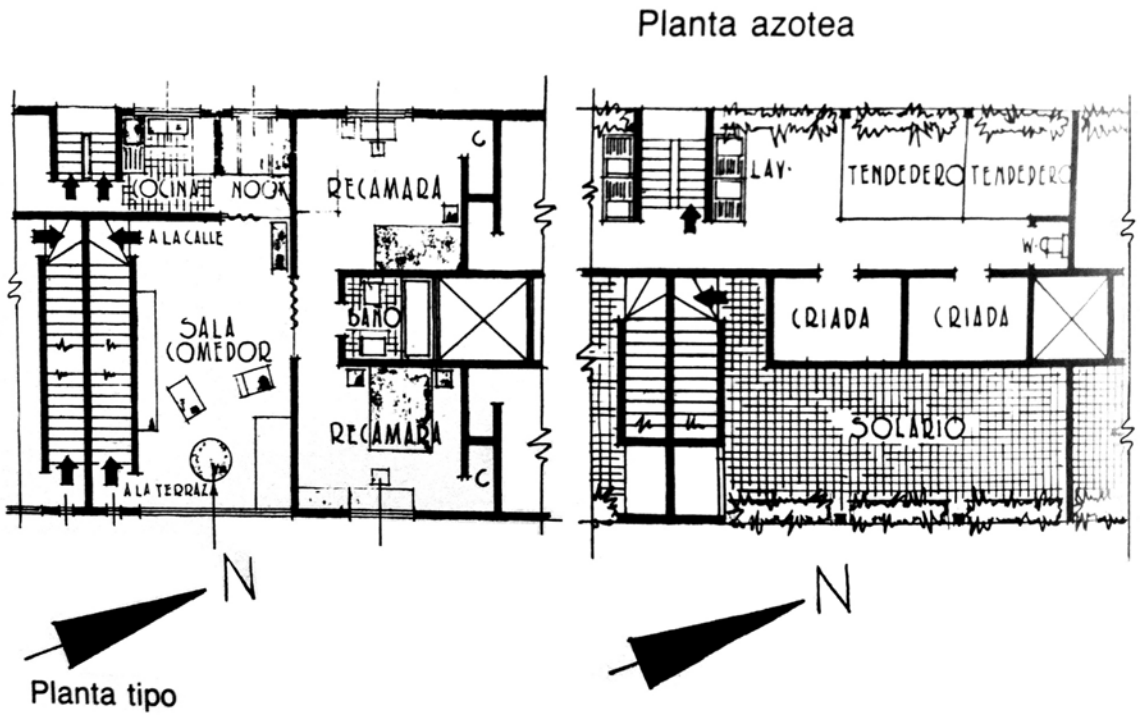


Figura 6. Planta tipo y solario del Conjunto Bretón, ubicado en la calle Martí, núm. 251. Ejemplo de una arquitectura funcionalista en la cual vemos los nuevos valores de la vida cotidiana, entre ellos la importancia de la vida al aire libre, en el espacio denominado "solario". Fuente: Enrique Yáñez (1990). 'Del funcionalismo al post-racionalismo.' Ensayo sobre la Arquitectura Contemporánea en México. Ciudad de México: UAM-Azcapotzalco, 150.

valorización de esta arquitectura parte del valor de uso, de sus vínculos con las trasformaciones en las formas de vida del siglo pasado; por lo que su futura conservación necesariamente tendría que partir de dicho valor.

Igualmente, un breve balance historiográfico sobre la arquitectura del movimiento moderno funcionalista racionalista ayudó a precisar el uso del término funcionalismo, su importancia histórica, y su relación con el movimiento moderno y el racionalismo. Más aun, se señaló la relevancia de la búsqueda de la trasformación de la sociedad por parte de dicha arquitectura, siendo uno de los ejes rectores que marcaría la diferencia más clara entre esta arquitectura moderna y las demás arquitecturas modernas del siglo XX.

Referencias

Banham, R. (1989). *Theory and design in the first machine age.* Londres: Architectural Press.

Benévolo, L. (1999). *History of modern architecture.* Cambridge: MIT Press.

Cetto, M. (1961). *Arquitectura moderna en México.* Nueva York: Frederick A. Praeger Publishers.

Chanfón, C. (coord. general), Ramón Vargas (coord. tomo) (1998). *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos. El México independiente, afirmación del nacionalismo y la modernidad*, vol. III, tomo II. Ciudad de México: FCE, UNAM.

Collins, P. (1965). *Changing ideals in modern architecture*. Londres: Faber and Faber.

De Fusco, R. (1996). *Historia de la Arquitectura Contemporánea*. Madrid: Celeste ediciones.

de la Encina, J. (1977). *El estilo*. Ciudad de México: UNAM.

de la Encina, J. (1982). *Teoría de la pura visibilidad*. Ciudad de México: UNAM.

del Moral, E. (1983). *El hombre y la arquitectura. Ensayos y testimonies*. Ciudad de México: UNAM.

García Ramos, D. (1961). *Iniciación al Urbanismo*. Ciudad de México: UNAM.

Giedion, S. (1941/2009). *Espacio, tiempo y arquitectura. Origen y desarrollo de una nueva tradición*. Barcelona: Editorial Reverté.

Giedion, S. (1948/2013). *Mechanization takes command, a contribution to anonymous history.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

Halsey, E. T. (1954). *Ladies home journal, book of interior decoration*. Philadelphia: Curtis Publishing Company.

Instituto Nacional de Antropología e Historia (2011). *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos*. Ciudad de México: INAH.

Jencks, Ch. (1973). *Modern movements in architecture*. Oxford: University Press.

López Rangel, R. (2006). Ciudad de México entre la primera y la segunda modernidades urbano-arquitectónicas.En Peter Krieger (Comp.) (2006). *Megalópolis, la modernización de la ciudad de México en el siglo XX*. Ciudad de México: UNAM, pp. 179-185.

Martin Hernández, M. (2014). *La casa en la arquitectura moderna. Respuestas a la cuestión de la vivienda.* Barcelona: Editorial Reverté.

O 'Gorman, J. (2007). *Autobiografía*. Ciudad de México: UNAM, DGE ediciones.

Pallares, A. (abril de 1935). "Casa de Departamentos en la avenida Martí, núm. 251 Tacubaya D.F.", Casas 1, pp. 2-6.

Pallasmaa, J. (2013). *La imagen corpórea. Imaginación e imaginario en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

Ríos, C., Arias, V. y G. Sánchez, G. (Comentarios) (2001). *Pláticas sobre Arquitectura México, 1933, Raíces 1, Documentos para la historia de la arquitectura mexicana*. Ciudad de México: UNAM, UAM-Azcapotzalco.

Rosen, M. (diciembre de 1959). Edificio de departamentos de lujo en condominio. *Arquitectura México* 68, pp. 205-208.

Toca, A. (1996). *Arquitectura en México diversas modernidades*. Ciudad de México: IPN.

Tournikiotis, P. (2014). *La historiografía de la arquitectura MODERNA*. Barcelona: Reverté.

Vargas, R. (1998). Reivindicaciones transhistóricas. En C. Chanfón (coord. general), R. Vargas (coord. tomo). *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos. El México independiente, afirmación del nacionalismo y la modernidad*, vol. III, tomo II. Ciudad de México: FCE, UNAM.

Yáñez, E. (1990). *Del funcionalismo al post-racionalismo. Ensayo sobre la Arquitectura Contemporánea en México*. Ciudad de México: UAM-Azcapotzalco.

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium
Revista de restauración arquitectónica

Artículo Científico | Research Papper



Tlatelolco. Decadencia urbana y arquitectónica de un proyecto simbólico del Modernismo.

Tlatelolco. Urban and architectural decadency of a symbolic project of Modernism.

José Guadalupe Martínez Granados
Licenciado en Sociología por la UNAM, Maestría y Doctorado en Urbanismo, UNAM. Ha realizado estudios de Posdoctorado en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, ESIA IPN. Ha obtenido distinciones como el reconocimiento a Perfil Deseable del PRODEP, Sistema Nacional de Investigadores, Profesor Investigador Visitante del IPN. Ha realizado estancias de investigación en diversos instituciones nacionales e internacionales en donde ha impartido cursos, conferencias y participado en diferentes proyectos de investigación.
Email: jogugra@hotmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6345-5166.

Citlali Michélle Reza Flores
Arquitecta por la UNAM, Maestría en Urbanismo, UNAM; actualmente cursa el Doctorado en Ciencias de la Educación. Email: michrezaf@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1248-1529.

Recibido: 27 de agosto de 2019 | Aceptado: 21 de noviembre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © José Guadalupe Martínez Granados | Citlali Michélle Reza Flores 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA.

Resumen

El presente estudio hace referencia al Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos Nonoalco Tlatelolco, uno de los desarrollos habitacionales más emblemáticos del Modernismo, proyectado por Mario Pani, icono de la corriente funcionalista. El proyecto nace de la premisa de vida comunitaria, en donde el diseño de amplios espacios propiciaría relaciones sociales solidarias, tendientes a fortalecer el sentido de identidad y conservación del patrimonio edificado. Sin embargo, este ideario de vivir en colectivo desencadenó fricciones y disputas por el uso del espacio común, aunado a los problemas asociados al alto costo de mantenimiento de los edificios y a la infraestructura de servicios. El terremoto ocurrido en la Ciudad de México en 1985, es otro factor que modificó la estructura espacial y social del proyecto, al tal grado que varias edificaciones fueron demolidas, y la llegada de nuevos pobladores imprimió procesos que fragmentaron las relaciones entre los vecinos. Así, este conjunto habitacional, diseñado con la idea de regenerar urbanísticamente la ciudad y alojar a miles de familias; presenta signos que apuntan hacia un franco proceso de deterioro que puede llevar a la decadencia urbana del proyecto. En este sentido, el objetivo de este estudio es reconocer la participación vecinal como elemento clave que puede contribuir favorable o desfavorablemente en la preservación del patrimonio arquitectónico. Los resultados de la investigación están apoyados en evidencias empíricas mediante entrevistas a actores claves del conjunto habitacional.

Palabras clave: Arquitectura moderna, proyecto urbano, deterioro patrimonial.

Abstract

This study references to President Adolfo López Mateos Urban Complex. Tlatelolco is one of the most emblematic housing developments of Modernism. Created by Mario Pani, it is a icon of the functionalist movement. The project was born in the premise of community life, where the design of broad spaces would push to solidarity social relationships with the tendency to strengthen the sense of identity and heritage conservation. However, the ideal of living in a collective communities has created frictions and disputes regarding the use of common areas, in addition to the problem associated with the high cost of building maintenance and infrastructure service. The 1985 earthquake of Mexico City, is another factor that contributed to the modification of structural and sapatial of the project, to such a degree that many buildings were demolished and the arrival of new settlers fragmented the relationship among neighbors. So, this housing complex, designed with the idea of urban regeneration of the city and accommodate thousands of families, it shows signs that point towards a frank process of deterioration that can leads to the urban decay of the project. In this sense, the objective of the study is to recognize neighborhood participation as a key element that can contribute favorably or unfavorably in the preservation of architectural heritage. The results of the research are supported by empirical evidence through interviews with key actors in the housing complex.

Keywords: Modern architecture, urban project, patrimonial deterioration.

Introducción

El presente estudio hace referencia al Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos Nonoalco Tlatelolco, uno de los desarrollos habitacionales más emblemáticos del Modernismo, proyectado por Mario Pani, icóno de la corriente funcionalista. Desde el punto de vista urbano, la Unidad Habitacional Tlatelolco como se le conoce habitualmente, representó en su momento una alternativa para enfrentar la necesidad de vivienda masiva frente al crecimiento acelerado de la población en la Ciudad de México durante el Siglo XX.

Esta nueva forma de vivienda vertical permitió aumentar la densidad de ocupación del suelo, concentrar servicios, equipamiento; y disminuir los tiempos y costos de construcción de cada vivienda. El proyecto partió de la premisa de vida comunitaria, para incluir espacios y servicios colectivos que tejerían relaciones sociales solidarias, fortaleciendo el sentido de identidad, la apropiación y conservación del patrimonio edificado. Sin embargo, en este ideario de vivir en colectivo, muy pronto surgieron disputas por el espacio común y los problemas asociados al alto costo de mantenimiento de la infraestructura y la administración de los servicios del conjunto habitacional.

Con un diseño abierto a un entorno urbano morfológica y socialmente diferente, Tlatelolco ha transformado la estructura original de algunas de sus edificaciones; ello, derivado no solo de eventos naturales como lo fue el sismo de 1985, que trastocó profundamente la imagen urbana y arquitectónica del lugar, sino porque además se han suscitado modificaciones que han propiciado un proceso paulatino de deterioro de los inmuebles y de los elementos públicos del conjunto, como andadores, pasos a cubierto, mobiliario y equipamientos. A esto se le suma la constante inseguridad que se vive en el conjunto, lo que orilló a los vecinos a cerrar la mayoría de las entradas de los edificios. Así, esta “ciudad” símbolo del Modernismo, diseñada con la idea de regenerarse urbanísticamente y de alojar a miles de familias en una variedad de edificios con múltiples prototipos de viviendas, se ha convertido en un espacio habitacional con graves

problemas de funcionamiento y operación para su mantenimiento; en consecuencia, la propuesta arquitectónica, como obra patrimonial, está en franco proceso de deterioro y decadencia.

Sería útil detenernos para reflexionar sobre el proyecto de Mario Pani, en torno a una ciudad autosuficiente y a su propuesta de "vivir en una ciudad dentro de la ciudad", en un escenario donde las condiciones actuales del conjunto urbano han cambiado, en lo físico constructivo, al presentar problemas de funcionamiento asociados al deterioro. En este contexto surge la siguiente pregunta: ¿en qué medida el conjunto urbano patrimonial aún conserva el carácter original del proyecto? También surge un segundo cuestionamiento, que indaga: ¿el nivel de deterioro urbano de los inmuebles es un indicador que señale una tendencia hacia su declinación? Tales preguntas se vuelven válidas, si estas se enmarcan desde la reflexión de los habitantes de un conjunto urbano que ha cambiado a lo largo de más de cinco décadas.

Tlatelolco. El proyecto de regeneración urbana para el área central de la Ciudad de México

El conjunto habitacional Tlatelolco se ubica en la Alcaldía Cuauhtémoc[1], en la Ciudad de México, con una extensión aproximada de 100 hectáreas. Está estructurado por tres Supermanzanas, denominadas: La Independencia, La Reforma y La República, de acuerdo al plan maestro de Mario Pani, el cual consideró la preservación del convento y la iglesia colonial de Santiago Tlatelolco y la zona arqueológica de la ciudad prehispánica, adosadas a la Plaza de las Tres Culturas.

Las políticas de vivienda del siglo pasado produjeron un gran número de desarrollos habitacionales con diversas tipologías, predominando los bloques de edificios o también los llamados multifamiliares. El diseño y conceptualización de estos conjuntos habitacionales fueron el resultado de la búsqueda de soluciones al problema de la vivienda.

En este contexto surgieron diversas propuestas de diseño, entre las que destaca la concepción de los primeros conjuntos habitacionales por su tipología y escala. De tal suerte que se adoptaron criterios tipológicos de viviendas predominantemente unifamiliares, tipologías mixtas con casas dúplex, edificios de apartamentos de tres y cuatro niveles, pero también se propuso la construcción de bloques de edificios de mayor tamaño y densidad como resultado de modelos urbanísticos adoptados en México por la corriente de Modernista, culminando este proceso con la propuesta del Conjunto Urbano Nonoalco Tlatelolco como el caso más emblemático.

Cinco décadas y media desde su inauguración hacen de este conjunto habitacional[2] un caso de interés urbano patrimonial icónico del modernismo; reflejo de un esfuerzo ambicioso de actualizar la ciudad y ofrecer alternativas de vivienda para una población heterogénea en términos socioeconómicos, y de composición familiar con el desarrollo de distintas tipologías habitacionales, variados prototipos de vivienda y diseño de espacios abiertos.

La óptica gubernamental inspirada en un proyecto de crecimiento económico y de modernización del país, propició un amplio programa de regeneración urbana de la capital mediante la edificación de masivos proyectos de vivienda en las zonas marginadas, también conocidas como "cinturón de tugurios". Es así como la concepción

[1] La Alcaldía se ubica en la parte central de la Ciudad de México, tiene una superficie de 3,244 hectáreas, representa el 2.18% de la superficie total del antiguo Distrito Federal, y el 4.98% total del área urbanizada total de la entidad. Comprende 33 colonias.
[2] Los trabajos de construcción se iniciaron en 1960, y dos años despúes llegaron los primeros residentes en la primera sección; la inauguración se hizo en 1964, aunque la conclusión de la obra fue en 1966 al finalizar la tercera sección.

urbanística de Nonoalco Tlatelolco se impone como el gran proyecto modernizador de principios de los sesenta (Esquivel, 2008).

Desde el punto de vista urbanístico, el surgimiento de conjuntos habitacionales representó una alternativa para enfrentar la necesidad de vivienda masiva frente al crecimiento acelerado de la población en la Ciudad de México a partir de la segunda mitad del siglo XX. Se trataba de otra forma de hacer ciudad, basada en los principios de Le Corbusier, y que retoma como modelo el arquitecto Mario Pani, en 1949, concretándose en una serie de grandes complejos de vivienda entre los que destacan: el Conjunto Urbano Presidente Alemán (CUPA), el Centro Urbano Presidente Juárez, la Unidad Santa Fe, Lomas de Plateros, Villa Olímpica y el Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos Nonoalco Tlatelolco.

Para el Conjunto Urbano Presidente López Mateos Nonoalco Tlatelolco, Mario Pani realizó estudios minuciosos de mejoramiento urbano en el área central de la ciudad, desalojando a las familias que habitaban la llamada "herradura de tugurios"[3]; el proyecto nace como propuesta de regeneración urbana en predios pertenecientes al Sindicato Ferrocarrilero, los talleres de la empresa "La Consolidada" y los colindantes a la estación ferroviaria Buenavista, donde había asentamientos irregulares con viviendas precarias de un solo nivel, sin servicios y en condiciones de hacinamiento. La zona de vecindades tenía una densidad de población de 500 habitantes por hectárea. La propuesta de Pani planteaba el doble de esta densidad, así como equipamientos y servicios en los edificios, además de 75% de área verde. (Ver figura 1).



Figura 1. Plano de levantamiento del proyecto de regeneración urbana, Tlatelolco. FUENTE: Imagen extraída del libro BANOBRAS (1963). Plano de levantamiento realizado por el taller de Mario Pani.

[3] El proyecto deseaba regenerar la llamada "herradura de tugurios", a fin de generar un diagnóstico del deterioro que presentaba la zona central de la Ciudad de México; como consecuencia, desaparecieron los barrios localizados en ese lugar, San Miguel Nonoalco y Santiago Tlatelolco.
[4] Pani pretendía desarrollar "Células Urbanas" donde se ubicarían unidades habitacionales; el Conjunto Urbano Tlatelolco era únicamente una parte del proyecto general que no se pudo culminar.

La Unidad Habitacional Tlatelolco constituyó un proyecto ambicioso como parte de un plan de regeneración urbana para la Ciudad de México; se planificó en 1960, y la construcción se ejecutó desde 1960 hasta 1966; fue inaugurada en 1964, con 102 edificios y 12,016 departamentos de 1, 2 y 3 recámaras; los más espaciosos contaban con cuartos de azotea. La planta baja se destinó para uso comercial, se dotó de 6 estacionamientos, con un total de 649 cajones cada uno. El equipamiento lo conformaban centros deportivos, clínicas, escuelas, guarderías, oficinas y teatros, para que los residentes pudieran cubrir sus necesidades básicas dentro del conjunto, y generar una atmósfera de convivencia y tránsito constante hacia el interior.

De acuerdo a Pani, las ciudades requerían de dos tipos de acciones: la primera; "la ciudad fuera de la ciudad", es decir, construir espacios urbanos independientes que posibiliten el vivir fuera de la ciudad, y así eliminar la extensión desordenada del tejido urbano, el proyecto desarrollado bajo esta lógica fue Ciudad Satélite en la periferia de la ciudad; y la segunda, "la ciudad dentro de la ciudad", que consistía en regenerar hacia el interior, es decir, la acción de corregir las fallas dentro de la misma, mediante ordenación, reconstrucción y regeneración. El proyecto más ambicioso de esta vertiente fue la Unidad Nonoalco Tlatelolco (De Garay, 2002; De Garay, 2013). Esta segunda acción de ordenamiento y regeneración de la ciudad fue impulsada como un gran proyecto en el área central de la Ciudad de México.

Originalmente se consideraba dotar de vivienda a la población desplazada durante los trabajos de regeneración (Pani, 1964). Sin embargo, esto no ocurrió así, de acuerdo con Coulomb (1985) durante la construcción del conjunto se demolió el 80% de viviendas precarias, y alrededor de 7,000 personas fueron expulsadas de la zona por no contar con los los ingresos suficientes para adquirir una vivienda nueva en Tlatelolco. La renovación urbana que beneficiaría a los habitantes de bajos ingresos en condiciones de hacinamiento no se cumplió.

El proyecto inicial contemplaba vivienda en alquiler, política que prevaleció únicamente durante los primeros diez años de ocupación; posteriormente, el esquema cambió para dar acceso a la propiedad a través de Certificados de Participación Inmobiliaria.

La organización social, elemento clave para la conservación patrimonial

La tendencia al paulatino deterioro físico, la estigmatización y el rechazo social de los conjuntos habitacionales, son procesos que se manifiestan a lo largo de su vida útil; por lo cual en algunos países desarrollados como Francia, Reino Unido, Estados Unidos, entre otros, se ha tomado la decisión de recortar los edificios e incluso demolerlos para renovar los proyectos de vivienda. Sin embargo, en México, optar por la demolición no es un camino viable debido a la falta de recursos y a la creciente necesidad de vivienda del país (Esquivel, 2008). En este entendido, los conjuntos habitacionales[5] son el resultado de ¨formas de vivir en la ciudad¨, que permiten a sus habitantes desarrollar una gran cantidad de sus actividades al interior de éstos, y condicionan ciertas formas de interacción al exterior. Si bien tales conjuntos fueron aceptados como una forma de vida moderna; durante las últimas décadas se identifican como lugares de conflicto, inseguridad, aislamiento, descuido y

[5] De acuerdo con Villavicencio J., et al. (2006), los condominios pueden ser clasificados por su tamaño en: pequeños, medianos, grandes o muy grandes. Los pequeños tienen entre 40 y 150 viviendas. Los medianos concentran de 151 a 600 viviendas. Los grandes tienen de 601 a 1300 viviendas. Y los muy grandes contienen 1301 o más viviendas. Aquí se propone estudiar el tipo de conjuntos denominados: *muy grandes*.

degradación en general (Villavicencio, J., 2006, p. 22).

El deterioro del conjunto habitacional, así como la deficiente operación y funcionamiento de los servicios, están relacionados con las fisuras al tejido social que van diezmando las relaciones y la cohesión social en entre los habitantes; resultando en apatía y desinterés por participar en acciones de mantenimiento y conservación de los espacios públicos e inmuebles.

En el transcurrir del tiempo, se ha presentado una serie de procesos relacionados con las formas de administración, gestión y mantenimiento que hacen de Tlatelolco un caso especial debido al impulso estatal en su gestación como proyecto de vivienda emblemático, asegurando su óptimo funcionamiento mediante fondos administrados por parte del Banco Nacional de Obras y Servicios S.A (BANOBRAS), garantizando la totalidad de los servicios y el mantenimiento.

Con el cambio de régimen de propiedad de fideicomiso a propiedad privada en la década de los noventas, vinieron otras transformaciones: la pérdida consecuente de los recursos federales, la necesidad de generar una nueva forma de administración vecinal, la salida masiva de vecinos que ocurrió en el conjunto después del sismo de 1985, y la llegada de nuevos habitantes procedentes de colonias aledañas, lo que afectó las formas de interacción vecinal y redefinió el enramado social existente (ahora caracterizado por una fragmentación social entre los vecinos y la consecuente presencia de conflictos). Estos son algunos de los elementos que afectaron las tareas de gestión y administración al interior del conjunto, y que eventualmente resultaron en las expresiones del deterioro físico y social que caracterizan en la actualidad a Tlatelolco.

A cinco décadas de haberse construido, este conjunto urbano ha atravesado por momentos históricos que marcan coyunturas importantes en su proceso de ocupación. Después de cuatro años de haberse inaugurado, los acontecimientos en la plaza de las tres culturas, en 1968[6], dejarían huella en sus habitantes, lo cual produjo la primera expulsión de algunos residentes. Posteriormente el Estado modificaría la estructura física del conjunto, al sustituir la vocacional 7 del Instituto Politécnico Nacional (IPN), para reemplazarla por la clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Otro momento coyuntural está asociado al terremoto de septiembre de 1985 y sus devastadoras consecuencias, alterando la vida comunitaria y marcando físicamente la trama urbana del conjunto. Sin embargo, entre un acontecimiento y otro, se gestó un movimiento social que buscaba transparentar la administración de los recursos del fideicomiso constituido para dar mantenimiento a los inmuebles, espacios abiertos y equipamientos del conjunto urbano. Este movimiento sembró las bases de la organización ciudadana, que con diferentes asociaciones y orientaciones ideológicas ha contribuido a mantener activa la participación vecinal a lo largo del tiempo.

El retiro de la Administradora Inmobiliaria (AISA)[7] y de las instituciones como el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), así como el cambio de régimen de propiedad por los Certificados de Participación Condominal (que no permitían el traspaso de la misma por títulos de propiedad), provocaron que el mantenimiento de los edificios fuera responsabilidad de los propietarios; el resultado fue la fragmentación de la participación y la toma de acuerdos para unificar criterios y necesidades

[6] El 2 de octubre de ese año, en la plaza de las Tres Culturas, se suscitó una represión estudiantil que culminó con el asesinato de un número indeterminado de estudiantes.
[7] AISA, que en un principio fue la responsable de cubrir todos los servicios del conjunto; suscitó la conformación de una incipiente pero sólida organización vecinal en algunos edificios, y pronto se extendió por todo el centro urbano.

comunes, ya que en muchos casos las gestiones no solo eran por edificio, sino también por entrada o acceso a los mismos.

El conjunto urbano Tlatelolco hace referencia a un modelo de planificación formal, diseñado y proyectado como un conjunto integral e interrelacionado a la estructura urbana de la ciudad; que en sus componentes interiores funcionaría para dar soporte a las actividades urbanas de comercio, esparcimiento y espacio público generoso para la interacción y el encuentro vecinal, para favorecer así las relaciones sociales. Sin embargo, por su emplazamiento colindante a zonas habitacionales de vivienda popular y diseño urbano abierto, las instalaciones deportivas, culturales, el mobiliario urbano y los espacios de uso común, son en realidad utilizados por personas que no residen en el conjunto habitacional, lo que ha ocasionado malestar entre los vecinos, ya que responsabilizan a los "externos" del deterioro físico del equipamiento.

De ahí la importancia por la cual la participación ciudadana ha desempeñado un papel fundamental en el logro de intereses colectivos, teniendo dos momentos coyunturales; el primero cobra auge en 1974 con el surgimiento del "Movimiento de Autoadministración", como consecuencia del elevado incremento en las cuotas de mantenimiento, que dio origen a una huelga de pagos en la que 70 de los 102 edificios se unieron en rechazo a tal imposición. El segundo momento se da con el terremoto de 1985; donde los damnificados se organizaron para defender su permanencia dentro de la unidad, exigir la sustitución de viviendas dañadas o caídas, y transparentar los peritajes que determinarían la reestructuración o demolición de los inmuebles si así lo requerían; por tales motivos, se dan una serie de asambleas vecinales para conformar la "Coordinadora de Residentes de Tlatelolco" (Cantú, 2001).

Este proceso histórico de participación fortaleció en su momento las bases de organización social, y fue logrando resultados favorables a la problemática que los residentes señalaban. Sin embargo, el interés de indagar sobre la situación actual de estos procesos complejos de organización vecinal, que al parecer se desdibuja dadas las condiciones físicas de deterioro y falta de mantenimiento a los inmuebles y espacios públicos de éste conjunto habitacional, nos impulsa a buscar respuestas, de manera que para tener un acercamiento puntual a este fenómeno, se decidió entrevistar a residentes de dos prototipos de edificaciones antagónicas no solo por su dimensión y diseño, sino por el perfil socioeconómico de sus habitantes, con la intención de analizar específicamente el proceso de participación ciudadana y las formas asociativas de administración condominal, con relación al estado de conservación y mantenimiento de los inmuebles.

El cambio de la política estatal en cuanto a la asunción completa como promotora del proyecto, capitalizadora y agente central en los procesos cuidado y mantenimiento del mismo, imprimió una relación que fue cambiando a través de las décadas, y que terminó en una disociación del rol del Estado, donde todas las tareas, recursos y responsabilidad que había asumido, quedaron ahora en manos de los habitantes.

Metodología

El procedimiento metodológico se desarrolló a partir de la revisión de diversas fuentes de consulta que hacen mención sobre la historicidad del conjunto habitacional, la concepción del proyecto, la normatividad y reglamentación que rigen la propiedad condominal. Mediante trabajo de campo, se elaboraron bitácoras fotográficas que identifican los problemas más relevantes en materia del estado de conservación de los edificios y áreas comunes.

A través de un enfoque cualitativo, la investigación recoge las vivencias expresadas en visiones e imaginarios de los diversos actores de cómo se van construyendo y estructurando los distintos modos de vida. Para estudiar el espacio construido es preciso hacerlo a partir de la influencia mutua que se establece entre éste y las personas, y tal influencia ocurre con el devenir del tiempo, aunque en diferentes temporalidades, ya que de acuerdo a De Garay (2004), los sujetos se asocian al ciclo de vida, y el espacio a los momentos que marcan la historia y los cambios en el espacio construido, visto de este modo, las transformaciones pueden ser referidas por quienes habitan el espacio como conocedores de sus rupturas y continuidades.

Para ello, se identificaron actores clave, y se diseñó el guion para las entrevistas semiestructuradas por medio de una aproximación directa con los habitantes, para así obtener una perspectiva de los fenómenos y los escenarios situados en su contexto socio espacial. Estas narrativas son el sustento para comprender las acciones cotidianas y la manera en que explican el deterioro físico y social del conjunto urbano.

Resultados

En el caso de los conjuntos habitacionales en la Ciudad de México, se ha documentado que las condiciones de habitabilidad a lo largo de las décadas de construcción y habitación de los inmuebles suelen expresar problemáticas en dos dimensiones: el deterioro físico, propiciado por el paso del tiempo y asociado a la falta de mantenimiento de los inmuebles, aunado a la falta de recursos para atender su cuidado óptimo, apropiación de áreas de áreas comunes; y el deterioro social, propio de los conflictos que se van estableciendo entre los habitantes en su calidad de vecinos, ya sea por el desconocimiento o la falta del cumplimento de los reglamentos, por los intereses y puntos de vista diferentes que se tienen, por la forma de entender el lugar, por la morosidad, por la falta de participación en las tareas propias de mantenimiento y gestión vecinal, por la imposibilidad de resolver problemas en viviendas contiguas, etcétera (Esquivel, 2007).

Esto nos lleva a plantear la dimensión social del habitar como el ámbito de las relaciones básicas que se establecen entre los vecinos, mediante el despliegue de sus acciones y prácticas cotidianas, en encuentros cara a cara y en relaciones de proximidad, ya sea para solventar algún problema común, o bien en el saludo diario. Es así que, a través de lo cotidiano de la reproducción social, es como se crean y desarrollan en los espacios próximos: áreas comunes, pasillos, andadores, escaleras; valores símbolos de la comunidad y de la propia sociedad.

En Tlatelolco, dado el diseño con énfasis a los espacios abiertos, estos encuentros son vividos cotidianamente por sus ocupantes. Sin embargo, la posibilidad de establecer relaciones sociales numerosas y diversas en las áreas de uso social, puede fomentar vínculos sociales más intensos; pero también la cercanía en las relaciones vecinales es más compleja, ya que compartir el uso y mantenimiento de los espacios comunes implica cierta responsabilidad. Lo cual deriva en muchas ocasiones en apatía, molestia y conflictos entre vecinos; resultando en la degradación paulatina de los espacios habitacionales y del entorno urbano próximo.

El Conjunto Urbano contiene recintos con valor patrimonial e histórico; un número importante de equipamientos educativos y para la recreación, edificios con uso habitacional, así como una amplia infraestructura y mobiliario urbano; que para su conservación requieren fuertes inversiones públicas y privadas, así como esquemas de colaboración entre los actores gubernamentales y sociales.



Figura 2. Abandono de inmuebles y comercio en vía pública. Fuente: [Fotografías de Michélle Reza Flores]. (Tlatelolco sobre el Eje 2 Norte Manuel González), 2017.

El deterioro de los inmuebles y su entorno urbano se debe principalmente a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, al uso inadecuado del espacio público por el comercio informal, a la delincuencia, al uso de las vialidades como estacionamiento por el gran déficit que existe, a la antigüedad del parque habitacional, así mismo las colonias aledañas están seriamente afectadas por una imagen urbana degradada (Reza, 2014).

La percepción de deterioro del conjunto no es reciente, Nava (1994) hace mención de la situación que prevalecía a fines de la década de los 60´s, con menos de 10 años de inaugurado el conjunto:

> *…desmanes y destrozos por doquier, tanto en departamentos, como en los accesos, y las áreas comunes…instalaciones deportivas con vidrios rotos…rejas perimetrales oxidadas….Las paredes habían perdido partes de sus azulejos y la humedad dañaba los muros….La madera de las canchas deportivas había sido levantada y pasado a formar parte del piso de algunos departamentos de los residentes del Conjunto (…) La alberca era un verdadero criadero de ajolotes (…) Los jardines, los andadores, los elevadores, en fin, a donde quiera que uno mirara, se encontraban reinando la suciedad y el abandono…Vivir en Tlatelolco era peligroso" (Nava, 1994, p. 10).*

Sin embargo, este deterioro no se presenta de igual forma en todo el conjunto, ya que existen zonas donde este proceso se acentúa; por ejemplo, se ubica a la salida de la estación del metro Tlatelolco, sobre el Eje 2 Manuel González, en el que el espacio público se distorsiona por el ambulantaje, la basura y el abandono de inmuebles, como el Cine Tlatelolco. De igual forma se presenta el comercio informal a las afueras de las escuelas y de las clínicas de salud, como puede apreciarse en las siguientes figuras 2 y 3, y en la presente descripción:

> *[…] afuera todos los comerciantes, que los quitaran hace que haya mayor delincuencia, mayor basura, hay lugares inseguros por el metro, a todas horas del día, se pelean ahí, agresiones, robo, pleitos, vienen los delincuentes, aquí tenemos unos vecinos del 22 de Flores Magón, vienen por acá tiran la basura, nos traen los perros, acá se hacen, ahí dejan las heces y listo así…en Tlatelolco hay vecinos que son tremendos, tienen hasta 5, 6 perros en un departamento". (Vicente Vargas Q, 75 años, residente del Edificio Presidente Juárez).*

> *Hoy en día hay una gran percepción de inseguridad, la convivencia se ha interiorizado, se da en lo privado, en la casa […]. Ya la comunicación ni siquiera tiene que ser cara a cara…la despersonalización es brutal y por ende*



Figura 3. Deterioro al interior y exterior de los inmuebles. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]. (Tomadas en los diversos recorridos de campo, muestran el deterioro de interiores y exteriores de los edificios), 2017.

muchos de los espacios están abandonados, no únicamente porque no los cuiden, porque la gente ni transita en ellos, se convierten en espacios desocupados, espacios muertos, y eso evidentemente fortalece la percepción de miedo; dejas de caminar Tlatelolco, dejas tener un sentimiento de pertenencia aquí, esa es la gran crisis de Tlatelolco. Esta cuestión de pertenencia, porque si hay mucho apego puede haber un gran sector de nostalgia, evocativo, quiero mucho a Tlate, gente que ha migrado y siempre habla muy bonito, pero esta cuestión como del pasado…hay poca pertenencia al espacio de vamos a trabajar para mejorarlo". (Miguel Ángel Marez, vecino).

Las áreas destinadas para la recreación presentan problemas de mantenimiento en mobiliario urbano: arriates, bancas, juegos infantiles, canchas de basquetbol con declives importantes, tableros rotos. Pavimentos agrietados por el crecimiento de las raíces de árboles ocasionan accidentes a transeúntes, al igual que las zonas con encharcamientos y lodazal. Otro problema es la señalización, puesto que en muchos edificios la nomenclatura está en una de sus fachadas, lo que dificulta su localización al interior del conjunto, así como la falta de planos de ubicación (ver figura 3)



Figura 4. Fuente: [Fotografía Izquierda de Michelle Reza Flores]. (Pasos a cubierto dañados por filtraciones, recorrido de campo), 2017. Fotografía de la derecha. extraída de "Vivir en Tlatelolco" periodismo comunitario. Recuperada en: http://vivirtlatelolco.blogspot.com

Los pasos a cubierto, en algunos casos, se encuentra en mal estado, pues presentan filtraciones de agua, falta de pintura, estructuras dañadas que han llegado al colapso, así como el desprendimiento de los aplanados y la acumulación de residuos orgánicos, lo que ocasiona inseguridad entre los usuarios al transitar debajo de éstos (ver figura 4).

Las imágenes que se presentan aquí reflejan el grave proceso de deterioro de Tlatelolco. La falta de mantenimiento la podemos encontrar en las tres secciones del conjunto. Con esto no se quiere generalizar que el descuido, el nulo o poco mantenimiento se presenten de manera homogénea, pero sí destacar que se trata de un problema grave que se agudiza con el transcurrir del tiempo, y con la condición de abandono multicausal en muchos de sus inmuebles, en el espacio público, en la infraestructura y mobiliario urbano. Se trata de una realidad palpable.

Con estas imágenes pretendemos dar cuenta de las complejas relaciones vecinales para el manejo de la administración y el cobro de las cuotas de mantenimiento, principalmente en aquellos desarrollos habitacionales destinados a vivienda de interés social que, en Tlatelolco, también incluyen la forma de vivienda para un sector de clase media, los cuales también presentan problemáticas severas para su conservación (ver figuras 5-13).

Los espacios planificados con la idea de construir vínculos y relaciones sociales que cohesionen y armonicen la vida comunitaria en los grandes



Figura 5. Andadores y fachadas son espacios que están expuestos a ser grafiteados, como expresiones de grupos juveniles, pero que dañan la imagen urbana. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 6. Locales abandonados en la Segunda Sección sobre Ricardo Flores Magón, esquina del Edificio ISSSTE 14. Propios o ajenos al conjunto lo han destinado como basurero. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 7. Espacio público contaminado. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 8. Los problemas de fugas son comunes, debido al rompimiento de la red de baja presión, lo que ocasiona que se queden sin agua los residentes, principalmente los pisos del 1 al 7, mientras se realizan las acciones necesarias. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 9. Los exteriores de edificios dan cuenta del paso del tiempo y falta de mantenimiento. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 10. Fachadas grafiteadas y basura, que degradan la imagen del lugar. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]

Figura 11. Celda de cimentación con filtraciones importantes y residuos sólidos. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 12. Deterioro de imagen urbana, falta de mantenimiento y vandalismo. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 13. Cuartos de azotea del Edificio Presidente Juárez, Segunda Sección; desprendimiento de aplanados, encharcamientos, filtraciones; acceso controlado, uso que les destinan como área de almacenamiento. FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]



Figura 14. Daños ocasionados por el sismo mayo 2014; interiores de vivienda; planta baja en Edificio tipo"A". FUENTE. [Fotografías de Michelle Reza Flores]

conjuntos habitacionales impulsados por el Estado bajo una visión utópica impregnada por las directrices internacionales del Modernismo (Altamirano, 2015), en la que además, fuera posible la integración de sectores sociales con orígenes socio culturales y económicamente distintos, fue premisa en el imaginario de los arquitectos y planificadores urbanos.

Como ha quedado constatado en el estudio, el modelo urbano propuesto en la segunda parte del siglo pasado como una tentativa de planificación para la renovación urbana en la periferia de la capital, fue sin duda la construcción de Tlatelolco; por su dimensión territorial y por el proceso mismo de emplazamiento que desencadenó el desplazamiento y la expulsión de grupos sociales marginados para dar paso a la llegada de la "Modernidad", en un México que vivía el llamado "milagro mexicano". Es, además, un espacio cargado de significado simbólico, porque en él se han desencadenado diversos procesos y coyunturas históricas marcadas por acontecimientos sociales y naturales, propiciando una serie de continuidades que, con diferentes magnitudes y ritmos, han generado procesos asociativos y de organización ciudadana.

Conclusiones

Tlatelolco es un conjunto urbano que respondía a las condiciones históricas del momento, en donde el Estado se mostraba como un actor perdurable, capaz de administrar y gestionar los servicios urbanos de forma permanente, como si las circunstancias sociales y económicas se mantuvieran fijas e inalterables. Bajo este precepto, fue concebido no solo el diseño urbano y arquitectónico del conjunto, sino que además la forma de organización vecinal adoptó pautas "paternalistas", dejando en manos de un fideicomiso estatal la administración y mantenimiento de las tres secciones de Tlatelolco. Sin embargo, este esquema se agotó en la medida en que el Estado desincorpora la propiedad y los vecinos se convierten en propietarios, responsabilizándose de los costos de mantenimiento y servicios inherentes a sus inmuebles. Situación desarrollada, en un contexto de profunda crisis económica y de una coyuntura socio-natural, por el terremoto de mediados de los ochenta limitando, por un lado, la capacidad de pagos para el mantenimiento, y, por otra parte, la organización vecinal se atomizó por la obligación individual de pago de administración que implicaba el derecho a la propiedad.

El resultado ha sido un paulatino y constante deterioro diferenciado de los inmuebles, la confrontación vecinal, las actitudes pasivas, el desgano y morosidad por el pago de mantenimiento; aunado a esto, demográficamente el conjunto ha envejecido, y sus habitantes organizan su modo de vida en una cotidianidad de profundas carencias y limitaciones funcionales. Estos cambios se dieron sin considerar que los valores necesarios para vivir en colectivo no se adquieren *naturalmente*, y derivaron en el deterioro de los conjuntos habitacionales como un proceso más o menos inevitable, en la medida en que los vecinos deben sufragar los gastos del mantenimiento de las áreas comunes sin el apoyo de instancias gubernamentales, enfrentando serios problemas de morosidad y organización vecinal (Esquivel, 2008).

Tal como lo vemos hoy, las condiciones de deterioro físico y social que se viven en el Conjunto Urbano Nonoalco Tlatelolco devienen no solo del proceso de envejecimiento de los inmuebles, sino que además sus habitantes experimentan una sensación de "fragilidad" de las estructuras físicas de los edificios ante la posibilidad de un sismo; adicionalmente sufren la falta de mantenimiento, de reparación y/o sustitución de los sistemas electromecánicos en elevadores, redes hidrosanitarias, fosas de cimentación de edificios, y las acciones superficiales de imagen

urbana que eventualmente realiza el gobierno local de la ciudad (acciones desligadas de un proyecto integral que incluya no solo prioridades de intervención física de las estructuras, sino la reconstrucción de un tejido social debilitado por fisuras de años de constantes cambios socio organizativos, en un entorno demográfico predominantemente envejecido y de visibles carencias socioeconómicas).

En estas condiciones, es posible decir que uno de los problemas centrales identificados es la falta de sostenibilidad del conjunto; en este sentido Cárdenas (2018) establece que una vivienda o un hábitat sostenible debe ser un lugar saludable que permita una vida digna, una buena calidad de vida, un lugar que sea físicamente seguro, bien construido, que pueda durar mucho y que se pueda adaptar en el tiempo a las exigencias de sus habitantes; es claro que el conjunto urbano dista de estos requerimientos.

Los cambios demográficos pusieron en evidencia la rigidez de la estructura física del proyecto, contradiciendo el ideario de flexibilidad en la ocupación de la vivienda, el cual planteaba que en la medida que la población transitara hacia la vejez, los habitantes de la tercera edad pudieran ocupar las plantas bajas; el diseñador no previó que al ocupar un espacio permanentemente, el sujeto desarrolla vínculos y significados incluso por encima de situaciones que eventualmente pudieran poner en peligro su seguridad.

La falta de flexibilidad en el diseño de los espacios es uno de los elementos que no los hace sostenibles; un ejemplo claro de esto lo constituyen los edificios tipo C, los que al ser modificados durante el proceso de reconstrucción para fortalecer su carácter estructural fueron afectados en sus condiciones de habitabilidad, que los entrevistados reportan como la pérdida de espacio, la falta de luz natural, y el frío al interior de las viviendas, por no tener la misma luz del sol directa que cuando llegaron a las viviendas. Y más recientemente, estas mismas edificaciones, durante el sismo del 19 de septiembre del 2017, sufrieron transformaciones que impactaron de manera muy evidente los edificios, por la presencia de grietas severas en los muros y daños a la verticalidad del edificio; y aunque los expertos de la reconstrucción afirman que estas edificaciones no están en riesgo de colapsar, lo cierto es que la percepción de seguridad está comprometida desde el punto de vista de los habitantes, ya que en un modo u otro las viviendas quedaron expuestas a la intemperie, además de las afectaciones económicas, ya que ellos mismos deben por sus propios medios reparar los muros, prácticamente reconstruirlos.

Con la falta de recursos para atender el mantenimiento de los inmuebles vendrán problemas asociados al funcionamiento del conjunto, los que pudieran ser atendidos por acciones de participación vecinal, pero que al no contar con el apoyo de programas públicos que actúen en un marco integral, difícilmente lograrán la transformación cabal de sus entornos. El establecimiento de este circuito de factores que se afectan mutuamente, visibiliza la necesidad de políticas públicas eficaces dirigidas a mejorar las condiciones de habitabilidad de los conjuntos habitacionales en la Ciudad de México.

En este contexto, hace falta primero conocer las condiciones de habitabilidad de los conjuntos habitacionales en la Ciudad de México, y luego definir mecanismos claros para su vigilancia y rehabilitación desde una aproximación que considere la perspectiva y necesidades de los habitantes, leídos en el contexto social, económico, e histórico en el que se vive, es decir, desde un punto de vista complejo que rebase los aspectos meramente constructivos.

Aunque a lo largo del tiempo se han hecho duras críticas a los proyectos multifamiliares del arquitecto Mario Pani, sin duda su obra marca un hito en la forma de vivir en la ciudad,

antes y después de los conjuntos urbanos a gran escala. Solo a la luz del tiempo es posible identificar algunos elementos problemáticos en la planificación y el diseño de estos conjuntos urbanos.

Referencias

Altamirano, M. (2015). Ciudad Tlatelolco. *La utopía del sueño moderno. 50 años del Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos Nonoalco Tlatelolco*. Disponible en: https://issuu.com/mishellaltamirano/docs/la_utopia_del_sue__o_moderno_mishel

Cantú Chapa, R. (2001). *La autoadministración en Unidades Habitacionales, gestión urbana y planificación.* México: Editores Plaza y Valdés. Sección de estudiantes de Posgrado e Investigación. Unidad Zacatenco.

Cárdenas Pérez, G. (2018). *Evaluación de las condiciones de habitabilidad de un conjunto urbano desde la perspectiva de los adultos mayores: El caso de Tlatelolco* (Tesis de Doctorado), Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. México.

Coulomb Bosc, R. (1983). Políticas urbanas en la ciudad central del área metropolitana en la ciudad de México (1958 – 1983), *Iztapalapa*, 4 (9). México: UAM–Iztapalapa,

De Garay, Gr. (2002). *Rumores y retratos de un lugar de la modernidad: historia oral del Multifamiliar Miguel Alemán, 1949-1999*. Primera edición. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.

De Garay, Gr. (2004). *Mario Pani. Vida y Obra*. Primera edición. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura.

De Garay, Gr. (2013). Los condominios verticales. Una forma moderna de vivir en la Ciudad de México (1956). *Bicentenario*, 11 (27 de septiembre de 2013). México: Instituto Mora.

Esquivel Hernández, M. T. (2007). *La convivencia condominal: problemática, análisis y débil legislación. Ideas que influyen en la gran metrópoli. METROPOLI 2025*, 2007, 2 (22). México: Centro de Estudios para la Zona Metropolitana A. C.

Esquivel Hernández, M. T. (2008). Conjuntos habitacionales, imaginarios de vida colectiva Iztapalapa, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 64-65, enero-diciembre, 2008. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa Distrito Federal.

Nava Ciprés, G. (1994). *Ciudad Tlatelolco. Memoria de un magno proyecto urbanístico.* México: Editorial Carsa.

Pani Darquí, M. (1964). Conjunto Urbano Adolfo López Mateos en Nonoalco Tlatelolco. *Revista Banobras*, reeditada en el año 64, México.

Reza Flores, C. M. (2014). *Participación Ciudadana y Administración Condominal en el Conjunto Urbano Nonoalco Tlatelolco* (Tesis de Maestría), Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, México.

Villavicencio Judith, E. M. T.; Durán, A. M. (2006). *Conjuntos y unidades habitacionales en la Ciudad de México: en busca de espacios sociales y de integración barrial*. Villavicencio J., (Coord.). Primera edición. México: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. Ciudad de México.

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Artículo Científico | Research Paper

Gestión de unidades habitacionales de la modernidad en México.

Management of modern collective housing in Mexico



Pablo Francisco Gómez Porter
Es Arquitecto, Maestro y Doctor en Arquitectura por la UNAM; todos sus grados los obtuvo con Mención Honorífica; es profesor de tiempo completo en la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Cuenta con publicaciones sobre gestión del patrimonio edificado y vivienda colectiva de la modernidad, es coautor del Plan de Gestión del Campus Central de la UNAM. Es miembro de Docomomo México. Coordina el Diplomado en Gestión Cultural, en colaboración con la SHCP. Fue Secretario Académico y de Investigación de la ENCRyM y Coordinador de Centros Históricos en SEDESOL, donde fue responsable de programas federales para la conservación de las Ciudades Patrimonio Mundial. Email: gporter@unam.mx, https://orcid.org/0000-0003-4963-4410.

Recibido: 30 de agosto de 2019 | Aceptado: 07 de octubre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © Pablo Francisco Gómez Porter 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA.

Resumen

Las unidades habitacionales promovidas en la mitad del siglo XX por la Dirección de General de Pensiones Civiles para el Retiro (DGPCR), hoy Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en la Ciudad de México y que existen en la actualidad, son testimonio de la modernidad arquitectónica. Sin embargo, sus habitantes no concretan acuerdos para realizar acciones de conservación, acelerando el deterioro físico de sus materiales constructivos, de su equipamiento colectivo y el abandono de áreas comunes. El objetivo de este trabajo es identificar el origen de la problemática de gestión condominal, analizando el caso del Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA), referente de la modernidad mexicana. En archivos históricos se investigaron los cambios en su administración a través de los años, en documentos oficiales los procesos de compraventa de sus viviendas y comercios, cotejándolos con entrevistas realizadas a sus habitantes. Los hallazgos develaron que el ISSSTE fue el propietario único de los conjuntos habitacionales por más de tres décadas, en ese periodo se encargó de administrarlos y financiar su conservación, haciendo posible su funcionamiento. En la década de los 80 el Estado privatizó los multifamiliares, cediendo la propiedad en favor de múltiples dueños. La privatización generó parte de la problemática de gestión condominal que enfrentan actualmente los multifamiliares modernos en México. El estudio del patrimonio moderno requiere de nuevos enfoques, como el que se presenta, para comprender sus problemáticas y plantear soluciones a condiciones específicas.

Palabras clave: Vivienda colectiva, arquitectura moderna, conservación, propiedad, privatización.

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Abstract

The housing units built in the middle of the 20th century promoted by the General Directorate of Civil Pensions for Retirement (DGPCR) -currently Institute of Security and Social Services for State Workers (ISSSTE)- in Mexico City and that exist, are testimony of modern architecture. However, its inhabitants do not make agreements to carry out conservation actions, accelerating the physical deterioration of its construction materials, of collective equipment and the decline of common areas. The objective of this work is to identify the origin of the condominium management problem, analyzing the case of the Presidente Alemán Urban Center (CUPA), which is a reference for Mexican modern architecture. Changes in their administration were investigated in historical archives, the processes of buying and selling of its apartments and commercial areas were searched in official documents, the information was compared with interviews to its inhabitants. The investigation showed that ISSSTE was the sole owner of the housing complexes for more than three decades, during that period, was responsible for managing them and financing their conservation, making their operation possible. In the decade of the 80 the State privatized all the housing complexes, sold the property to multiple owners. The privatization generated part of the problem of condominium management currently faced by collective modern housing in Mexico. The study of modern heritage requires new approaches, like the presented in this article to understand their problems and propose solutions to specific conditions.

Keywords: Collective housing, modern architecture, conservation, property, privatization.

Introducción

La modernidad arquitectónica brindó algunas respuestas a la demanda exponencial de vivienda que significó la industrialización de las ciudades occidentales en la primera mitad del siglo XX. Una de esas propuestas fue la de las súper manzanas de habitación moderna[1], modelo de vivienda colectiva que fue preconizado en todo el mundo por Le Corbusier.

Esta arquitectura es producto del pensamiento moderno plasmado en la Carta de Atenas de 1933, gestada durante el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), celebrado en la capital helénica. Cuenta con características de diseño excepcionales. Las que sobreviven destacan por sus edificios de gran altura, a manera de alarde tecnológico del momento, y por el uso de materiales de producción industrial aparentes en sus fachadas: concreto, ladrillo y vidrio.

Los edificios de vivienda se encuentran rodeados por amplias extensiones de áreas verdes que permiten la ventilación e iluminación naturales para fomentar la mejora en la calidad de vida de sus habitantes; cuentan con un equipamiento colectivo que incluye comercios, servicios educativos, médicos, recreativos y áreas deportivas; este diseño permitiría, en la teoría, que los habitantes no salieran de su unidad habitacional, ya que ahí contarían con toda la infraestructura necesaria para desarrollar actividades básicas para el desarrollo humano, tales como, abasto, educación, cultura y recreación.

La súper manzana de habitación fue replicada durante la segunda mitad del siglo XX en diferentes contextos políticos, sociales y económicos. En Europa representó una opción de reconstrucción

[1] También llamada unidad de habitación, unidad vecinal, multifamiliar o centro urbano.

de vivienda en el período de posguerra; en Francia, Le Corbusier construyó la célebre unidad de Marsella, inscrita en la Lista del Patrimonio Mundial (UNESCO, 2016), aplicando plenamente los principios de diseño para la arquitectura moderna.



Figura 1: Unidad de habitación de Marsella, su diseño atiende los postulados de la modernidad arquitectónica, con el fin de garantizar el desarrollo integral de sus habitantes. Fuente: archivo personal.

Por su parte, América Latina representó el terreno propicio para la reproducción y el ensayo de modelos de habitación innovadores, la bonanza petrolera y el suministro de materias primas a las potencias aliadas, que resultarían ganadoras de la Segunda Guerra Mundial; también significó ingresos económicos fundamentales para los diferentes gobiernos de la región en aquel momento, haciendo posible el financiamiento de proyectos de gran envergadura política y social.

La materialización de los postulados de diseño de la modernidad, a través de la construcción de imponentes unidades vecinales que irrumpieron en los incipientes paisajes urbanos, fueron utilizados por los diversos regímenes latinoamericanos del momento como herramientas de legitimación política y de aceptación social (Sambricio, 2012), porque atendían una demanda social del momento en la región: la dotación de vivienda popular, siendo ese el motivo principal para la construcción de estos conjuntos. La presencia urbana de esa arquitectura sirvió a su vez como icono del progreso, materializado en la tecnología constructiva; pero sobre todo como estandarte de las políticas de vivienda asistencialista del gobierno en turno en beneficio de sus gobernados.

México no quedaría exento de estas políticas, las primeras unidades de habitación fueron promovidas, financiadas y construidas en el sexenio del presidente Miguel Alemán Valdez (1946-1952). La DGPCR[2] fue la dependencia encargada de tal labor. La primera unidad de este tipo, que servirá de ejemplo y ensayo para las que se construirían a la postre, fue el Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA), cuya construcción inició en 1947, concluyendo dos años después (Pani, 1952), y se localiza en la colonia del Valle, en el sur de la capital mexicana. La inauguración de la monumental obra se difundió en los medios de comunicación del momento de la siguiente manera:

> *El licenciado Miguel Alemán, Presidente de la República, entregó ayer a su pueblo la primera obra gigante destinada a resolver el problema de la habitación en el Distrito Federal.*
>
> *Se trata de los edificios multifamiliares construidos por la Dirección de Pensiones civiles, con un costo de 23 millones de pesos, y que fue inaugurada ayer, a las 10 horas, por el primer mandatario.*

La inauguración de estos edificios constituye un testimonio innegable de cómo el problema de la vivienda en ciudades superpobladas, como la nuestra, es susceptible de una rápida solución cuando se cuenta con un gobierno como el del Presidente Alemán, y con instituciones como la Dirección de Pensiones Civiles, que operando sobre un campo de plenas realidades, no omite esfuerzo para resolverlo" (El Nacional, 1949).

La Dirección de Pensiones construyó el Centro Urbano Presidente Juárez, en la colonia Roma (1952), y las unidades de habitación de la colonia jardín Balbuena, (1953). Todas ellas atenderían en su diseño a los postulados modernos para habitación colectiva; su momento cumbre se dio con la construcción del Centro Urbano Adolfo López Mateos[3], inaugurado en 1964. Todos los multifamiliares fueron diseñados por el arquitecto Mario Pani Darqui, a excepción de Jardín Balbuena, proyecto de Félix Sánchez Baylón.

Las súper manzanas de habitación que conservan su morfología original, conforman en el presente una muestra de la aplicación del pensamiento moderno para el diseño habitacional, y gozan de reconocimiento social por parte de académicos y especialistas. En casos como el Centro Urbano Antonio Nariño (1952), de Bogotá, se cuenta con la declaratoria nacional de "Bien de Interés Cultural" emitida por el Ministerio de Cultura, o bien con el *tombamento*[4] en casos como el conjunto Pedregrulho, en Rio de Janeiro, Brasil.

Al igual que en el resto de Latinoamérica, las unidades de habitación colectivas en México "presentan características muy sui generis en



Figura 2: Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA). Primera unidad de habitación colectiva de la modernidad arquitectónica en México. Fuente: archivo personal.

lo que se refiere a la relación de los habitantes con la vivienda y al valor de monumento histórico que poseen algunos de ellos, ya que constituyen importantes hitos en el panorama urbano y representan una etapa importante del esfuerzo modernizador llevado a cabo por el Estado, sobre todo en los años cuarenta y cincuenta del siglo pasado" (Duhau & Giglia, 2004). A pesar del valor testimonial de esta arquitectura aún no se cuentan con declaratorias oficiales, federales ni locales, que abonen a su protección.

[2] En 1960, la DGPCR se transformó en el ISSSTE a partir de la promulgación de la Ley del Instituto, y que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1959. En su Artículo 4° establece que "la Dirección de Pensiones Civiles creada por la Ley de Pensiones Civiles de Retiro del 12 de agosto de 1925 se transforma en un organismo que se denominará Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los trabajadores del Estado, que tendrá el carácter de organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios y cuyo domicilio será la Ciudad de México." Consultada el 5 de agosto de 2019 en la dirección electrónica: https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=198457&pagina=42&seccion=0

[3] Conocido coloquialmente como la unidad Nonoalco-Tlatelolco, y ubicada en la zona norte de la Ciudad de México.

[4] El tombamento es la denominación oficial que se da en Brasil a un inmueble con valor patrimonial.



Figura 3: Centro Urbano Antonio Nariño (CUAN), localizado en Bogotá Colombia, cuenta con la declaratoria oficial de Bien de Interés Cultural en los términos de la ley de cultura nacional del país. Es reconocido como testimonio de la aplicación del pensamiento moderno en la capital colombiana. Fuente: archivo personal.

Las unidades de habitación modernas promovidas por el ISSSTE y que aún existen en la Ciudad de México, presentan deterioros físicos notorios, evidencian falta de mantenimiento que amenaza su permanencia física y demerita la calidad de vida de sus habitantes, a pesar de la condición que detentan como patrimonio moderno.

La hipótesis de trabajo plantea que el estado actual de conservación de esta arquitectura en México se debe a problemáticas de administración condominal que se han acentuado con los años, y que no han respondido a los desafíos que implica la gestión de las unidades de habitación moderna, dado que no consideran su escala ni su densidad habitacional. Por lo que el objetivo de la investigación que se presenta en este artículo es comprender cómo se han gestionado los conjuntos de vivienda a través del tiempo.

La investigación aborda la gestión de los conjuntos habitacionales del movimiento moderno, plantea un enfoque innovador dado que esta arquitectura ha sido trabajada desde la historia, el diseño arquitectónico y urbano. Sin embargo, los problemas de gestión condominal no han sido abordados con la perspectiva que aquí se plantea; es ahí donde radica el principal aporte de esta investigación.

El trabajo integra visiones de diversos campos del conocimiento relacionados con la vivienda colectiva, la sociología, la historia del movimiento moderno, la gestión del patrimonio edificado y, particularmente, las problemáticas de conservación de la modernidad arquitectónica.

Este artículo tiene estructura de texto científico en el cual se plantea, en la introducción, de qué se trata el tema, es decir, la historia de los conjuntos de vivienda colectiva; posteriormente, la metodología de estudio en el cual se indica la consulta de fuentes y el manejo de datos con los cuales se trabaja; en los hallazgos, se describe la información generada a partir de las pesquisas referidas en la metodología y, finalmente, la conclusión revela aportaciones que podrían ser de utilidad para el manejo y conservación de la vivienda colectiva, considerando sus cualidades de diseño, que son resultantes del pensamiento legado por la modernidad.

Metodología

Se tomó como caso de estudio el CUPA, porque fue el primer conjunto que la DGPRC construyó y administró con las políticas de la administración estatal. Hacia el año 2019 aún conserva la morfología que lo caracteriza como icono de la modernidad arquitectónica, dándole la condición como testimonio de esa corriente arquitectónica, conformando atributos que generan la condición de Bien Cultural Inmueble.

El argumento del CUPA como bien cultural material tiene soporte jurídico en la legislación mexicana aplicable en la materia; es posible afirmar que el multifamiliar posee *valor estético relevante,* de acuerdo a las características indicadas en el Artículo 33 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos[5], que a la letra señala: “Para determinar el valor

estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizados y otras análogas" (Congreso de la Unión, 1972). Atendiendo a lo señalado en la citada Ley, el CUPA es una obra representativa de la habitación colectiva moderna mexicana; como corriente estilística se inserta en el movimiento moderno; en su momento constituyó una innovación en el diseño y producción de vivienda popular, hasta entonces conformada por vecindades[6].

I) Entrevistas.

El primer paso de la metodología para documentar la historia de la gestión del CUPA, fue la realización de entrevistas a sus habitantes; mediante testimonios orales fue posible identificar algunas fechas específicas que determinaron cambios en la historia de la administración del conjunto. Particularmente, esta unidad habitacional fue objeto de un estudio similar entre los años 1994 y 1999, cuando el Instituto Mora realizó un proyecto de historia oral a cargo de la doctora Graciela de Garay para conmemorar los 50 años de vida del multifamiliar .

II) Documentos jurídicos.

La información recabada en las entrevistas dio pistas para buscar documentos jurídicos que definieron el esquema de propiedad actual de las viviendas del conjunto, así como de los consecuentes modelos de administración. Se buscó en el registro público de la propiedad información que permitiera entender el actual esquema de propiedad condominal en el CUPA, así como la publicada en el Diario Oficial de la Federación, referente a la tenencia de los multifamiliares del ISSSTE.

Se buscó información jurídica del actual esquema de propiedad condominal en el conjunto, así como la publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), relativa al proceso de privatización de estos conjuntos habitaciones.

III) Comparativa gráfica

Para verificar los testimonios orales se buscaron fotografías históricas que permitieron una comparativa entre el estado de conservación física del conjunto cuando era propiedad del gobierno. La fotografía histórica obtenida se contrastó con imágenes actuales de los mismos espacios. La información actual se recopiló con recorridos de campo en los que se realizaron levantamientos fotográficos de los espacios del conjunto, así como un registro detallado de los daños y deterioros del concreto armado. La comparativa permitió confirmar los testimonios orales.

Resultados

Se identificaron tres momentos históricos en la gestión de las unidades de habitación moderna propiedad del ISSSTE; el primero abarca desde su creación hasta su privatización, cuando se pusieron a la venta sus departamentos y locales comerciales. El segundo comprende la definición de nuevos esquemas de propiedad de manejo una vez que el Estado se deslindó por completo de los multifamiliares. El tercero, comprende la etapa actual de administración vecinal.

[5] Es importante aclarar que el CUPA no cuenta con una declaratoria oficial como Monumento Artístico Inmueble por el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), a pesar de reunir las características necesarias para ello en términos de la legislación aplicable, dado que se requiere un proceso jurídico complejo indicado en la propia Ley, y que necesita del acuerdo de todos los vecinos para promover la declaratoria. Sin embargo, aparece en el catálogo de inmuebles con valor artístico del propio INBAL, y de la Dirección de Patrimonio Cultural Urbano y de Espacio Público, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), del gobierno de la Ciudad de México.
[6] De ese proyecto de historia oral se derivaron valiosos productos de investigación, como el vídeo "mi multi es mi multi", dos publicaciones referidas en la bibliografía de este artículo, y una gran cantidad de testimonios orales disponibles para su consulta en el Archivo de la Palabra del Instituto Mora, en la Ciudad de México.

Primer momento: el paternalismo estatal (1949-1982).

La figura rectora del Estado hizo posible, parcialmente, el funcionamiento y la operación de la compleja maquinaria de habitación moderna, lo que implicaba retos en materia de administración y orden social, dada la densidad habitacional y las complejidades que representa el mantenimiento de extensas áreas verdes y espacios colectivos.

Las obras de mantenimiento auspiciadas y ejecutadas por el ISSSTE abarcaban la totalidad del espacio público de los conjuntos vecinales. Lo mismo ocurría con el mantenimiento al interior de las viviendas:

> *Recuerdo que todo el mantenimiento del departamento lo hacían desde la administración cuando era niño, ibas a la oficina a pedir que te cambiaran un foco, un vidrio y hasta pintar tu departamento, y mandaban un trabajador, tú solo ponías la pintura (Caballero, 2015).*

Bajo las lógicas del paternalismo estatal, la administración de los conjuntos habitacionales representó el estandarte del bienestar y del buen trato que el gobierno otorgó a sus trabajadores durante décadas (De Garay, 2004); así, la aplicación de las políticas del Estado del bienestar eran una realidad en el México de entonces.

Segundo momento: privatización y redefiniciones (1982-1992)

En la década de los 80, el modelo neoliberal tomó fuerza en la esfera económica global, de manera particular en América Latina modificó sustancialmente las políticas del paternalismo estatal vigentes hasta entonces. La vivienda sería una de las primeras prestaciones sociales que sufrían los cambios en las políticas públicas; en México, el Estado Mexicano se deslindó de la administración de las unidades habitacionales


DIRECCION GENERAL DE PENSIONES CIVILES
CENTRO URBANO "PRESIDENTE ALEMAN"
CAJA

Recibo Nº 10300

Nombre Fernando Chacón Sánchez.

Edificio H-331. 2/a. de febrero y 1/o. de Marzo de 1953.

Conceptos: Renta $ 100.00
Gas 16.50
Lavadero
Alberca
Casino
Suma $ 116.50

México, D.F., a 30 de junio de 1953.

Figura 4: recibo de renta de un departamento del CUPA, en él se indica la cantidad mensual pagada en 1953. Fuente: archivo Fernando Chacón.

que hasta entonces eran de su propiedad para trasladar su tenencia, con las respectivas obligaciones de conservación y manejo, a sus moradores.

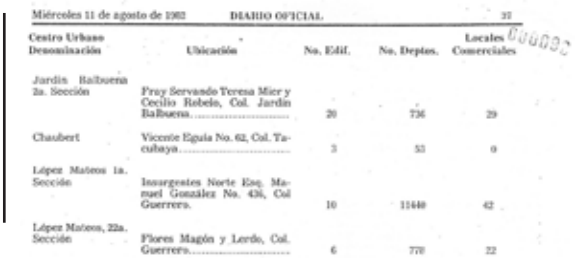
En agosto de 1982, el Presidente de la República José López Portillo (1976 – 1982) firmó el *Decreto por el que se desincorporan del dominio público los inmuebles donde se encuentran ubicados los Multifamiliares con que cuenta el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, y se autoriza a éste para enajenar los departamentos a título oneroso y fuera de subasta en favor de los derechohabientes del propio Instituto (Diario Oficial de la Federación, 1982)*. En la página siguiente se muestra la lista de los conjuntos afectados por el decreto.

El 19 de septiembre de 1985 un violento terremoto afectó la capital del país dañando considerablemente al multifamiliar Juárez y a Tlatelolco, ambos señalados en el decreto de 1982; el trágico evento retrasó el proceso de privatización de todos los conjuntos por algunos años. Sin embargo, en 1987 el ISSSTE inició la venta de las viviendas y locales comerciales que para entonces le pertenecían, la única opción que tuvieron los habitantes para conservar su vivienda fue comprarla con facilidades de pago.



UNIDADES EN EL AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

Centro Urbano Denominación	Ubicación	No. Edif.	No. Deptos.	Locales Comerciales
Pdte. Miguel Alemán	Félix Cuevas y Coyoacán, Col. del Valle	21	1,000	212
Pdte. Juárez	Antonio M. Anza y Jalapa, Col. Roma	19	1,024	70
Universidad	Ciudad Universitaria, Col. Pedregal de San Angel	1	42	6
La Libertad	Libertad No. 12, Centro, Primer Cuadro	4	232	12
Rodríguez Puebla	Colombia No. 86, Centro, Primer Cuadro	3	72	10
Tlalpan	Calz. Tlalpan y Calle 3, Col. Educación	13	500	22
Doctores	Dr. Andrade y Dr. Pascua, Col. Doctores	7	232	41
Tacubaya	Gral. José Morán, No. 47, Col. San Miguel Chapultepec	2	168	0
Jardín Balbuena 1a. Sección	Retorno No. 30 de la calle Lic. Genaro García, Col. Jardín Balbuena	15	618	29



Miércoles 11 de agosto de 1982 DIARIO OFICIAL 37

Centro Urbano Denominación	Ubicación	No. Edif.	No. Deptos.	Locales Comerciales
Jardín Balbuena 2a. Sección	Fray Servando Teresa Mier y Cecilio Robelo, Col. Jardín Balbuena	20	736	29
Chaubert	Vicente Eguía No. 62, Col. Tacubaya	3	53	0
López Mateos 1a. Sección	Insurgentes Norte Esq. Manuel González No. 436, Col Guerrero.	10	11440	42
López Mateos, 22a. Sección	Flores Magón y Lerdo, Col. Guerrero	6	770	22

Figuras 5 y 6: relación de las 13 unidades de habitación en la Ciudad de México, propiedad del ISSSTE, que fueron puestas a la venta modificando la propiedad jurídica, de pública, con un solo dueño, a privada, con múltiples propietarios Fuente: Diario Oficial de la Federación (1982).

Así, el Estado mexicano concluyó la política de vivienda social que promovió décadas atrás en beneficio de sus trabajadores.

En el proceso de compraventa, los inmuebles que integran el CUPA se dividieron jurídicamente; es decir, los diferentes edificios contenidos en un sólo conjunto habitacional se conformaron jurídicamente con regímenes y esquemas de propiedad independientes; traduciéndose en una fragmentación que hasta la fecha tiene implicaciones en la conservación del espacio común, perdiéndose completamente el concepto de unidad, que es fundamental para la gestión de esta arquitectura.



A V I S O

MULTIFAMILIAR "MIGUEL ALEMAN"

En virtud del programa de venta de departamentos del ISSSTE a sus derechohabientes y en base en el Decreto de 1982. A partir del 5 de octubre del presente año se iniciará la venta de los departamentos de este Multifamiliar, en las oficinas de la Administración, por lo que si deseas en forma voluntaria adquirir en propiedad el departamento que actualmente ocupas, acude en forma personal a estas oficinas.

Los precios de venta de los departamentos son: sin enganche y $2'000,00 mensuales hasta liquidar el importe del departamento, el cual incluye escrituración y descontándose del precio total, lo que a la fecha se haya pagado por concepto de rentas.

EL PRECIO DE LOS DEPARTAMENTOS ES:

1 recámara o una alcoba	$1'600,000.00
1 recámara y 1 alcoba	$1'700,000.00
2 recámaras y 1 alcoba	$1'930,000.00

I.S.S.S.T.E. DELEGACION DISTRITO FED. ZONA SUR 2 OCT 1987 CENTRO SCHAAR F. ALEMAN ADMINISTRACION

DELEGACION SUR DEL ISSSTE EN EL D.F.

Figura 7: Aviso en el que el ISSSTE establece procedimientos y precios de compraventa de los departamentos del CUPA. Fuente: archivo personal Fernando Chacón.

Con la desaparición de la figura rectora, que ocupaba la administración a cargo del ISSSTE, que permitía la conservación y el funcionamiento del conjunto, fue necesario ensayar nuevos esquemas de administración a partir de la nueva estructura jurídico-administrativa que se dio con la privatización, de esta manera se ensayaron diferentes modelos de administración, siendo uno de los primeros la contratación de empresas dedicadas a la administración condominal:



QUE OFRECEN:	D.I.S.I.		D.I.CRO	
	Nº Pers. Turno	TOTAL	Nº Pers.	
VIGILANCIA SUPERVISOR	10	10,800,000.-	9	9,720,000.-
ELEVADORISTAS POR TURNO	6	3,720,000.-	15	9,600,000.-
LIMPIEZA AREAS COMUNES SUPERVISOR	11	4,500,000.-	4 2	4,480,000.-
MANTENIMIENTO: PLOMEROS, ALBAÑILES, ELECTRICISTAS, SUPERVISOR	6 1	5,400,000.-	5 1	6,400,000.- 1,600,000.-
RECOLECCION DE BASURA	2 6 3 c	500,000.-		800,000.-
MANTENIMIENTO ELEVADORES Y TABLERO Y REFAC.		3,250,000.-	3	3,000,000.-
PAGO DE AGUA		1,000,000.-		1,000,000.-
PAGO DE LUZ		14,000,000.-		14,000,000.-
ASESORIA JURIDICA	LA OTORGA		NO LA OTORGA	
MANTENIMIENTO BOMBAS	✓✓✓			
PAGO DE IMPUESTOS Y VARIOS		3,000,000.-		3,000,000.-
MATERIAL DE LIMPIEZA (ESCOBAS, JERGAS, ETC)		1,500,000.-		1,500,000.-
SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN GRAL Y ADMINISTRACION.		3,900,000.-		8,758,400.-
GAS			38 m²/dic	36,000.- c/u
PAGO TOTAL:		51,570,000.-		63,558,400.-
PAGO X COND. CON ELEV.		36,500.-		38,000.-
PAGO X COND. SIN ELEV.		31,500.-		34,000.-
PAGO P. LOCAL: 10 m²: 35,000.- 20 m²: 45,000.- 25 m²: 50,000.- 50 m²: 100,000.- 100 m²: 200,000.- tda 150 m²: 260,000.-, locales mercado: 30,000.-				3,500.- x m²

Sujeto a cambio de metros - el precio.

Figura 8: Tabla comparativa de precios ofrecidos por empresas de mantenimiento al CUPA. Ca. 1992. Fuente: archivo personal Fernando Chacón.

Las empresas no funcionaron, los condóminos se negaron a pagar las cuotas de mantenimiento y administración (porque fueron acostumbrados por el ISSSTE a que la vivienda fuera una prestación social, negándose a pagar por servicios que consideraban un derecho). Este problema se generó porque el Estado absorbía los gastos vinculados al mantenimiento de los inmuebles:

> *...cuando se contrató una empresa de mantenimiento, mucha gente no quería pagar las cuotas por los servicios que daba, estaban acostumbradas a que "papá gobierno" absorbiera esos costos. Recuerdo que esa empresa nos quedó mal y un día simplemente desapareció, se llevó todo el mobiliario de la administración que el ISSSTE había dejado. Fue entonces cuando se hizo una asamblea con todos los presidentes de los edificios y se determinó que cada quien se encargaría del mantenimiento de su edificio. Así el "A", sería independiente del "B", a su vez del "C", a pesar de estar juntos (Gómez, 2016).*

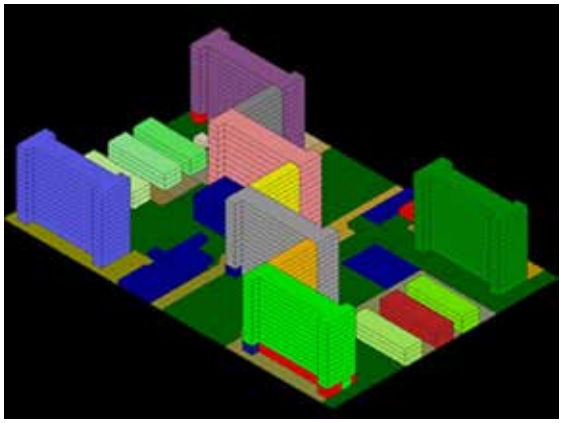


Figura 9: regímenes de propiedad vigentes independientes en el CUPA. Fuente: Elaboración propia como resultado del análisis de los esquemas de propiedad condominal vigentes.

Tercer momento: administración vecinal (1992, a la fecha).

En 1992 se decide que cada condominio cuenta con una mesa directiva, conformada con la estructura señalada por la Ley de Propiedad en Condominio vigente en la Ciudad de México, así como una Comisión de áreas comunes encargada de la administración y conservación de los espacios compartidos. El nuevo esquema ocasionó "el grave problema que a la fecha sufren los habitantes del Multi, de organizarse para mantenerlo, ya que los intentos habidos por administrarlo a través de empresas privadas no han funcionado, por lo que se ha optado por la autoadministración, a la fecha deficiente, sobre todo por la falta de integración entre los diversos edificios y por no haber llegado a un acuerdo que les permita la urgente protocolización como asociación" (De Garay, 2004).

Las áreas comunes están abandonadas, constituyen zonas inseguras, su propiedad jurídica no está definida. Asimismo, cada edificio presenta estados de conservación diferentes; sin embargo, en ninguno se realizan las acciones técnicas de conservación necesarias para prolongar la vida útil de estructuras de concreto que tienen 70 años de existencia.



Figura 10: deterioros del concreto armado en escaleras de torres de vivienda en el CUPA. Fuente: archivo personal.

El caso de estudio abordado en esta investigación ejemplifica los cambios en la administración y propiedad de las unidades de habitación que fueron propiedad del Estado mexicano, y sus consecuencias en la conservación del espacio compartido. En la siguiente tabla se presenta un resumen con los tres periodos de la historia de la gestión del CUPA:

Momento	"El paternalismo estatal".	"Privatización y redefiniciones".	"Administración vecinal".
Años	1949 - 1982	1982 - 1992	1992 - actual
Características generales	El Estado, a través de la DGPC y el ISSSTE* gestiona las UH que promovió.	El Estado se deslinda de la propiedad de las UH que hasta entonces gestionaba, las pone a la venta.	Se decice que cada edificio tenga su propia administración vecinal.
	Se destinan recursos económicos y humanos para conservar las UH, la utopía de la vivienda colectiva es parcialmente una realidad	Desaparece un solo dueño (rector), hay múltiples propietarios y condominios en una sola UH.	Las administraciones condominales trabajan de manera aislada y sin preparación técnica alguna.
	La vivienda moderna es una prestación social para los trabajadores del Estado.	Los nuevos propietarios contratan empresas que gestionen la UH, como lo hacía el ISSSTE.	No hay una figurade autoridad que decida sobre la conservación del espacio común.

Tabla 1: síntesis de los tres momentos históricos de la gestión de las unidades habitacionales (UH) del ISSSTE. Fuente: elaboración propia, como resultado de la investigación en el caso de estudio.

Conclusiones

El actual problema de conservación que enfrentan los multifamiliares que fueron propiedad del gobierno mexicano entre 1949 y 1987 se debe, en buena medida, a cambios en sus esquemas de propiedad iniciados con el decreto de desincorporación de 1982, a su privatización y a la consecuente modificación de sus estructuras administrativas internas, impactando significativamente en los procesos para su mantenimiento, acelerando su deterioro físico a partir de la década de los 90 del siglo pasado. Una consecuencia de tener múltiples propietarios dentro de un mismo conjunto habitacional es la imposibilidad de lograr acuerdos para la conservación del espacio común.

La historia de la gestión de la vivienda colectiva y pública refleja los cambios que ha tenido la política de habitación popular en México desde los años 40 del siglo XX, y hasta el presente da testimonio del tránsito del Estado benefactor hacia una economía neoliberal, definiendo un destino nada promisorio para la habitación popular.

La conservación de los conjuntos abordados fue posible cuando tenían un solo dueño, quien lo administraba y era la figura rectora que garantizaba la viabilidad del proyecto social. La fragmentación jurídico-administrativa que se gestó a partir del decreto de 1982, devino en un modelo de gestión interna que no propicia ni facilita la conservación del espacio compartido.



Figura 11: Estado de conservación original de jardín para niños. Fuente: Pani (1952).



Figura 12: jardín para niños en la actualidad. La comparativa gráfica permitió reconocer e identificar los cambios en el estado de conservación de un mismo espacio a través del tiempo. Fuente: archivo personal.

El cambio drástico de una política de vivienda asistencialista, a cargo del Estado, hacia una administración condominal, fue abrupto, y no se preparó a los habitantes para hacerse responsables del entorno habitado. En el imaginario de las primeras generaciones que vivieron en el CUPA, o bien de aquellos que crecieron bajo la protección del asistencialismo estatal, prevalece la idea de la vivienda como un derecho adquirido, donde la obligación de preservar el sitio es del gobierno.

El estudio del patrimonio moderno requiere de nuevos enfoques en torno a su administración, de la apropiación de sus usuarios, así como de la función que desempeña en un contexto social y político diferente al que le dio sentido a su construcción, especialmente a la vivienda colectiva; a fin de promover su valoración social, su conservación y el mantenimiento de sus materiales constructivos y áreas comunes. Esta oferta de habitación, aún vigente, merece ser objeto de estudios más amplios que contribuyan a prolongar su vida útil, pues "México es un país donde no sobran los recursos ni tampoco la vivienda, [donde] la demolición de los conjuntos habitacionales existentes que se han deteriorado o son rechazados por sus habitantes no es, evidentemente, una solución conveniente" (Villavicencio, 2006)

"La gestión, entendida como el conjunto de acciones y estrategias encaminadas para presentar un bien cultural inmueble, debe ser la base para coordinar acciones de conservación de la compleja maquinaria habitacional, que significa la vivienda colectiva de la modernidad".

Referencias

Caballero Hernández, A. (22 de 04 de 2015). *La conservación del multi en los tiempos del ISSSTE*. (P. F. Gómez Porter, Entrevistador). En Gómez Porter, P. F. (enero de 2017). *La gestión del Patrimonio Arquitectónico Moderno: el caso del Centro Urbano Presidente Alemán. Tesis para obtener el grado de Doctor en Arquitectura.* Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

De Garay, G. (2004). *Modernidad habitada: Multifamiliar Miguel Alemán ciudad de México, 1949-1999.* México: Instituto Mora.

Diario Oficial de la Federación (11 de 08 de 1982). *Decreto por el que se desincorporan del dominio público los inmuebles donde se encuentran ubicados los Multifamiliares con que cuenta el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, y se autoriza a éste para enajenar los departamentos a título oneroso y fuera de subasta en favor de los derechohabientes del propio Instituto.* México.

Duhau, E. & Giglia, A. (2004). *Las reglas del desorden. Habitar la metrópoli.* México: Siglo XXI editores, UAM Azcapotzalco.

El Nacional. (3 de septiembre de 1949). *El Gobierno está Abatiendo el Grave Problema de las Habitaciones en la Capital.* El Nacional.

Gómez, G. (16 de 05 de 2016). *Entrevista sobre las administraciones del multi.* (P. F. Gómez Porter, Entrevistador). En Gómez Porter, P. F. (enero de 2017). *La gestión del Patrimonio Arquitectónico Moderno: el caso del Centro Urbano Presidente Alemán. Tesis para obtener el grado de*

Doctor en Arquitectura. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

H. Congreso de la Unión. (1972). Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos. México.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2016). *Obra arquitectónica de Le Corbusier. Contribución excepcional al Movimiento Moderno.* Recuperado de https://whc.unesco.org/es/list/1321.

Pani Darqui, M. (1952). *Los multifamiliares de pensiones.* México: Arquitectura.

Sambricio, C. (2012). *Ciudad y vivienda en América Latina 1930-1960*. Madrid: Lampreave.

Villavicencio, J. (2006). *Conjuntos y unidades habitacionales en la Ciudad de México: en busca de espacios sociales y de integración barrial.* México: Red Nacional de Investigación Urbana.

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Ensayo Crítico | Critical Paper



Conservación del Velódromo Olímpico Agustín Melgar y el patrimonio olímpico de México 68

Conservation of the Agustin Melgar Olympic Velodrome and the olympic heritage of Mexico 68

José Antonio García Ayala
Doctor en Urbanismo por la UNAM, Maestro en Ciencias en la Especialidad de Arquitectura e Ingeniero Arquitecto por el IPN y SNI Nivel I. Es profesor e investigador de la ESIA Tecamachalco del Instituto Politécnico Nacional desde el 2005, donde ha hecho investigaciones sobre la urbanización sociocultural, el espacio público, los entornos patrimoniales, la estética y el tiempo libre en la Ciudad de México, por medio del Pensamiento Complejo y la Hermenéutica Profunda. Ha sido autor de libros, capítulos de libro y artículos, además de co-conductor del programa Emotropolis. Email: joangara76@yahoo.com.mx. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7757-3454.

Gladys Elizabeth Ferreiro Giardina
Montevideo, Uruguay 1971. Maestra en Antropología Social, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México; Licenciada en Bibliotecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Desde 1994, profesora investigadora del Instituto Politécnico Nacional, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco México, con trayectoria como Jefa de Biblioteca, Jefa de Grado y presidente de la Academia de Humanidades. Dirige y participa en diversos proyectos de investigación, relacionados con la complejidad, el diseño, la habitabilidad y la participación social en la creación y conservación del espacio habitable. Email: gferreiro@ipn.mx.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9571-2067

Blanca Margarita Gallegos Navarrete
Doctora en Ciencias de la Arquitectura y Urbanismo, por el Instituto Politécnico Nacional. Arquitecta y Maestra en Artes Visuales por la UNAM y tiene la Especialidad en Diseño y Conservación de Paisajes y Jardines por la UAM Azcapotzalco. Actualmente es profesora investigadora en la ESIA Unidad Tecamachalco del Instituto Politécnico Nacional. Ha participado en congresos nacionales e internacionales con diferentes ponencias, escrito artículos, publicado capítulos de libro y es coautora del libro Lugares de Alta Significación de México 68, El Velódromo Olímpico Agustín Melgar, Catedral del Ciclismo Mundial. Email: margaritagn@hotmail.com.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9703-8034

Recibido: 28 de marzo de 2019 | Aceptado: 05 de diciembre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © José Antonio García Ayala | Gladys Elizabeth Ferreiro Giardina | Blanca Margarita Gallegos Navarrete 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA.

Resumen

El Velódromo Olímpico Agustín Melgar es uno de los espacios públicos patrimoniales de alta significación[1] en la Ciudad de México, al ser sede de los Juegos Olímpicos de 1968; sin embargo, el paso de los años, aunado a su deficiente administración, así como sus procesos de subutilización y apropiación por parte de las iniciativas pública y privada, han generado diversos conflictos con relación a su uso y destino, como el relacionado con su intento de demolición para construir el nuevo Estadio Azul, a lo cual se opuso parte de la comunidad ciclista nacional e internacional, tanto como vecinos y deportistas del entorno inmediato (por los impactos que conllevaría esta medida sustentada en la aparente obsolescencia de este escenario). Aunque se detuvo esta acción de política pública del Gobierno de la Ciudad de México,

todavía está latente la amenaza[2] que afectaría la conformación de paisajes culturales susceptibles de ser conservados con base a una rehabilitación sustentada en un diseño participativo -cimentado en la corresponsabilidad entre distintos actores, que permite el desarrollo humano de la urbe, el fomento al deporte, la cultura y la movilidad ciclista-. El problema planteado es complejo[3], dado que están implicados diversos factores que se afectan mutuamente. De ahí que el Método de la Hermenéutica Profunda utilizado para su estudio busca reconstruir las condiciones sociales e históricas de este patrimonio olímpico y su papel actual, así como la replicabilidad de este tipo de análisis en cada una de las instalaciones olímpicas de México 68 , lo que permitiría revalorarlas y conservarlas.

Palabras clave: conservación, patrimonio olímpico, velódromo.

Abstract

The Agustín Melgar Olympic Velodrome is one of the most significant public heritage spaces in Mexico City, as it hosts the Olympic Games of 1968, however, over the years, together with its poor administration, as well as its processes of underutilization and appropriation by public and private initiatives, have generated various conflicts in relation to its use and destination, such as the one related to its demolition attempt to build the new Blue Stadium, which was opposed by part of the national cycling community and international, as well as neighbors and athletes from the immediate environment (for the impacts that this measure would entail, based on the apparent obsolescence of this scenario), and although this public policy action by the Government of Mexico City was stopped, there is still a latent threat that would affect the conformation of cultural landscapes susceptible of being conserved with base in a rehabilitation sustained in a participatory design -based on co-responsibility among different actors, which allows the human development of the city, the promotion of sports, culture and cyclist mobility-. The problem posed is complex, since several factors that affect each other are involved. Hence, the Method of Deep Hermeneutics used for its study, seeks to reconstruct the social and historical conditions of this olympic heritage and its current role, as well as the replicability of this type of analysis in each of the olympic venues in Mexico 68, what would allow to revalue them and conserve them.

Keywords: conservation, olympic heritage and velodrome

[1] Se consideran lugares de alta significación aquellos lugares de sociabilización, evocativos y emocionales, que desarrollan un discurso de identidad colectiva, siendo seleccionados por sobre otros por su importancia para un sector de la sociedad. En este caso, el velódromo incluso da nombre a una de las estaciones del sistema de transporte colectivo metro, y es el lugar más representativo del ciclismo en México de todos los tiempos.
[2] En tanto el velódromo no sea reconocido plenamente como un edificio patrimonial, y sea protegido por las leyes en la materia, corre el riesgo de ser sustituido por equipamientos para deportes más redituables económicamente, como el futbol.
[3] El problema planteado es complejo desde el punto de vista epistemológico planteado por Rolando García y Edgar Morin, porque en éste intervienen factores económicos, políticos, espaciales, históricos, sociales y culturales, entre otros.



Figura 1. Fachada principal del Velódromo Olímpico Agustín Melgar. Fuente: Nicker Humberto Niño Pedro, 1967.

Introducción

Este artículo es producto de las experiencias para el entendimiento, protección y posterior rehabilitación del Velódromo Olímpico Agustín Melgar (Figura 1), mismo que forma parte de las instalaciones deportivas y culturales de la XIX Olimpiada de México 68, legado que ha pasado por difíciles retos para su preservación patrimonial (García y Gallegos, 2017). La experiencia de participación en la lucha social para evitar su demolición, puso en relieve la necesidad urgente de acelerar los resultados de investigaciones hechas por los autores desde el 2006[5] sobre este escenario olímpico, tendientes a reconocer su historia, propiedades, valores y formas de apropiación física y simbólica, así como su relación con el entorno inmediato y con respecto al resto del patrimonio del México 68, como elementos esenciales para su conservación.

De ahí que este texto busca difundir los valores patrimoniales del Velódromo, así como el impacto generado de haberse dado su demolición para, finalmente, sugerir principios que se deberían tomar en cuenta en futuros proyectos de rehabilitación de este inmueble, que preserven el carácter patrimonial como escenario olímpico y su entorno, para finalmente concluir con una reflexión sobre los retos para su preservación.

Para ello se aplicó una metodología basada en un análisis histórico-espacial, que inició con la catalogación del patrimonio olímpico de México 68 y la caracterización de sus procesos históricos y socioespaciales, para analizarlos en su dimensión cultural, desde la hermenéutica profunda (Thompson, 2002, p. XXXIV-XLIII), como estrategia interpretativa. Se reflexionó cómo incidir en el destino de este legado urbano-arquitectónico a partir de su rehabilitación, y se esbozaron algunas razones por las cuales debe ser conservado junto con el resto del patrimonio de esta justa internacional.

Desde el enfoque hermenéutico, partimos en un primer nivel de las condiciones particulares que este hecho arquitectónico conlleva implícito espacial y temporalmente.

[5] El análisis de las instalaciones olímpicas surge como parte de la tesis doctoral de José Antonio García Ayala sobre la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, lugar donde se ubican además del Velódromo Olímpico Agustín Melgar, otros equipamientos como el Palacio de los Deportes Juan Escutia, la Sala de Armas Fernando Montes de Oca, el Estadio Jesús Martinez "Palillo" Rentería, y el Gimnasio Gustavo Díaz Ordaz. También es parte de la tesis de maestría de Blanca Margarita Gallegos Navarrete, cuya convergencia se plasmó posteriormente en diversas investigaciones sobre el patrimonio de la XIX Olimpiada, y después continuó en el Instituto Politécnico Nacional, en el proyecto "Impactos generados por la acelerada transformación de la Ciudad de México, desde un enfoque complejo", con registro 20181124, de la que este artículo forma parte.

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Génesis

El Velódromo Olímpico Agustín Melgar (figura 2), surgió a partir de la necesidad de tener el equipamiento deportivo que permitiera a México cumplir con el compromiso adquirido para ser anfitrión de la XIX Olimpíada. Sus características de diseño y los récords que ahí se rompieron, le valieron el sobrenombre de Catedral del Ciclismo Mundial (García, Gallegos y Ferreiro, 2018).

A poco más de cincuenta años de su construcción, el Velódromo Olímpico Agustín Melgar (figura 3) ha acumulado propiedades tangibles e intangibles[6] que le dan valor como patrimonio histórico y cultural, a pesar de que después de las olimpiadas se dio un proceso de subutilización y fragmentación[7], derivado del cambio en los parámetros de diseño para este tipo de pistas, dictados por la Unión Ciclista Internacional (UCI), que hicieron obsoleta a la que contiene este escenario internacional del ciclismo de pista y que contribuyeron a la falta de reconocimiento de su valor patrimonial y a una administración inadecuada. Si bien ha habido rehabilitaciones parciales, éstas no han eliminado de forma profunda su vulnerabilidad y, por el contrario, han incrementado su problemática[8] llevándolo casi a la extinción, cuando por una decisión política estuvo a punto de ser demolido para construir en su lugar el nuevo Estadio Azul; donde sólo la unión y resistencia social pudo evitar este daño.

El intento de demolición

En su momento, la propuesta de demolición por parte de las autoridades estuvo basada en la supuesta obsolescencia del velódromo, derivado del cambio en la reglamentación de las pistas que las hacen más pequeñas, al pasar de 333 a 250 metros, y demandar que sean techadas para competencias internacionales, por lo que se consideró este predio como una alternativa para la nueva ubicación del Estadio Azul, cuya pertinencia económica lo convertía en una aparente mejor inversión como generador de recursos económicos, considerando el nuevo modelo de gestión público privada, que deja de lado sus valores patrimoniales y su estatus como la única pista de ciclismo de acceso público de la Ciudad de México, que además cuenta con gradas y sirve hoy en día para albergar competencias de ciclismo nacionales, entrenar a ciclistas amateurs y de alto rendimiento, quienes la prefieren para



Figura 2. El Velódromo Olímpico Agustín Melgar, días antes de su inauguración el 13 de septiembre de 1968. Fuente: Fondo Fotográfico de los Hermanos Mayo, Archivo General de la Nación, 1968

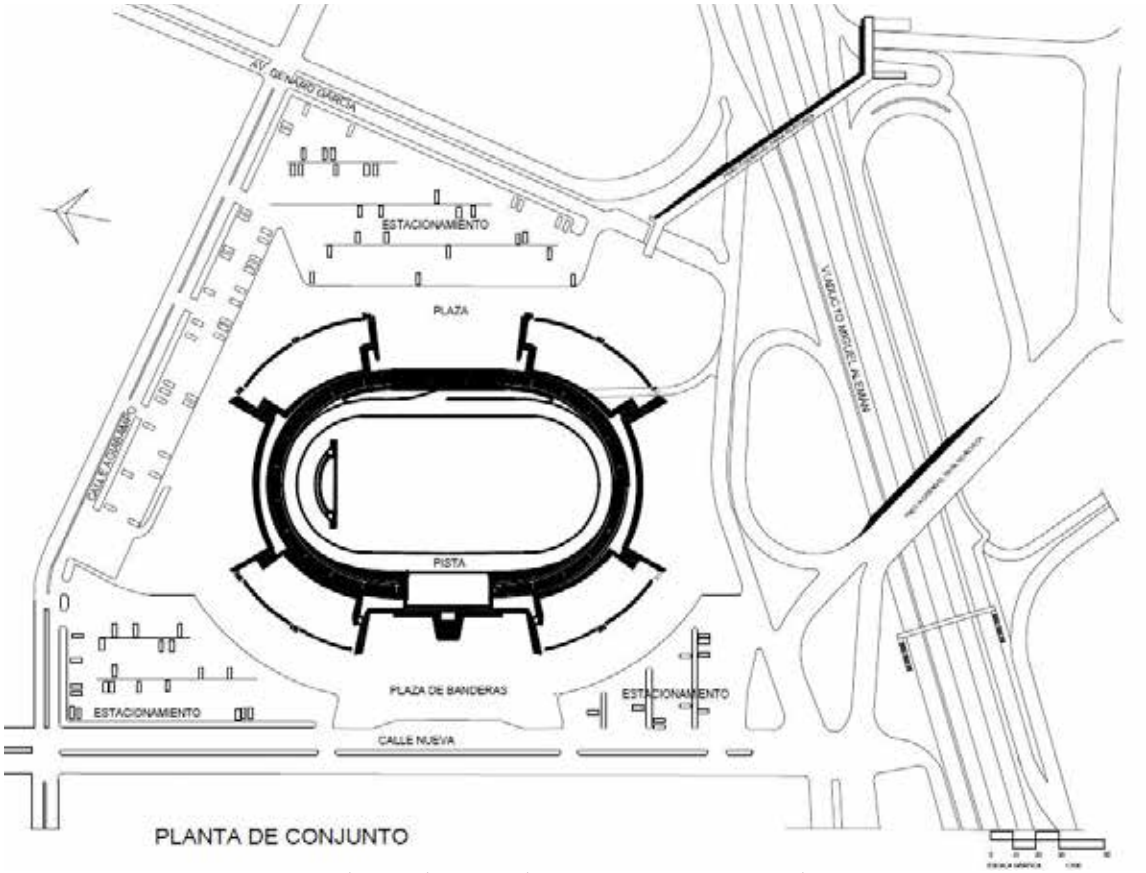


Figura 3. Planta de Conjunto original del Velódromo Olímpico Agustín Melgar usada para su construcción dentro de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca. Fuente: Elaboración propia, con dibujo de Luis Eduardo Delgado Aguiñaga y Alondra Julieta López Pérez.

desarrollar habilidades que solo se pueden obtener en pistas de 333 metros, y eventos de ciclismo internacional no regulados por la UCI, como el Campeonato Mundial de Bicimensajeros, así como otro tipo de deportes en su cancha central, como el flag futbol.

La historia inicia con la búsqueda de un espacio propio para el equipo del Club de Futbol Cruz Azul, motivada por el cierre y propuesta de demolición del Estadio de la Ciudad de los Deportes, donde

[6] Lo tangible se basa en su propia existencia como un inmueble que se construyó expresamente para la XIX Olimpiada, con características espaciales y estéticas únicas integradas originalmente a su pista de vanguardia en su época. Lo intangible estriba en que fue escenario de las competencias de ciclismo de pista de los Juegos Olímpicos de México 1968, y del establecimiento de varios récords mundiales, así como en la apropiación física y simbólica de este lugar por parte de la comunidad que habita el entorno, misma que salió en su defensa.
[7] El proceso de subutilización se dio con el paso del tiempo, cuando después de los Juegos Olímpicos de 1968, y su posterior uso para otras competencias internacionales, como los Juegos Panamericanos de 1975, así como para ser escenario del establecimiento de récords mundiales, este empezó a dejar de ser utilizado para este tipo de eventos de clase mundial, y el uso para practicar el ciclismo de pista por deportistas amateurs y de alto rendimiento fue cada vez más escaso motivado por la falta de mantenimiento y su administración inadecuada, lo que produjo el proceso de fragmentación de sus espacios públicos abiertos, al permitir que diversos estacionamientos y lugares de su explanada fueran con el paso de los años apropiados para establecer instalaciones deportivas como canchas de tenis, basquetbol, futbol rápido y futbol 7, así como un corralón vehicular, un módulo de licencias-tarjetón para el trasporte público de pasajeros, y diversos estacionamientos de acceso controlado para distintas dependencias del seguridad pública y del Sistema de Transporte Colectivo Metro, mismo que se apropió de una parte de la explanada para ubicar la Estación Velódromo de su Línea 9.
[8] Dicha problemática se explica con mayor detalle en el libro Lugares de alta significación de la Olimpíada México 68: El Velódromo Olímpico Agustín Melgar. Catedral del ciclismo mundial, de los mismos autores.

tenía su sede y por la que pagaba renta, así como con la construcción del nuevo estadio de béisbol de los Diablos Rojos del México en la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, en el modelo de gestión basado en la asociación público y privada.

Así, el Gobierno de la Ciudad de México, a través del Instituto del Deporte de la Ciudad de México (INDEPORTE), inició pláticas con la directiva de este club de futbol profesional para buscar un terreno para el estadio. Entre las propuestas estaban los terrenos del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) tras su posible cierre y, en la Alcaldía Xochimilco, un área cercana a las instalaciones de entrenamiento de La Noria del Cruz Azul; sin embargo, la opción seleccionada fue la de ubicar el estadio en la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, con dos alternativas, a un costado del nuevo parque de pelota de los Diablos Rojos, o en el terreno ocupado por el Velódromo Olímpico Agustín Melgar, que para 1968 ya formaba parte de este centro deportivo, junto con otros equipamientos de nivel metropolitano utilizados para la XIX Olimpiada (figura 4).

Fue así que, a mediados del año 2016, se difundió a través de los medios masivos de comunicación la intención del Gobierno de la Ciudad de México y del INDEPORTE capitalino de apoyar al Club de Fútbol Cruz Azul, para construir un estadio que fuera su sede definitiva, argumentando la intención -como parte de acciones de política pública-, de que la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca se convirtiera en un complejo deportivo de primer nivel, como parte del proyecto de transformar a la urbe capitalina en una Capital del Deporte.

Con este propósito, se preveía derribar el Velódromo Olímpico Agustín Melgar para poder

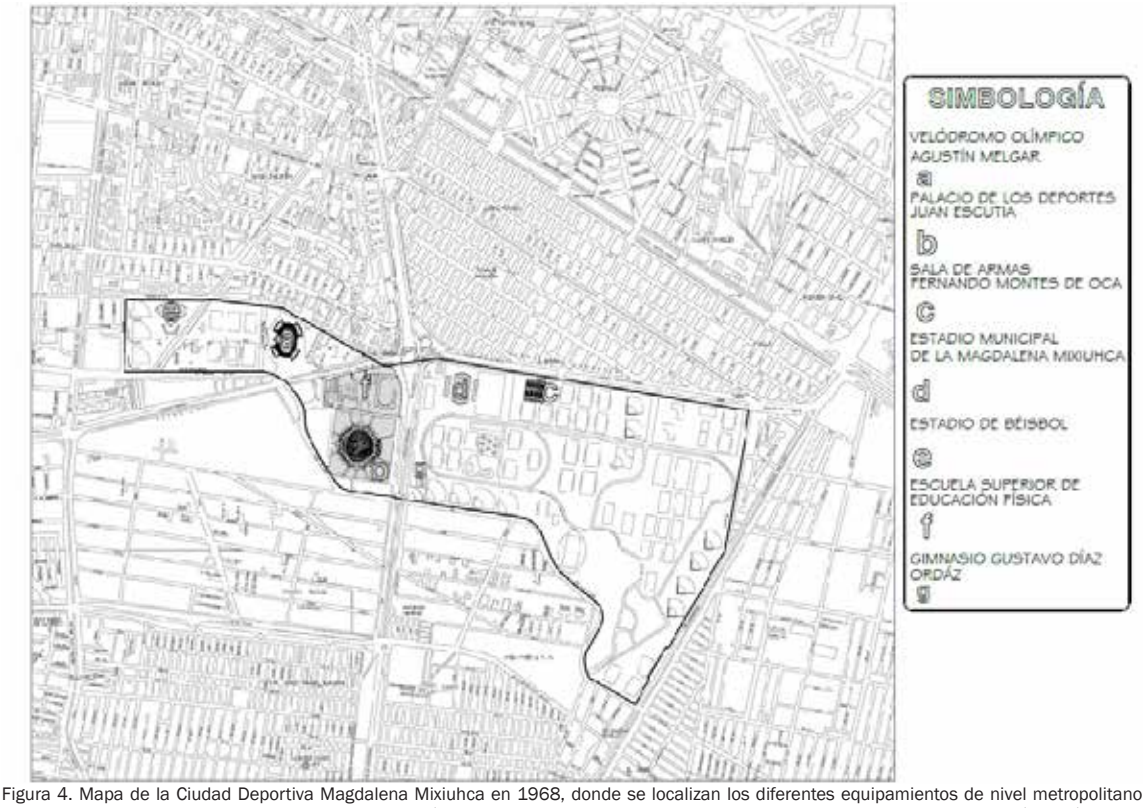


Figura 4. Mapa de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca en 1968, donde se localizan los diferentes equipamientos de nivel metropolitano utilizados para la XIX Olimpiada. Fuente: Elaboración propia, con dibujo de Luis Eduardo Delgado Aguiñaga y Alondra Julieta López Pérez.

optimizar el rendimiento económico del terreno donde se ubicaba, y con ello complementar otras inversiones en el Autódromo Hermanos Rodríguez, la Sala de Armas Fernando Montes de Oca, el Estadio Jesús Martínez Palillo Rentería, el Foro Sol, el Palacio de los Deportes Juan Escutia, el Estadio Alfredo Harp Helú, entre otras (García, Gallegos y Ferreiro Giardina, 2018, pp. 77-79), siguiendo las pautas de la dinámica urbano-económica actual donde impera el libre mercado, en una Ciudad de México que mientras se desarrolla se servicializa cada vez más en sectores como el comandado por la industria del entretenimiento masivo, vinculada a los espectáculos deportivos y artísticos.

En esta decisión, no consideraban, sin embargo, los valores identitarios del Velódromo Olímpico Agustín Melgar, ni el valor patrimonial[9] de un inmueble creado para un evento deportivo que cambió la fisonomía de la ciudad y la imagen de México ante el mundo, como ocurrió en la XIX Olimpiada "México 68". Únicamente preveían, como obstáculo para la llegada del Club de Fútbol Cruz Azul a la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, el factor económico, debido a que se necesitaba que la Sociedad Cooperativa Manufacturera de Cemento Portland La Cruz Azul invirtiera en un inmueble de primer nivel. Sin embargo, aunado a este reto, se iniciaba la protesta de aquellos que buscan proteger la historia olímpica, la ecología y el espacio público.

Vemos cómo, en un segundo nivel hermenéutico, aparece el análisis formal, que da cuenta de los contenidos, la estructura y significados con que los actores implicados en el hecho arquitectónico van gestando una apropiación espacial y simbólica que al final resulta determinante. Como, por ejemplo, el equipo de ciclismo Independencia Concolor, que publicó el 26 de octubre de 2016, en el portal change.org, una petición con el nombre *No a la demolición del Velódromo Olímpico Agustín Melgar*, organizando a su vez una defensa simbólica del velódromo al rodearlo con bicicletas, el 28 de octubre de 2016 (Independencia Concolor, 2016).

En tanto que, a partir del mes de mayo de 2017, los vecinos de la colonia Jardín Balbuena se empezaron a reunir en la Plaza Cívica y Recreativa Maracaná, para manifestarse y emprender acciones en contra del proyecto, entre las que destacó la búsqueda de información con las autoridades competentes, sobre el estatus del velódromo y el proyecto del nuevo Estadio Azul. Asimismo, realizaron campañas informativas, la apertura de una página de Facebook, así como el evento informativo, cultural y deportivo *Abracemos al Velódromo Olímpico Agustín Melgar*.

El movimiento creció e incluyó a usuarios de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, y a habitantes de otras partes de la Ciudad de México. Por otra parte, también estaba el Frente Ciudadano Salvemos la Ciudad, que contaba con el apoyo de algunos vecinos de la colonia, y que en un principio generó una escisión, ya que el movimiento vecinal antes descrito se definió desde sus comienzos como ciudadano, apartidista y sin fines de lucro, en tanto que el Frente Ciudadano contaba con el apoyo de organizaciones civiles y partidos políticos, como MORENA. Este Frente inició otras acciones, entre las que destacó el Foro Ciudadano en Defensa del Velódromo Olímpico Agustín Melgar.

Estas acciones, junto con otras impulsadas por grupos deportistas y ciudadanos de forma individual, así como reportajes en los medios impresos y digitales, en favor de conservar este inmueble, convergieron para hacer notar las

[9] La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos, en su artículo 35 indica: "Son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación". En este caso, el Velódromo está asociado a la XIX Olimpiada México 68, que fue un evento relevante de la historia moderna de México. Por la misma razón, también responde al concepto de monumento cultural, establecido en la fracción II del artículo 3 de Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal.

inconformidades, y así la dirigencia del Club de Fútbol Cruz Azul, después de anunciar que ya casi estaba concretando los acuerdos para la construcción de una nueva sede, difundieron un comunicado oficial para desmentir esto, así como la existencia de un proyecto arquitectónico relativo al tema (García, Gallegos y Ferreiro, 2018, pp.182-184).

Cabe mencionar que el riesgo de demolición del Velódromo Olímpico Agustín Melgar, y las acciones para su defensa por parte de diferentes grupos hicieron que, siguiendo los objetivos de la investigación, la metodología implementada en ésta tuviera que variar, complementando las entrevistas planeadas con la participación en las reuniones vecinales, lo que permitió identificar en el discurso de los diferentes actores participantes lo que este espacio les significa, y cómo influyó para impulsar una nueva dinámica de la vida social de su entorno inmediato, integrado por la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, conjuntos habitacionales como la Unidad Habitacional ISSSTE No.5 y vialidades como el Viaducto Río de la Piedad, en la colonia Jardín Balbuena, una colonia habitada por una población principalmente de ingresos económicos medios, y que presenta la más alta densidad poblacional de la Alcaldía de Venustiano Carranza, con alrededor de 49 mil habitantes.

Impacto sociocultural

La defensa del Velódromo fue un detonante para la unión vecinal. Una vez que las autoridades dieron marcha atrás en su intento de demolición, el grupo vecinal que adoptó el nombre “Vecinos Unidos de la Jardín Balbuena” siguió realizando otras actividades en pro del bienestar y la calidad de vida, como el cuidado de las áreas verdes, el desabasto y las fugas de agua, el desazolve del drenaje, la seguridad, la reparación de los daños del Sismo del 19 de Septiembre de 2017, la apropiación de espacios públicos, la falta de cajones de estacionamiento, los proyectos de participación ciudadana, las construcciones ilegales, entre otros asuntos tratados en sus juntas vecinales, a los que se sumaría la organización de eventos semanales como el Cine Club Vecine, o anuales, como celebraciones del calendario religioso y cívico, la promoción de talleres, conferencias y entrevistas relacionadas con los temas de interés de los vecinos, con lo que se buscó ir reconstituyendo y fortaleciendo el tejido social de la comunidad a partir de la sociabilidad y la recreación[10].

El mantenerse como grupo organizado ha permitido ir solidificando las redes de relación básica y compleja de algunos de sus integrantes, con otros grupos como la Organización Espinas y Ecoactivistas, el primero enfocado en la promoción y gestión cultural para la rehabilitación de espacios públicos en la Jardín Balbuena, y los segundos en la rehabilitación y conservación de áreas verdes dentro de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca. Esto fortalece el capital social para defender y vigilar el Velódromo Olímpico Agustín Melgar, por lo que han solicitado -mediante el Instituto de Transparencia, acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México- al Gobierno de la Alcaldía Venustiano Carranza que informe sobre acciones de política pública que se han tomado con respecto a este espacio público patrimonial, como por ejemplo conocer el destino que tienen los recursos económicos que obtiene este gobierno local de la renta de cajones de estacionamiento en la explanada del Velódromo Olímpico Agustín Melgar.

[10] Lo expuesto en este párrafo fue producto de una investigación de campo basada en observaciones participantes y registros etnográficos, así como en las juntas de vecinos que posteriormente conformaron el colectivo vecinal “Vecinos Unidos de la Jardín Balbuena”.

Impacto territorial de la posible intervención

Si bien es cierto que sería deseable que el equipo Cruz Azul tuviera su nueva sede en la Ciudad de México, toda vez que desde su llegada a la misma ha desarrollado una identidad deportiva propia vinculada a la urbe, y que se ve reflejada en sus aficionados y los recursos económicos que generan, lo cual se lograría con base en la inversión económica de la empresa cementera Cooperativa Cruz Azul, esto se haría privatizando más espacio público de carácter deportivo, porque aunque jurídicamente el inmueble pertenecería al Gobierno de la Ciudad de México, éste estaría concesionado a esta empresa por varios años mediante un Permiso Administrativo Temporal Revocable (PATR), como sucede en el caso del nuevo estadio de béisbol y las empresas que lo administran.

El Velódromo Olímpico forma parte de la Ciudad Deportiva (figura 5), la cual tiene su antecedente en el decreto de expropiación de los ejidos del Pueblo de Magdalena Mixiuhca, que fue concebido para ser permutado por los terrenos donados a la Mutualidad Deportiva Nacional, dirigida por Jesús Martínez Palillo, quien los utilizaría para construir instalaciones deportivas de uso público. Sin embargo, con el paso del tiempo se fue perdiendo dicha cualidad al concesionar diversos fragmentos de la misma, sobre todo a empresas de la industria del entretenimiento masivo, como la Corporación Interamericana de Entretenimiento (CIE), perteneciente al Grupo Televisa, a través de la Operadora de Centros de Espectáculos, Sociedad Anónima (OCESA), para hacer negocios con el tiempo libre de los ciudadanos, que si bien tienen beneficios para aquellos que gustan pagar por estas experiencias de entretenimiento fuera de casa, que construyen sentidos, apegos y arraigo, ignoran el fin de este centro deportivo destinado a la recreación gratuita de los ciudadanos.

Por lo anterior, la trasformación de un espacio público accesible a los ciudadanos que habitan la capital del país, en un espacio público concesionado a la iniciativa privada, limitaría la apropiación física y simbólica del mismo, hoy ocupado por el Velódromo Olímpico Agustín Melgar; un espacio público de acceso controlado que refuerza el



Figura 5. Vista aérea del Velódromo Olímpico Agustín Melgar dentro de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca. Fuente: José Antonio García Ayala, 2010.

sentido de ciudadanía al hacer valer su derecho a la ciudad y al disfrute de la misma, en el sentido que marca la Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad, donde se establece que todo ciudadano tiene derecho al uso de los espacios públicos democráticos, incluyentes, sostenibles, productivos, educacionales, seguros ante desastres y accidentes así como libres de violencia, saludables, y de convivencia culturalmente diversa (García, Gallegos y Ferreiro, 2018, pp. 206-208).

Estos aspectos, en general, no se cumplirían con este nuevo inmueble, toda vez que su acceso sería restringido, así como su uso, lo que excluiría a los ciudadanos que lo ocupan en la actualidad, con lo que se perdería la convivencia plural que lo enriquece, incrementando la vulnerabilidad de esta zona de la urbe, ya de por si impactada ante la escasez de agua, inundaciones, tráfico vehicular, falta de cajones de estacionamiento, inseguridad, comercio ambulante, oficios de calle y la contaminación auditiva, que se incrementa cada vez que hay eventos masivos en el Estadio de Béisbol Alejandro Aguilar Reyes Fray Nano, el Palacio de los Deportes Juan Escutia, el Foro Sol y el Autódromo Hermanos Rodríguez, mismos que seguirán funcionando en el futuro.

Se mencionó, también, la posibilidad de construir otro velódromo que llevaría el mismo nombre, como si la historia, la identidad y la cultura forjada con respecto al original, pudiera empaquetarse en una caja y venderse al mejor postor, en otro lado donde no estorbe a ciertos intereses económicos. Así, recordemos el caso del desaparecido Parque del Seguro Social: todavía hoy los aficionados al béisbol en la capital del país siguen extrañando a ese vetusto estadio, cuya pérdida representa una herida difícil de borrar en el imaginario urbano asociado a este deporte, en aras de sustituirlo por el Centro Comercial Parque Delta; incluso se debe considerar que los inmuebles que lo sustituyeron, como el Foro Sol y el nuevo estadio de béisbol de los Diablos Rojos del México, construyeron y construirán su propia historia y valores, pero nunca podrán sustituir a los que tuvo ese legendario parque de béisbol.

Por todo lo anterior, además de realizar estudios de impacto urbano y ambiental, se deberían considerar estudios de impacto sociocultural que consideren aspectos como los tratados anteriormente (historia, identidad, cultura). Así como identificar, prevenir e interpretar los efectos que un proyecto puede tener en el ambiente permite adoptar medidas de mitigación para atenuarlos, compensarlos o incluso suprimirlos (y es un requisito la Manifestación de impacto ambiental para la Evaluación del mismo), los estudios socioculturales se debieran considerar como parte de un proceso inter y transdisciplinario, previo (con bases científicas, técnicas, socioculturales, económicas y jurídicas) a la toma de decisiones acerca de la puesta en operación de una actividad o un proyecto, como lo era la demolición del Velódromo Olímpico Agustín Melgar.

Es importante tomar en cuenta que el ambiente implica al ser humano, ya que se debe concebir al mismo no sólo como aquello que lo rodea en el ámbito espacial, sino que además incluye el uso que de ese espacio hace el habitante, de acuerdo a su herencia identitaria e histórica, con base en las condicionantes espaciales, sociales, culturales, económicas, políticas, jurídicas, administrativas, psicológicas, éticas, estéticas y ecológicas, entre otras. Por lo tanto, se debió haber hecho estudios sobre el impacto integral de la construcción de un estadio de futbol en el lugar que ocupa actualmente el Velódromo Olimpico Agustin Melgar, pero que incluyeran lo mencionado anteriormente, y pusieran un énfasis especial en el análisis e interpretación del punto de vista de los vecinos y deportistas que habitan este entorno urbano, quienes serían los principales afectados (aunque ya no exista la intención de su demolición, es importante elaborar los estudios para sustentar un proyecto de aprovechamiento

de este inmueble y su entorno inmediato).

Por otro lado, sería pertinente un ejercicio real de participación ciudadana para fomentar con ello la corresponsabilidad entre el gobierno y la ciudadanía; y no hacerlo solo a través de consultas ciudadanas que parecen más bien estructuradas para aceptar o rechazar una acción de política pública. El eslogan *Decidiendo juntos* es algo muy alejado de la práctica real, como en este caso, donde parte fundamental de los implicados son los ciudadanos en general, quienes son en realidad los últimos en enterarse de los proyectos de intervención.

Por último, para solventar los argumentos de la falta de vigencia del Velódromo y su estado de abandono, basta mencionar que en el inmueble se practican diversas disciplinas deportivas como el *flag futbol*, y principalmente el ciclismo, para el que fue creado, y que de acuerdo a los entrenadores de este deporte sigue siendo de gran utilidad para las nuevas generaciones de ciclistas, toda vez que les permite generar habilidades que una pista de estas dimensiones facilita, además de que por ser el único velódromo de acceso público y con gradas para espectadores de la ciudad, contribuye al impulso de esta práctica en las nuevas generaciones de ciudadanos, ya sea en el ámbito deportivo o como una forma de movilidad no motorizada. Muestra de ello es que en el velódromo opera una escuela técnico deportiva de ciclismo, y los ciclistas de esta escuela, Centro Nacional para el Desarrollo de Talentos y Alto Rendimiento (CNAR), son llevados a practicar en éste, aun cuando cuentan con su propio velódromo techado de 250 metros.

Por otro lado, en su explanada y lo que era parte de sus estacionamiento, se realizan prácticas de esparcimiento, como los paseos de perros, la danza prehispánica, las acrobacias en motocicletas, el futbol rápido, el futbol siete, la zumba y el tenis; también actividades musicales como los ensayos de una banda de guerra; comerciales como la Feria Navideña del Juguete, y la Feria Tradicional del Juguete Navideño de Tlaquepaque, entre otros, a los que se suma el ser paso de peatones a distintas partes de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca[11].

En este sentido es necesario señalar que, en el 2016, esta dinámica cultural y deportiva quería ser incrementada por la inversión que hizo el Gobierno de la Alcaldía Venustiano Carranza, por lo que resultaba paradójico que a un año y un mes de tal inversión económica se pretendiera demoler este velódromo sin tomar opinión alguna a los vecinos de su entorno inmediato, a los deportistas de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, ni a la ciudadanía en general, para construir un nuevo estadio de futbol, que fracturaría el tejido social de esta zona de la ciudad al transformar su vitalidad popular cotidiana.

Los valores patrimoniales del Velódromo Olímpico Agustín Melgar.

Así, desde un tercer nivel de análisis hermenéutico, que concierne a la interpretación y reinterpretación del hecho arquitectónico, se destaca que entre los argumentos dados por vecinos, historiadores, deportistas, entrenadores y ciudadanos en general, en contra de la demolición del Velódromo Olímpico Agustín Melgar, más allá de las afectaciones al entorno inmediato por la construcción del Estadio Azul (Martínez, 2017a), estaba fortalecer la movilidad ciclista dentro de la Ciudad de México, al preservar un equipamiento para la práctica de ciclismo de pista, base de cualquier pedalista deportivo y que por las dimensiones de su pista es único incluso

[11] Lo expuesto en este párrafo fue producto de una investigación de campo basada en observaciones ordinarias y registros etnográficos.



Figura 6. Competencias del ciclismo de pista de los Juegos Olímpicos de 1968, en el Velódromo Olímpico Agustín Melgar. Fuente: Fondo Fotográfico de los Hermanos Mayo, Archivo General de la Nación, 1968.

para el alto rendimiento, a lo cual se le suma que alberga la única escuela técnico deportiva de esta espacialidad abierta a todo público en la urbe (Arizmendi Casas, 2017), impulsando una cultura integral del ciclismo.

Otra razón era la gran historia del ciclismo mundial y nacional de la que había sido testigo este escenario olímpico conocido como la *Catedral de los Récords o la Catedral Mundial del Ciclismo de Pista*, que resguardaba las memorias de grandes acontecimientos de personajes emblemáticos de este deporte como Eddy Merckx El Caníbal, el mejor ciclista de todos los tiempos (Arizmendi, 2017a; Ramírez, 2017; Martínez, 2017b), y *Luigi Casola*, pilar en la historia del ciclismo mexicano y de la época de gloria de este escenario olímpico (Arizmendi y Martínez Corona, 2017a), y hasta de personajes como Joaquín García Cortes, mecánico de taller de bicicletas de este velódromo (Arizmendi y Martínez, 2017b), encargado en muchos casos por iniciativa propia de resguardar bicicletas, placas conmemorativas, cuadros y recortes de periódico que dan cuenta de la historia de éste (Reyes, 2017).

Lo que se complementa con el hecho de que los Juegos Olímpicos de 1968 y las instalaciones construidas para albergarlos, habían sido un hito en la historia universal, al ser innovadores en muchos aspectos como la Olimpiada Cultural, y la construcción de obras arquitectónicas majestuosas que no sólo servirían para la justa olímpica, para después ser abandonadas, sino que tenían una ubicación cercana a colonias y barrios, así como a otras instalaciones deportivas, para que pudieran seguir sirviendo a la sociedad, justificando la conservación del Velódromo Olímpico Agustín Melgar de acuerdo a la normatividad de organismos especializados

en la conservación del patrimonio cultural como la UNESCO e ICOMOS; tal era el caso del artículo 7 de la Carta Internacional sobre Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios de 1964 (García-Mora, 2017).

A lo largo del artículo se ha hecho énfasis en el valor que tiene el Velódromo Olímpico Agustín Melgar como espacio público patrimonial con características arquitectónicas excepcionales en el contexto de la Ciudad de México y del país dirigidas a albergar las competencias de ciclismo de pista de los Juegos Olímpicos de 1968 (figura 6), lo cual va más allá de los tecnicismos y su valor utilitario, al ser considerado un elemento de identidad colectiva para varios sectores de la sociedad.

Si su valor sólo se basara en lo utilitario, se estaría cayendo en un pragmatismo simplista y comercializador, y se dejaría de lado los valores urbano-arquitectónicos de integridad y autenticidad, propios de un monumento que ha sido testigo de la historia y forma parte de una identidad urbana que distingue a esta zona de la ciudad y la cultura de sus habitantes. Sin embargo, los valores expuestos no son suficientes para evitar que una mala decisión política e intereses económicos lo lleven a su demolición. La resistencia social, como la que se dio cuando se pretendía sustituirlo por el Estadio Azul, pudiera no ser suficiente para salvarlo en lo futuro, aunque cabe resaltar que la defensa del Velódromo Olímpico Agustín Melgar (figura 7) ha sido un elemento de unión entre algunos vecinos, quienes en la actualidad buscan su rehabilitación. Un paso que se ha dado para su protección, es el hecho de que sea reconocido por el Instituto Nacional de Bellas Artes que, a partir de sus valores excepcionales por sus características arquitectónicas propias del estilo funcionalista mexicano y su época de construcción, lo ha considerado dentro de la lista de Inmuebles con Valor Artístico. Pero también esto puede ser insuficiente, pues cuando se difundió la noticia de su posible demolición, esta dependencia del gobierno federal no había sido notificada ni había recibido ninguna petición oficial por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) de la Ciudad de México.

Considerando lo anterior, se puede decir que la excepcionalidad del Velódromo Olímpico Agustín Melgar estriba en que es una auténtica pista de 333.333 metros de longitud, de las cuales ya no se construyen, pero es de señalar que la Unión Ciclista Internacional (UCI) sí homologa esta pista para conseguir récords mundiales, principalmente por tener las marcas en el piso que permiten completar los 1000 metros exactos, y por tener gradas, propiedades que lo hacen único en la Ciudad de México. Es de señalar que en Italia se siguen haciendo competencias de prestigio en velódromos clásicos descubiertos de 333.333 metros de distancia, por lo que su uso sigue siendo viable.

Más allá de su longitud, la integridad de la pista se mantiene intacta en su forma arquitectónica al permanecer casi sin cambios las gradas, los espacios arquitectónicos internos y la estructura, algo también excepcional sobre todo por su aspecto estético único, propio de la modernidad (a pesar de haber cambiado la pista de madera africana a cemento), así como por los cambios que han sufrido los espacios públicos abiertos en sus secciones enrejadas de su perímetro y la



Figura 7. Carteles elaborados por los vecinos para la defensa del Velódromo Olímpico.

demolición de sus taquillas, de un asta bandera de la plaza cívica, y de una parte de la reja perimetral original y un árbol de más de 40 años de edad, que han alterado el proyecto arquitectónico original en aras de una solución simplista de seguridad, lo que redujo la interrelación de la ciudadanía con el inmueble, como lo recomienda Jordi Borja para este tipo de escenarios masivos.

A esto se suman el módulo de expedición de licencia-tarjetón, un corralón vehicular, un estacionamiento de patrullas y moto-patrullas de la Policía Preventiva de la Ciudad de México, así como canchas de basquetbol y de tenis en sus estacionamientos; algo paradójico toda vez que su explanada es usada como estacionamiento, lo que provoca la degradación del piso por el rodamiento de vehículos, y ha propiciado la colocación de tubos para limitar la circulación de autos en la misma, que también es limitada por una cancha de futbol 7 instalada con calzador en ésta.

Con un adecuado programa de rehabilitación que evite los excesos en el uso de sus espacios exteriores, y que recupere sus bardas originales y los árboles derribados, entre otros elementos a considerar, se puede recuperar parte de las características espaciales perdidas, pero más allá de su espacialidad es imprescindible conservar los valores simbólicos de esta obra arquitectónica, tanto históricos, artísticos y urbano arquitectónicos, como identitarios y culturales.

En cuanto al valor del Velódromo Olímpico Agustín Melgar como patrimonio histórico, éste se basa fundamentalmente en el hecho de haber sido una de las siete obras arquitectónicas construidas exprofeso para albergar un hecho histórico de prestigio internacional como lo son los Juegos Olímpicos de 1968, lo cual le permitió ser parte de una serie de concursos arquitectónicos de gran calidad y excepcionales en la historio del país, y de un programa de diseño gráfico y urbano único, con gran reconocimiento de la identidad mexicana a nivel mundial.

Valores identitarios, característicos de una época especifica de la historia que son reconocidos por el Instituto del Deporte de la Ciudad de México, que los utiliza para el diseño gráfico del Maratón Internacional de la capital del país (y que lo hace con la señalética de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca). Aquí se conjugan los valores históricos de estas obras olímpicas, también identificados por esta institución, debido a que dentro de su plan para que la Ciudad de México sea identificada como Capital del Deporte Nacional e Internacional, está el propósito de que esta urbe recupere su reconocimiento como ciudad olímpica, y para ello planeó festejar el 50 aniversario de la celebración de esta justa deportiva con la rehabilitación de los escenarios deportivos que nunca perderán su carácter olímpico -como no lo hace un campeón olímpico-, aunque paradójicamente este mismo instituto haya considerado la demolición de este velódromo, uno de sus lugares de alta significación más importantes.

Sin embargo, el valor como patrimonio histórico de este escenario no se restringe a su carácter olímpico, éste va mucho más allá, debido a que ha sido a lo largo de su historia sede de los Juegos Panamericanos de 1975, del Campeonato Mundial Juvenil de Ciclismo de 1980, de la Olimpiada Nacional de 1997 y de la Copa del Mundo del Ciclismo del 2001, donde participaron las emblemáticas ciclistas Nancy Contreras Reyes y Belem Guerrero Méndez, ambas premios nacionales del deporte en 2001 (ésta última medallista olímpica en Atenas 2004), y quienes han sido parte de los personajes del ciclismo nacional que han inscrito historias de vida en esta pista de ciclismo, al igual que Manuel Youshimatz Sotomayor, medallista olímpico en Los Ángeles 1984, al que se suman otros ciclistas mexicanos como Giuseppina Grassi, Eduardo Uribe, Radamés Eliud Treviño Llanas, Carmen Alicia *Popis* Muñiz,

Ana Puga, por mencionar algunos, por los cuales el velódromo es considerado como la cuna del ciclismo de pista en México.

Además, la rica historia de este escenario olímpico es tan basta que ha sido sede de más 30 records mundiales obtenidos por pedalistas internacionales como Efraín Rueda, Ole Ritter, Eddie Merckx, Emilio Cochise Rodríguez, Mike Malchow; Hans Hornrick Oersted, María Cressari, Gordon Singleton, Niels Fedborg, J. Lund, Mogens Frey y Francesco Moser, entre otros, y nacionales como los ya mencionados Radamés Eliud Treviño Llanas y Carmen Alicia *Popis* Muñiz. Pero, de entre todos estos es de destacar a Eddie Merckx *El Caníbal*, que es considerado el mejor ciclista de todos los tiempos, y que logró obtener el récord mundial de la hora en 1972 en el Velódromo Olímpico Agustín Melgar (y que estuvo vigente hasta el año 2000, de acuerdo a la UCI).

Toda esta amplia gama de hechos históricos para el ciclismo de pista nacional e internacional, de los cuales ha sido testigo el Velódromo Olímpico Agustín Melgar, lo han convertido en la Catedral Mundial del Ciclismo, un reconocimiento que fortalece su valor como patrimonio cultural, que va más allá de ser un punto de referencia de esta zona de la Ciudad de México en general, y de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca en particular, y que sobre todo tiene que ver con valoración como un lugar de alta significación, es decir como un geo-símbolo que distingue a distintas identidades colectivas no solo conformadas por los ciclistas y otros deportistas que con el paso del tiempo han usado este inmueble olímpico (como jugadores de futbol americano y soccer, boxeadores y luchadores, por mencionar algunos de los más representativos), sino también por los vecinos de las colonias del entorno, fundamentalmente de la Jardín Balbuena, que conviven con esta obra arquitectónica a diario.

Ciudadanos a los que en conjunto este velódromo olímpico les da un prestigio y los distingue, dotando de una identidad urbana al territorio donde se asienta el inmueble; identidad a partir de la cual se desencadena un sentido de pertenecía socio-territorial basado en apegos y arraigos interrelacionados con este lugar, y amalgamados en los imaginarios urbanos que desde ésta se construyen, donde se condensa la memoria colectiva de generaciones de habitantes de la Ciudad de México con sus personajes y hechos históricos memorables, a los que se añaden las tradiciones, costumbres y prácticas cotidianas con las que se apropian física y simbólicamente de este escenario olímpico y de su entorno inmediato, por lo que esto constata valores identitarios y culturales que lo caracterizan como un espacio público patrimonial vivo que merece ser conservado, y que debe ser declarado, por el gobierno capitalino, como patrimonio cultural urbano, catalogación que toma como principio su adecuada inserción en el tejido urbano de la ciudad, sin menoscabo de sus valores históricos, artísticos o urbano arquitectónicos (Figura 8).

Una conservación que incluso debe ir más allá de este escenario olímpico, ya que forma parte de un paisaje urbano histórico donde se conjuga lo natural con lo artificial, compuesto por la excepcional Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, que es considerada como el espacio público deportivo más grande de Latinoamérica, con un valor ecológico innegable, y donde se encuentra la sede de otros lugares de alta significación del deporte mexicano, como el Autódromo Hermanos Rodríguez, estimado por ser la Catedral del Automovilismo Deportivo en México, al que se le suman: el Estadio Jesús Martínez *Palillo* Rentería, la Sala de Armas Fernando Montes de Oca y el Palacio de los Deportes Juan Escutia, sedes de los Juegos Olímpicos de 1968, éste último denominado como el Palacio de los Mil Soles, que aparte es considerado como el geo-símbolo de este evento de clase mundial y Catedral del Basquetbol Mexicano.

Así, considerar al Velódromo Olímpico Agustín Melgar como uno de los espacios públicos patrimoniales que integra el paisaje urbano histórico de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, con base en el Memorándum de Viena de la Organización de la Naciones Unidas para la Cultura y la Educación (UNESCO), implica reconocer los valores excepcionales de integridad y autenticidad que lo convierten en patrimonio histórico y cultural con una imagen representativa de la Ciudad de México, pero también demanda diseñar un Plan de Manejo Integral basado en una gestión participativa de la comunidad que lo usa y que habita en su entorno inmediato (comunidad a la cual se debe sensibilizar y educar sobre la importancia de este bien patrimonial como un legado que se debe heredar a las futuras generaciones, con el propósito de conducirlo hacia un desarrollo mucho más sustentable, lo que invariablemente implica mantenerlo al día y a la vanguardia).

Pero, más allá de esto, conservarlo en adecuadas condiciones en el futuro permitirá preservar este escenario evocador de las historias de vida y hazañas del pasado, del presente y del futuro, lo que inspiraría a todos los ciudadanos en general a dar su máximo esfuerzo para alcanzar sus metas y superarlas por muy complicadas que sean, y que les recordaría que podemos alcanzar nuestros sueños y deseos, así como la calidad de vida a la que todos aspiramos en algún momento a experimentar como lo hicieron aquellos que tuvieron la fortuna de conocerlo en su época dorada, y que nunca se borrará de la memoria colectiva de aquellos que las recordamos.

Conclusiones: la conservación del patrimonio olímpico de México 68

Para preservar los valores que detenta el Velódromo Olímpico Agustín Melgar como patrimonio histórico y cultural, se necesita un adecuado plan de manejo que evite los excesos en el uso de sus espacios exteriores, el cual debe ser complementado por un proyecto de rehabilitación realizado con base en el diseño participativo, que restituya los elementos físicos y naturales perdidos susceptibles de hacerlo, y ponga al día y a la vanguardia sus instalaciones y los espacios que así convenga, sin que ello determine la pérdida de su integridad, autenticidad y excepcionalidad. Así, más allá de su espacialidad es imprescindible conservar los valores simbólicos de este patrimonio tangible, tanto históricos como identitarios y culturales.

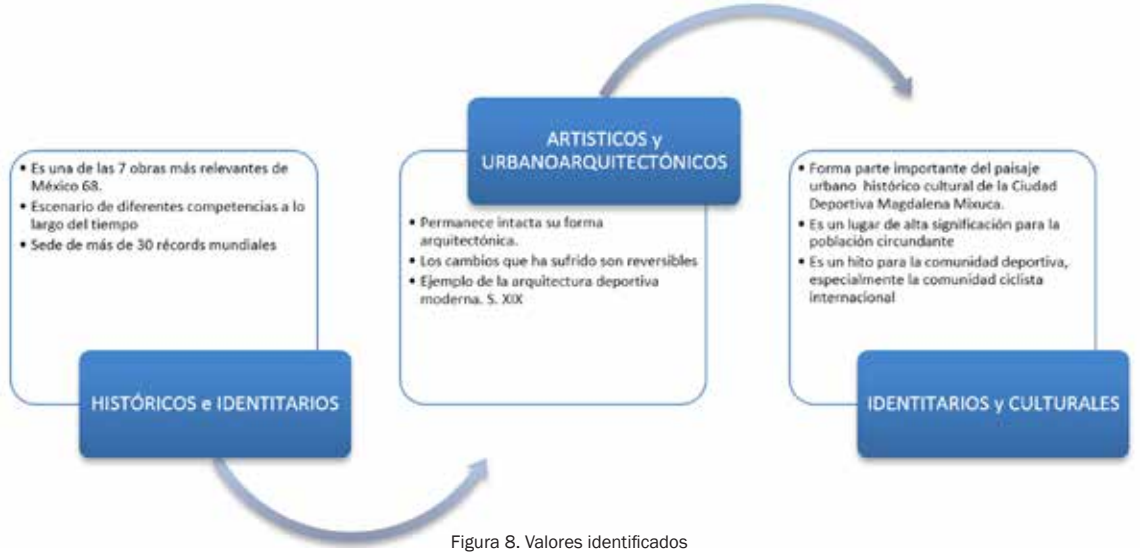


Figura 8. Valores identificados

Es necesario proponer, entonces, un plan de manejo y un proyecto de rehabilitación que sea complementado, con su protección jurídica, como un bien público patrimonial, así como por el impulso de acciones de apropiación ciudadana que den como resultado una mejora en las condiciones de este espacio público deportivo, y en el aumento de su valor como patrimonio cultural e histórico, reduciendo el riesgo de que desaparezca al incidir en sus condiciones de vulnerabilidad, para tener mejores elementos y hacer frente a las amenazas de demolición que se ciernen sobre este inmueble.

Con ello se debe dejar de atenerse a que los esfuerzos ciudadanos interesados en conservar este patrimonio olímpico coincidan con condiciones de coyuntura política y económica de los actores externos, que los hagan desistir de sus intenciones de desaparecerlo, tal como ocurrió en el sexenio anterior, donde el movimiento social tendiente a evitar su demolición se dio en una época próxima al inicio de las precampañas políticas de 2017, que eran muy importantes para el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, Miguel Ángel Mancera Espinosa, de aspiraciones presidenciales, a lo que se suman las dudas de ciertos sectores de la Cooperativa Cruz Azul, S.CL. sobre hacer una fuerte inversión económica como la que se tenía planeada en la construcción del Estadio Azul, que sustituiría al velódromo olímpico.

Pero como este patrimonio arquitectónico no se puede aislar de su entorno, su conservación incluso debería ir más allá del escenario olímpico y sus inmediaciones, sino también tomar en cuenta los lugares que lo rodean, donde destaca la Estación Velódromo del Sistema de Transporte Colectivo Metro, escenario donde en el 2017 se constituyó el Museo de la Bicicleta con base en foto-murales, a solicitud del Pre–Foro Sustentable y Prospectivas de Movilidad, donde, entre otros temas, se rinde homenaje a los ciclistas de alto rendimiento más representativos de la historia de México, algunos de los cuales corrieron en el Velódromo Olímpico Agustín Melgar.

Así, considerar al Velódromo como uno de los espacios públicos patrimoniales que integra el paisaje urbano histórico de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca, con base en el Memorándum de Viena de la Organización de la Naciones Unidas para la Cultura y la Educación (UNESCO), implica reconocer los valores excepcionales de integridad y autenticidad que lo convierten en patrimonio histórico y cultural con una imagen representativa de la Ciudad de México, pero también demanda diseñar un Plan de Manejo Integral, basado en una gestión participativa de la comunidad que lo usa y que habita en su entorno inmediato (habitantes a los cuales se debe sensibilizar y educar sobre la importancia de este bien patrimonial como un legado que se debe heredar a las futuras generaciones, con el propósito de conducirlo hacia un desarrollo mucho más sustentable, lo que invariablemente implica mantenerlo al día y a la vanguardia).

Pero más allá de esto, conservarlo en adecuadas condiciones en el futuro permitirá preservar un escenario evocador de historias de vida y hazañas del pasado, del presente y del futuro, para que inspire a todos los ciudadanos en general a dar su máximo esfuerzo para alcanzar sus metas y superarlas por muy complicadas que sean, y para que nos recuerde que podemos alcanzar nuestros sueños y deseos, así como la calidad de vida a la que todos aspiramos en algún momento a experimentar como lo hicieron aquellos que tuvieron la fortuna de conocerlo en su época dorada, y que no se borrara de la memoria de aquellos que lo recuerdan.

Por otra parte, es importante reflexionar sobre las razones para revalorar los Juegos Olímpicos de 1968, y conservar el patrimonio que de éste sobrevive, a partir de lo aprendido en el caso del Velódromo Olímpico Agustín Melgar. En este sentido, una de las razones fundamentales

para revalorar y conservar el patrimonio que de este evento sobrevive, es reconocer el carácter innovador que tuvo en su momento desde distintos ámbitos, con respecto a olimpiadas anteriores a ésta, como el hecho de hacer una olimpiada deportiva y otra cultural, al ser México el primer país latinoamericano anfitrión de dicho evento, entre otros aspectos que significaron una marca en el desarrollo de la Ciudad de México y del país, y transformaron la visón que se tenía de los mexicanos a partir de la reinterpretación más moderna que se hizo de la identidad y cultura mexicana.

También es importante que, a más de 50 años de celebrados los juegos olímpicos, las generaciones actuales logremos superar el estigma que existe sobre este patrimonio, producto de su relación con el régimen del Presidente Gustavo Díaz Ordaz que lo produjo, y que está asociado con los acontecimientos del Movimiento Estudiantil de 1968, mismos que opacaron el evento, que al principio había creado un ambiente de euforia, y que después de estos acontecimientos sociales fue sustituido, sobre todo por los jóvenes estudiantes, por un ambiente de miedo y pérdida de libertad, con lo que los significados del legado de los Juegos Olímpicos de México 68 resultaron contradictorios y quedaron distorsionados por mucho tiempo para las futuras generaciones, evitando que éstas realmente lo aprecien, y que las que vivieron aquellos años cicatricen la herida que los acontecimientos políticos y sociales -provocados por la represión del gobierno de ese momento- dejaron.

Esto determinó, un año después, el desinterés por el legado de este evento internacional, tras la desaparición del Comité Organizador de la XIX Olimpiada, con la publicación de sus memorias, que conjunta una serie de invaluables obras testimoniales sobre el proceso de realización y los resultados de la olimpiada deportiva y cultural, y que en conjunto con otros textos producidos en ese momento deben ser rescatados y puestos a disposición del público en general, para recordar todos aquellos grandes logros de los que hemos sido capaces, como sociedad.

Para con ello (así como actualmente existe una amplia producción bibliográfica, hemerográfica y mediográfica del Movimiento Estudiantil del 68, que ha contribuido a que esté grabado en la memoria colectiva de los ciudadanos), también se impulse la producción de material escrito y audiovisual específico sobre el legado de los Juegos Olímpicos de México 68, con una visión integral sobre lo ocurrido en ese año en la Ciudad de México, en el contexto histórico del país, en el sentido del artículo *Hacia México 68. Pedro Ramírez Vázquez y el proyecto olímpico* de Rodríguez (2003, pp. 37-73), o del documental 1968 de Bolado (1968/2008). Es posible que hasta busquen rescatarse las experiencias de vida de aquellos que participaron en la logística del evento, y que no sólo se involucren en este proceso funcionarios, sino también personal de apoyo y voluntariado.

Un legado del cual es fiel evidencia un patrimonio reconocido a nivel internacional como excepcional, único y distintivo de la sociedad mexicana, y que en muchos casos incluye obras arquitectónicas, urbanísticas, escultóricas, pictóricas y de diseño gráfico producto de un ingenio creativo excepcional, testimonio único del intercambio de valores que ilustra una etapa significativa de la historia contemporánea: el año 1968, paradigmático en muchos sentidos a nivel internacional por los movimientos sociales que décadas después cambiarían el destino de la humanidad, en ese entonces sumida en la Guerra Fría.

Otra razón para revalorar el legado de los Juegos Olímpicos de 1968, es su asociación con ideas y creencias aún vigentes sobre los valores del deporte, la paz y la armonía de toda la humanidad, ideales de los cuales fueron testimonio este patrimonio deportivo y cultural, que ante la vulnerabilidad en la que se encuentra, parte de

éste está en riesgo de perderse ante el desinterés e irresponsabilidad del urbanismo predador, que privilegia otro tipo de intereses. Por ello han sido importantes las acciones ciudadanas para conservarlo, como ha sido el movimiento para detener la demolición del Velódromo Olímpico Agustín Melgar, y sobre todo las emprendidas por el Patronato de la Ruta de la Amistad.

Gran parte de esta labor ciudadana son las acciones de divulgación del valor de este patrimonio en la actualidad, y su vinculación con los Juegos Olímpicos de 1968, incluso en aquellos casos como el del Palacio de los Deportes Juan Escutia (que, a pesar de ser un lugar de alta significación de la Ciudad de México, por distintas razones como su evidente espectacularidad formal, casi no es relacionado con esta justa deportiva internacional por el público en general). Esta divulgación es uno de los caminos que pueden revertir la incomprensión hacia la importancia de este patrimonio olímpico para las generaciones actuales y futuras; así como para impulsar el interés por entender la historia y los valores que todavía detentan, y que permiten que éste sea catalogado, para posteriormente emprender acciones de conservación que impulsen el reconocimiento de los valores estéticos, que todavía hoy permiten humanizar a la Ciudad de México a través de las emociones que producen sus diseños e imágenes, en el sentido planteado por Matías Goeritz para la Ruta de la Amistad y la arquitectura emocional. Este reconocimiento se extiende a la singularidad de la Pista Olímpica de Remo y Canotaje en Cuemanco Virgilio Uribe, y al Velódromo Olímpico Agustín Melgar, entre otros, por ser los únicos en su tipo en toda la metrópoli.

Dimensionar claramente el patrimonio olímpico y conservarlo, no solo es cuestión de voluntades, también es una cuestión de recursos humanos y económicos para hacerlo, por lo que se necesita diseñar estrategias que involucren a la ciudadanía para hacer uso del derecho sobre el patrimonio, lo que evita su abandono, deterioro y destrucción. Para ello es necesario partir de una visión multidimensional del patrimonio que vaya más allá del reconocimiento por sus valores tangibles e históricos, y reconocer los intangibles y culturales.

El hecho de no valorar este legado atenta también contra la historia, cultura, identidad y humanización de la ciudad, en el sentido de pertenencia socio territorial de los ciudadanos, que los arraiga a sus territorios y a su ciudad, y los apega a sus congéneres, e impulsa su calidad de vida; sobre todo este patrimonio se considera un patrimonio vivo, que es lo más importante de este inmueble, y que se debe mantener como tal al continuar siendo vigente en la memoria de la sociedad capitalina, sin perder de vista que la Ciudad de México, como toda ciudad contemporánea, seguirá cambiando, por lo que tener presente en la memoria colectiva este legado no se ve con un sentido de nostalgia, sino de melancolía, como lo planteaba José Emilio Pacheco, con relación a sus recuerdos de la Ciudad de México en su infancia (Moncada, 2018), reconociendo la necesidad de su transformación, sin olvidar lo que son ahora a partir de su historia.

Esto, en algunos casos implica hacer intervenciones adecuadas y pertinentes para mantener este patrimonio vigente, preservando las propiedades esenciales que lo caracterizan. Este enfoque también debe aplicarse para el patrimonio que no fue construido específicamente para los Juegos Olímpicos de México 68, pero que de alguna forma estuvo ligado con este evento, como: la Arena México, el Estadio de Ciudad Universitaria o el Estadio Azteca, que albergaron competencias deportivas de esta justa internacional en la Ciudad de México y fuera de esta (como lo fue el Estadio Jalisco de Guadalajara, entre otros). En esta tónica, hay que incluir los eventos de la Olimpiada Cultural, realizados en el Palacio de Bellas Artes. Asimismo, la Unidad Profesional Adolfo López Mateos del Instituto Politécnico Nacional (de la cual existe poca información); o

el Jardín Vicente Guerrero, que fue remodelado, o aquellos espacios que sirvieron como lugares de entrenamiento, como el Centro Deportivo Olímpico Mexicano; de hospedaje, como el Hotel Camino Real y las Villa Olímpica Miguel Hidalgo y Costilla; y de servicios, como el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, sede de la Secretaria de Relaciones Exteriores en aquellos tiempos. Así, es necesario a su vez hacer un reconocimiento y divulgación de su relación con dicho evento deportivo.

Por eso, desde la celebración del 40 aniversario de los Juegos Olímpicos México 68, ha habido un poco más de información accesible al público en general, y a aquellos interesados en preservarlo e investigarlo; gracias, entre otras cosas a la comunicación a través del internet, lo que implica la realización de más investigaciones profundas, como el libro de Ortega, Ramírez, Osvaldo y Terrazas (2008), sobre el diseño gráfico creado para esta justa internacional, y su impacto en el diseño urbano.

Para que las próximas generaciones sepan cuál es la importancia del patrimonio olímpico para la ciudad y el país, es urgente generar conciencia acerca de la posibilidad de su pérdida irreparable; no solo a través de la instalación de placas o la realización de eventos en este sentido, sino a través de medidas como la apertura de un sitio web como parte de un centro de estudios; o una biblioteca especializada, como en algún momento se propuso en una página de la biblioteca digital de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, las Memorias de la Olimpiada México 68; o, en este sentido, impulsar la realización de eventos como exposiciones, talleres, cursos con esta temática en distintos lugares de la ciudad.

Para ello se requieren investigaciones de archivo que den cuenta de la planificación y realización de todos los eventos que se dieron, así como del diseño y construcción de los edificios nuevos, y la adecuación de los ya existentes, tanto para la olimpiada deportiva como para la cultural, así como de los equipamientos complementarios. Con base en ello, se tendrá un conocimiento más profundo y una mayor sensibilidad para que las rehabilitaciones posteriores de este patrimonio consideren el sentido que les dio origen, y que comparten el espíritu de una época con los lugares emblemáticos del Movimiento Estudiantil del 68, como la Plaza de las Tres Culturas que, en algunos casos como el Zócalo o la Ciudad Universitaria, son lugares de alta significación de acontecimientos paradigmáticos en ese año para todos los mexicanos. Entender qué nos quieren decir estos lugares sobre aquellos acontecimientos de los que fueron testigos, es fundamental como parte de una relectura justa y necesaria para comprender el legado de aquella época, a través de estos geo-símbolos sin los cuales no se puede concebir la Ciudad de México de hoy en día.

En este sentido, si se observan las fotos de los espacios emblemáticos de aquel momento, y cómo fueron intervenidos con base al diseño gráfico de México 68, se pueden percibir sensaciones distintas a las actuales, por lo que sería interesante hacer una reinterpretación de elementos, como el diseño de los pisos en lugares como el Estadio Azteca y su Sol Rojo; o hasta de los judas que se pusieron fuera de estas sedes olímpicas, de los cuales solo sobrevive uno, bajo resguardo del Patronato de la Ruta de la Amistad. El impulso de eventos como la exposición: *Arquitectura Olímpica. México 68/50 aniversario*, presentada en el Museo Nacional de Arquitectura; la muestra *Olivetti Makes. Diseño, Industria y Sociedad*, expuesta en la Sala Internacional del Palacio de Bellas Artes; la exposición 1968: *Año Olímpico y Cultural,* instalada en el Rincón del Tiempo del mismo recinto; y la muestra *Instalaciones Olímpicas México 68* mostradas en la avenida Paseo de la Reforma; o la exposición de maquetas con réplicas de las esculturas de la Ruta de la Amistad, que albergó el Museo Nacional de la Revolución Mexicana, son algunos

ejemplos recientes de esta labor de difusión, que complementan otros esfuerzos interesantes, como la colocación de fotografías de gran formato de medallistas olímpicos mexicanos sobre la fachada del Velódromo Olímpico Agustín Melgar.

Por último, es necesario dar cuenta que la investigación sobre el patrimonio olímpico de México 68 no sólo puede ser fundamental para sustentar la rehabilitación, conservación y manejo de este legado tangible e intangible en el país, sino para aportar elementos que contribuyan al entendimiento del significado e impacto de los juegos olímpicos en los países sede, a través de la experiencia excepcional y paradigmática a nivel internacional, que representan los Juegos Olímpicos de 1968, de los cuales hay mucho todavía que aprender.

Referencias

Arizmendi Casas, R. (24 de junio de 2017). *Editorial. Luna Escuela de Ciclismo Internacional.* Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/

Arizmendi, R. y Martínez Corona, O. (24 de junio de 2017a). *Luigi Casola*. Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/

Arizmendi, R. y Martínez Corona, O. (24 de junio de 2017b). *Una llave y un desarmador.* Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/

Bolado Muñoz, C. (1968/2008). *Documental*. México: Funcionarios Producciones-Sincronía Films-ONCE TV.

Gallegos Navarrete, B. M. (2018). Ponencia: *La Ruta de la Amistad.*

García Ayala, J. A. y Gallegos Navarrete, B. M. (2017). *Patrimonio de la XIX Olimpiada México 68: los retos para su preservación. Gremium*, 4(7), Número 7, México, p.p. 99-128.

García Ayala, J. A. (2018). Ponencia: *Organización, desarrollo e instalaciones de los Juegos Olímpicos México 68*, en el Foro: Miradas al Deporte a 50 años de los Juegos Olímpicos, UNAM

García Ayala, J. A., Gallegos Navarrete, B. M. y Ferreiro Giardina, G. E. (2018). *Lugares de alta significación de la Olimpíada México 68: El Velódromo Olímpico Agustín Melgar. Catedral del ciclismo mundial*. México: Plaza y Valdés.

García-Mora Pinto, R. (2017). *La Catedral de los Récords Mundiales.* Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/

Independencia Concolor. (28 de septiembre de 2016). *No a la demolición del Velódromo Olímpico Agustín Melgar si a la remodelación.* Disponible en: https://www.change.org/p/no-a-la-demolici%C3%B3n-de-el-vel%C3%B3dromo-ol%C3%ADmpico-agustin-melgar-si-a-la-remodelaci%C3%B3n

Martínez Corona. (24 de junio de 2017a). *En defensa del velódromo.* Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/

Martínez Corona. (24 de junio de 2017b). *La gloria tiene precio: Eddy Mercx.* Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/.

Moncada, Gerardo. (30 de junio de 2018). *Las ruinas de la Ciudad de México habitadas por José Emilio Pacheco,* Editorial Otro Angulo. Disponible en http://www.otroangulo.info/libros/la-ciudad-de-mexico-de-jose-emilio-pacheco/.

Ortega, M. J.; Ragasol, T,; Ramírez Vásquez, P; Osvaldo Sánchez; y Terrazas, E. (2008). *Diseñando México 68: una identidad olímpica.* México: Museo de Arte Moderno-LANDUCCI.

Ramírez, J. (24 de junio de 2017). *Los Récords de la Hora. Récords en el Agustín Melgar.* Disponible en: https://www.cyclecity.com.mx/project/velodromo-carrera-contra-el-tiempo/.

Reyes, H. (2017). *Joaquín Cortez. Testigo de la Historia del Velódromo,* El Esto. México.

Rodríguez Kuri, A. (2003). *Hacia México 68. Pedro Ramírez Vázquez y el proyecto olímpico, en Secuencias. Revista de historia y ciencias sociales* 56, pp. 37-73. México: Instituto Mora.

Thompson, J. B. (2002). *Cultura y comunicación de masas* (pp. XXXIV-XLIII). México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Ensayo Científico | Research Paper

El Paisaje Minero de Pachuca, Hidalgo, México. Patrimonio Industrial en la Comarca Minera

The Mining Landscape of Pachuca Hidalgo, Industrial Heritage in the Mining Region

María Elena Sánchez Roldán
Originaria de Pachuca de Soto, Hidalgo (18/agosto/1967). Estudios: Arquitectura; ITESM Campus Querétaro (1985-1990) (Mención Honorifica); Maestría en Tecnología Educativa; Sistema de Universidad Virtual UAEH (2010-2012) Actualmente Doctorante en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Docencia e Investigación en Arquitectura en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (desde 2004). Coordinadora Fundadora del programa educativo Licenciatura en Arquitectura (2004-2012). Coordinadora de Extensión en el Área Académica de Ingeniería y Arquitectura del ICBI-UAEH (2012- Actualmente). Profesora titular de las asignaturas: Acabados en los sistemas constructivos; Diseño Arquitectónico Elemental; Análisis de la Arquitectura Universal y Diseño aplicado al Paisaje y medio ecológico. Email: mariaesr@uaeh.edu.mx. ORCID: http://orcid.org/0000-0003-1802-8370

Elizabeth Lozada Amador
Doctora en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo por la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN. Maestra en Arquitectura de la UNAM, Campo del conocimiento: Restauración de Monumentos. Ejerció profesionalmente en proyectos particulares y de infraestructura hospitalaria durante 10 años. Posteriormente ha sido docente cumpliendo a la fecha 10 años en la Licenciatura en Arquitectura, 6 de los cuales ha ejercido como profesora investigadora perteneciente al Grupo de Investigación Arquitectura y Ciudad de la UAEH con perfil PRODEP. Su investigación se enfoca principalmente al estudio y conservación del patrimonio arquitectónico donde también ha tenido participación como residente de obra.
Email: elozada@uaeh.edu.mx, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8441-7078.

Recibido: 17 de septiembre de 2019 | Aceptado: 08 de octubre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © María Elena Sánchez Roldán | Elizabeth Lozada Amador 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA.

Resumen

Pachuca es la ciudad primigenia de la denominada Comarca Minera. Está ubicada en la Sierra Madre Oriental, sobre el Eje Neovolcánico. Su desarrollo de actividades mineras ha tenido etapas de gran bonanza, por las que ha sido ampliamente reconocida; sin embargo, también ha enfrentado problemáticas que han degenerado en un abandono de áreas históricas con un paisaje industrial que debe ser valorado, para lograr la preservación de sus vestigios ubicados en diferentes puntos de la zona noroeste de la ciudad, instalaciones en torno a las minas que fueron administradas y trabajadas por diferentes grupos de industriales, que ahora conforman la historia de la Minería Mexicana. El objeto de estudio contempla una unidad de paisaje minero en la que se ubican las instalaciones de las minas: Camelia, El Paraíso, Hacienda Loreto, Mina San Juan y la Hacienda Purísima Concepción; así como los barrios habitacionales ocupados por trabajadores de las minas, amalgamando así el tejido urbano de la zona presentada. Esta investigación se fundamenta en el análisis de documentos internacionales coordinados por el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial, y en la consulta de autores como Simmel, Riegl, Bandarin&Oers, González-Varas, González-Pozo, Tamayo&Wildner, Maderuelo y Arribas; así como en historiadores de la ciudad de Pachuca. La metodología aplicada es histórica

y biográfica, utilizando el análisis teórico de la documentación referida y los resultados de dos instrumentos de investigación: uno dirigido a la población abierta, y otro a los moradores del Barrio Fundacional de Camelia. Las instalaciones de las minas presentadas son herencia histórica y paisajística de la Ciudad de Pachuca y de la Comarca Minera. Como resultado, se presentan las expectativas de la comunidad que se lograron conocer; con ello se pretende, a través de la divulgación científica, fortalecer la inclusión en proyectos culturales que permitan mantener viva esta región.

Palabras Clave: Paisaje Minero, Patrimonio Industrial, Revalorización.

Abstract

Pachuca is the original city of the denominated Comarca Minera. It is in the eastern Sierra Madre, on the Neo-volcanic axis. The development of mining activities has had stages of great bonanza, for which it has been widely recognized, however, it has also faced problems that have degenerated into an abandonment of historical areas with industrial landscape that must be valued to achieve preservation of its vestiges located in different points of the northwest area of the city, facilities around the mines that were managed and worked by different industrial groups, which now make up the history of Mexican Mining. The object of study includes a mining landscape unit in which the mine facilities are located: Camelia, El Paraíso, Loreto, San Juan Mine and the Purísima Concepción Hacienda; as well as residential neighborhoods occupied by mine workers, thus amalgamating the urban fabric of the area presented. This research is based on the analysis of international documents coordinated by the International Committee for the Conservation of Industrial Heritage and the consultation of authors such as Simmel, Riegl, Bandarin & Oers, González-Varas, González-Pozo, Tamayo & Wildner, Maderuelo and Arribas, as well as historians from the city of Pachuca. The methodology applied is historical and biographical, using the theorical analysis of the referred documentation and the results of two research instruments: one aimed at the open population, and the other at the inhabitants of the Founding District of Camelia. The facilities of the mines presented are historical and landscape heritage of the City of Pachuca and the Mining Region, as a result the expectations of the community that were known and are presented, and with this, it is intended, through scientific dissemination, to strengthen its Inclusion in cultural projects that keep this region alive.

Keywords: Mining Landscape, Industrial Heritage, Revaluation.

Introduction

Se muestra aquí el paisaje de las montañas en la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo; producto de la actividad de minería, que se pretende revalorar para ser considerado Patrimonio Industrial en la Comarca Minera. De acuerdo con la Carta del Paisaje de las Américas[1], el paisaje puede ser descrito como cualquier extensión de territorio tal como es percibido por el ser humano que lo habita o lo observa. Gloria Aponte comenta que el paisaje forma un carácter en el individuo, producto de su relación cotidiana con el territorio que habita, refiere también al ser humano como generador de cultura que impacta en el paisaje donde vive, y también pone una alerta en cuanto a que ese paisaje no se mantiene por sí mismo armónico y saludable, sino que es necesario preservar su condición o afrontar su deterioro (Aponte, 2003, pp. 154-155).

[1] Signada el 28 de septiembre del 2018, por la Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México, A. C. durante el evento IFLA AMERICAS 2018, en el Seminario de Cultura CDMX y reconocida también por UNESCO y Convenio Europeo del Paisaje.

La actividad minera es muestra de cómo el hombre ha impactado el paisaje al construir haciendas de beneficio de patio, para posteriormente instalar chimeneas en la época del uso de la tecnología del vapor en las minas y los malacates, testimonio de la actividad minera de principios del siglo XX; estos sitios emblemáticos, que aún se conservan inmersos en el contexto natural y edificado, enmarcan los valores históricos, arquitectónicos y culturales de la ciudad. Esta actividad también ha heredado crónicas y leyendas relacionadas con el viento, los mineros y sus amores, mismas que transmiten sentimientos, emociones y vivencias que van conformando también el patrimonio inmaterial cultural del paisaje en la zona de estudio (Menes, 2017, pp. 11-285).

Cabe destacar que, debido a la topografía del lugar, no existe visibilidad entre algunas de las zonas mineras, como la que ocupa el barrio de Camelia, y la zona centro de Pachuca; y, aun cuando son parte de la misma ciudad, la percepción no es la misma de un lado al otro de las montañas, como puede apreciarse en la figura 2.

La relevancia de esta investigación radica en el valor paisajístico de Pachuca, que debe ser mostrado y reconocido por la población como un paisaje minero, para poder apropiarse de él a través de una percepción integral del lugar (Simmel, 2013, p. 42). La conservación del patrimonio minero, dado que su paisaje natural fue modificado por esta actividad desde el siglo XVII, es posible mostrando sus atributos, para ser puestos en valor, encaminados a su consolidación como patrimonio industrial.

Reflexionando acerca de las condiciones del objeto de estudio, se ha formulado la siguiente hipótesis: Dado que el paisaje minero es el resultado del origen de la ciudad de Pachuca y de la Comarca Minera; éste debe ser identificado y mostrado a través de la divulgación científica, para contribuir a que sea reconocido y valorado como Patrimonio



Figura 2. Mapa de Pachuca de Soto, Hidalgo. En rojo, ubicación del Barrio fundacional de Camelia: Minas Camelia (1) y Paraíso (2). En azul, de izquierda a derecha: Mina San Juan (3), Hacienda Loreto.

Industrial, hacia su preservación.

El objetivo es mostrar los sitios de interés minero que fueron identificados y su ubicación, en la Sierra de Pachuca, tomando en cuenta las recomendaciones que son referidas a través de organismos internacionales regulados por la UNESCO (González-Varas, 2008, p. 46), para la realización de propuestas de acciones viables encaminadas a la revaloración del Paisaje Minero que, en consecuencia, pueda ser conservado y protegido como Patrimonio Industrial en la Comarca Minera.

En la actualidad, la Hacienda de Loreto emplea una tecnología que ya no requiere de los mismos insumos naturales ni de la misma cantidad de trabajadores que utilizaba antaño, así, la población ha ido perdiendo la referencia de ser trabajadora de las minas, sin embargo, la ciudad tiene sus raíces en la minería y esta actividad ha dejado evidencia contundente de su vida activa, que aún es visible en el paisaje contemporáneo, como se aprecia en la figura 4.

Metodología

A partir de la fundamentación teórica sobre aspectos históricos, factibles de ser considerados como patrimoniales; aplicables al territorio de estudio en relación con su vocación minera, se describe su configuración paisajística, industrial y sociocultural. Así mismo, se refieren los antecedentes de la situación política y económica de la industria minera que derivó en su estado actual. Se utilizaron dos instrumentos de encuesta, por lo que el enfoque de esta investigación es mixto, cuantitativo y cualitativo. De acuerdo con Hernández Sampieri, éste se mueve entre los hechos y su interpretación.

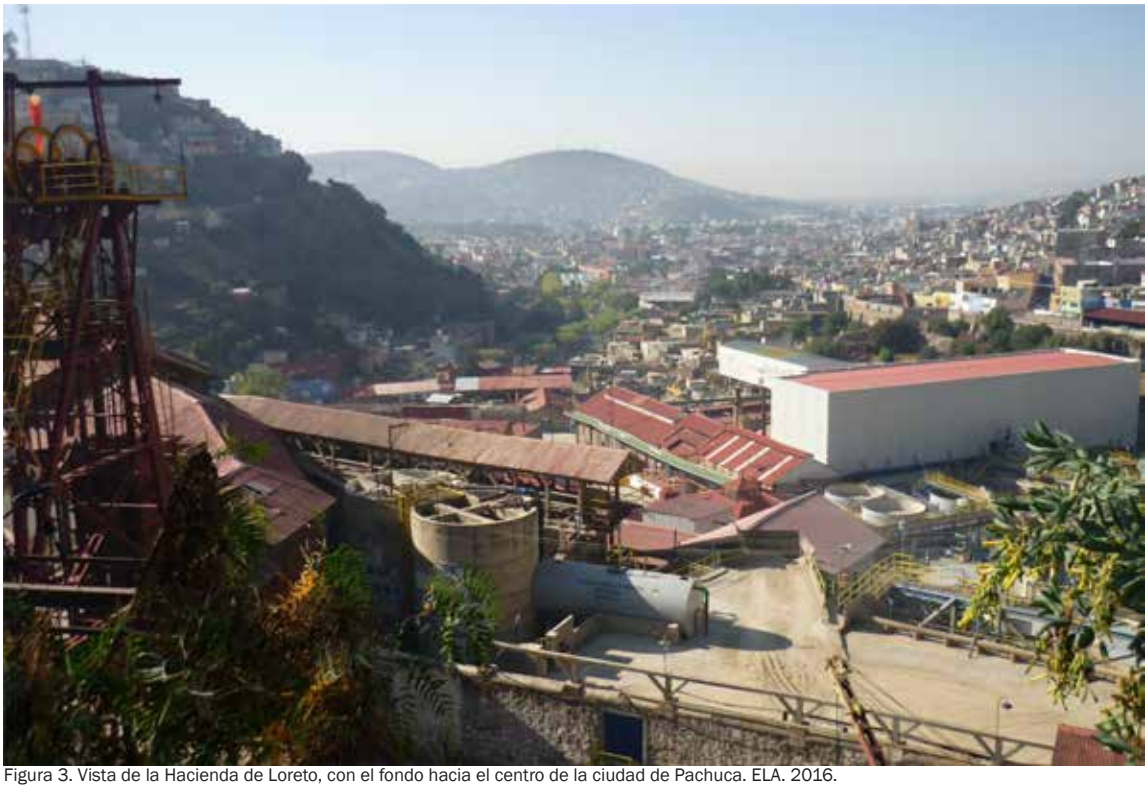


Figura 3. Vista de la Hacienda de Loreto, con el fondo hacia el centro de la ciudad de Pachuca. ELA. 2016.



Figura 4. Instalaciones de la Mina de Loreto, modernizadas en 2010 (3 marzo 2018 MESR).

(Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pp. 7-9). La investigación busca acercarse a la realidad sobre la percepción del valor del paisaje de sus observadores y habitantes, buscando tanto la medición del hecho como la opinión (Acosta, 2013, p. 16).

El primero de estos instrumentos fue implementado mediante la herramienta digital de Google Drive, con el propósito de acercarnos al conocimiento de la percepción general de los habitantes de la zona metropolitana de Pachuca, en torno al paisaje minero.

El segundo se basa en la teoría que refiere (Mallimaci, 2006, p. 184) historias de vida y métodos biográficos, y que (Bertaux, 1997, p. 74) sugiere un diseño polifónico que le permite cruzar referencias e historias de personas diferentes; esta técnica permitió el acercamiento con los residentes que habitan en el barrio fundacional de Camelia, con el objetivo de recuperar su testimonio como moradores del territorio donde se ha desarrollado la actividad minera, y que actualmente cuenta con elementos arquitectónicos factibles de ser considerados Patrimonio Industrial en la Comarca Minera.

Paisaje Natural y su transición a Paisaje Minero

La ciudad de Pachuca se encuentra asentada en montañas que conforman la sierra que lleva su nombre: Sierra de Pachuca; la singularidad de su configuración topográfica hace que sus cerros formen lugares estrechos por donde corre el viento con una velocidad promedio de 20 km/h, de ahí que se le conozca como “La Bella Airosa”. Esta configuración de cerros brinda al observador una gama de profundidades y alturas que ofrecen una serie de visuales escénicas con valor estético. Cada cerro y montaña de la Sierra de Pachuca ofrece su propio perfil y vegetación. Según De la Cruz-Jiménez (2019), el paisaje en la zona norte de montañas contiene una biodiversidad que ostenta un bosque de coníferas (oyameles, encinos, cedros y pinos) hacia el Parque Nacional el Cerezo, y va en transición, combinando la vegetación con la presencia de especies de matorral xerófilo compuesto por nopales (Opuntia spp), magueyes (Agave spp), así como árboles de gran talla tales como huizache (Mimosa biuncifera), yuca (Yucca filifera) pirul (Schinus

molle), entre otras especies. La utilización de minerales como la obsidiana, el oro y la plata, en la sierra de Pachuca, tiene su origen desde el periodo prehispánico, sin haber sido una actividad relevante para los indígenas que valoraban más las plumas de quetzal, las flores y las semillas de cacao que ocupaban como moneda de cambio y trueque; testimonios de estas afirmaciones son el códice Xólotl y posteriormente la pintura de Cempoala (1580), elaborados para referirse a la zona que ocupa actualmente Zempoala (Lorenzo, 2012, pp. 18-42), en la que se observan las actividades de la población y también la ubicación de su gobernador indígena, y el señor español, en la esquina inferior izquierda, como evidencia de la colonización y registro del primer hallazgo de minas que se muestra en la figura 5 (Ruiz, et. al. 2012, pp. 32-33).

Los inicios de la explotación argentífera al norte de Pachuca se remontan a mediados del siglo XVI, cuando de acuerdo con las crónicas de tradición histórica, se denuncia por primera vez una veta de plata por parte de un mayoral de ganado. Según Ruiz, et. al. (2012, pp. 34-35), hacia el año 1555 Bartolomé de Medina, trabajando la minería en la hacienda de la Purísima Concepción, descubre un método para extraer y procesar el preciado mineral, utilizando mercurio en el proceso, que fue conocido por el nombre de beneficio de patio. Este hecho hizo que la plata obtenida en Pachuca fuera de mayor calidad y pureza que la de cualquier otra región, siendo este el primer lugar en el mundo en utilizar ese procedimiento.

En la pronunciada barranca situada entre los cerros de San Cristóbal y la Magdalena, se pueden observar varios segmentos de los muros de contención y un tramo de acueducto construidos para lo que fue la Hacienda de Beneficio de San Buenaventura, como testimonio de la infraestructura industrial de la época virreinal.

Según Viornery (2006), hacia 1823 José María Romero de Terreros envió a Londres una propuesta de inversión; con la respuesta llegaron empresarios de la comunidad de Cornwall con una nueva tecnología a base de vapor; este tipo de maquinaria era necesaria para sacar el agua producto de las lluvias que anegó por cinco años los túneles mineros, y fue marcada principalmente por los llamados chacuacos, llamados así por su alto consumo de materia prima porque, según refiere Rodríguez-Sánchez (2019, p. 32), se utilizaba una tonelada diaria de leña para alimentar la maquinaria de vapor; estas



Figura 5. Pintura de Cempoala, fechado 1ero. de noviembre de 1580 (Ruiz de la Barrera, 2012:32-33).



Figura 6. Mapa de Pachuca. Ubicación de las minas registradas hacia 1864. Rojo, zona de Camelia y, Azul, zona de Loreto (Fuente: Ruiz, 2012) mesr.

chimeneas, propiamente dichas, se construían como parte de la infraestructura de las casas de máquinas de desagüe o malacates, que son elementos arquitectónicos distintivos de la actividad minera.

El siglo XIX también es una etapa relevante en cuanto a la infraestructura vial para el traslado de insumos, como la provisión de madera para diferentes procesos, la red ferroviaria, de tranvía y teleférico para lograr transportar el mineral y al personal que laboraba en las diferentes minas, que pueden observarse en la figura 6, en un plano realizado en el año 1864, y que eran alrededor de 86, así como las conexiones con las haciendas de beneficio en los municipios aledaños de Real del Monte y Omitlán, que también eran parte del Distrito Minero Real del Monte y Pachuca (Saavedra-Silva & Sánchez-Salazar, 2007).

Con el nuevo siglo se da la última etapa del vapor, pues la evolución tecnológica utiliza la electricidad, el consumo de combustibles fósiles y las estructuras metálicas usadas tanto en sus edificaciones como en las “horcas” para los elevadores, mismas que se volvieron un símbolo de la minería del siglo XX en los conjuntos industriales que llegaron para dominar el paisaje, y que aún continúan en el actual. Camelia, Paraíso, La ex-hacienda de Purísima Concepción, Mina San Juan y la Hacienda de Loreto, son sitios que dan por resultado el paisaje industrial en esta zona de Pachuca.

La presencia de las minas trajo consigo la llegada de personas de diferentes regiones para trabajar en ellas; esto desembocó en que se fueran construyendo viviendas irregulares, con los materiales del lugar, en la topografía

agreste de los alrededores, generando así los asentamientos que hoy son conocidos como barrios fundacionales, llamados también barrios altos, por su ubicación, entre los cuales se encuentra el de Camelia. El caserío se caracteriza por la sencillez constructiva que refleja el nivel socioeconómico que se podía alcanzar como trabajador minero, aunque cabe decir que, con el paso del tiempo, algunas casas han tenido una evolución que ha sido notoria por el empleo del concreto, material utilizado en el siglo XX como símbolo de progreso, que fue modificando la forma de reparar y construir nuevas casas. Este singular conjunto de instalaciones industriales y viviendas, se fusionó con los cerros como su marco natural, conformando así el paisaje minero.

Este conjunto de paisaje natural, industrial y social da por resultado un territorio que debe ser considerado un Paisaje Cultural, (Maderuelo, 2010, p. 23), dado que a lo largo de su trayectoria han ocurrido eventos primigenios que en su momento ejercieron gran influencia debido al beneficio que fue producido por ellos, que aún cuentan con fragmentos de esa infraestructura (y que ahora deben ser preservados para que las nuevas generaciones puedan conocerlos y apreciarlos).

Decadencia socioeconómica en la minería

Pachuca, a nivel nacional e internacional, figuró sin duda como una ciudad minera relevante. No obstante, durante los casi cinco siglos de explotación, ha enfrentado varias crisis. De entre las más recientes y difíciles, están las problemáticas del fluctuante valor que tuvo la plata durante los años 40's y 50's del siglo XX, que dieron lugar al abandono de las instalaciones mineras antiguas (Ruiz, et. al. 2012, p.140-148). Para la década de los 80□s de ese mismo siglo se dio otra crisis representativa, donde debido a la deuda externa, México acepta las medidas del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), lo que genera la privatización de empresas públicas, además de seguir la estrategia de firmar el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN). La globalización implicó la pérdida de control del Estado, incidiendo en la reducción de las plantillas laborales. Posteriormente, la Ley Minera de 1992 modifica la participación en la actividad extractiva, y el Estado cede el control de las reservas mineras. La Ley de inversión extranjera de 1993 permite la participación del capital extranjero hasta en un 100%, aumentando las exploraciones mineras de compañías explotadoras norteamericanas y canadienses. Finalmente, acontece el descenso de los precios y la reducción de los mercados a nivel internacional (Coll-Hurtado & Sánchez-Salazar, 2002). De lo anterior resulta la actual situación de una explotación muy incipiente en comparación con la que llegó a ser. Además, cabe mencionar las amenazas por siniestros que enfrentan los sitios debido a la disminución de personal laboral, imponderables que deterioran de manera importante los inmuebles, como el caso de un incendio ocurrido el 27 de mayo del 2015 en la Mina de San Juan, el cual dañó parte del edificio y derivó en un riesgo a las casas colindantes a sus instalaciones, donde 30 familias fueron evacuadas como medida preventiva, mismas que regresaron a su hogar al ser apagado el incendio. El siniestro comenzó en el área de tolvas de almacenamiento de mineral de la Mina, que tenía una estructura de madera, la cual databa del siglo XVIII (Mota-López & Cantera, 2015). Por sucesos como éste, la sociedad se queda con una idea colectiva equivocada en la que se puede pensar que la industria minera está en decadencia o en difícil recuperación. Sin embargo, las instalaciones en la Hacienda Loreto, desde 2010 han sido modernizadas, y la mina continúa laborando con normalidad, como puede apreciarse en la Figura 4.

Iniciativas de Política pública para revalorar los paisajes mineros

Dada la actividad minera, y para frenar la tala inmoderada de árboles, se decretó que el territorio denominado El Chico quedara protegido como "Reserva Forestal Nacional", hecho registrado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 1922. Esta gestión continuó en defensa del Patrimonio natural y, el 6 de julio de 1982, fue decretado como "Parque Nacional El Chico" y se publicó en el Diario Oficial de la Federación con su Programa de Manejo (Palacios-Prieto, 2018, p. 280). Otro acierto en este campo es el reciente nombramiento que obtuvo la región por parte de la UNESCO, el 6 de mayo del 2017, como Geoparque[2] en la Comarca Minera en Hidalgo, que abarca nueve municipios del estado, nombramiento que destaca principalmente la riqueza y diversidad natural de la región (Trejo, 2017).

Cabe subrayar que el Comité Internacional para la conservación de la propiedad industrial, El TICCIH (2006), que tiene miembros tanto del Consejo Europeo como en México, específicamente en la ciudad de Pachuca, tienen su sede en el Museo de Minería, en la calle Javier Mina 110, en el centro de la ciudad, siendo Presidenta Honoraria la Lic. Belem Oviedo Gámez (2010), quien también funge como Directora del Archivo Histórico de la Compañía Real del Monte y Pachuca, y que tiene como objetivos principales los siguientes puntos derivados de la arqueología industrial que da fundamento para concebir el Patrimonio Industrial:

> *Promover y realizar toda clase de actividades que propicien el estudio, rescate, conservación, restauración, inventario y catalogación, protección y difusión del patrimonio industrial mexicano, entendiéndose por dicho patrimonio todos los vestigios materiales, muebles e inmuebles, incluyendo la infraestructura, el paisaje, los archivos gráficos y documentales producto de la actividad industrial. Así como las manifestaciones inmateriales, humanas, como son las tradiciones, costumbres, relaciones culturales y laborales que se dieron en torno a ella. Fomentar el intercambio de información científica, técnica, práctica y organizativa entre profesores, estudiantes, empleados y obreros industriales, propietarios de empresas, organizaciones civiles e instituciones culturales y gubernamentales e investigadores, responsables de la conservación, restauración y reutilización de este patrimonio (TICCIH, 2006).*

La siguiente iniciativa destacada fue presentada, el pasado 6 de noviembre de 2017, por la alcaldesa del Municipio de Pachuca de Soto, la Lic. Yolanda Tellería Beltrán, junto con el Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP), quienes realizaron la presentación de un proyecto denominado "Ruta Arqueológica Minera" (RAM), Distrito Pachuca. (Capital Digital, 2017). En entrevista con los responsables del proyecto, se obtuvó que la titular de la actual administración (2017-2020) está interesada en que se investiguen los antecedentes históricos de la región con relación a su pasado minero. Así mismo, en ubicar los sitios y su grado de conservación, sitios que pudieran ser parte de una ruta en la cual se logre apreciar todos los sitios asentados principalmente en la zona norte de Pachuca, y poder planear un recorrido. Esta

[2] "El martes 17 de noviembre de 2015, la UNESCO ratificó los estatutos del nuevo Programa Internacional de Geociencias y Geoparques, aprobando legalmente la nueva etiqueta "Geoparque Global de la UNESCO". Esta decisión fue tomada por los Estados miembros en la Conferencia General de la UNESCO, el órgano rector de la organización, que se celebró en París del 3 al 18 de noviembre. Contó con el respaldo de los 120 Geoparques Globales existentes, lo que expresa el reconocimiento gubernamental de la importancia de la gestión holística de los sitios y paisajes geológicos sobresalientes". Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/unesco_gives_global_geoparks_a_new_label-1/

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/



Figura 7. Vestigios de las casas de máquinas de la Mina de Camelia. ELA 2016.

ruta se concentra principalmente entre los cerros de San Cristóbal y la Magdalena, donde destacan los vestigios de minas y haciendas, como son: Xótol, Camelia, Paraíso y la ex-hacienda de San Buenaventura, cuyos imponentes muros de contención y acueducto se han fusionado con el paisaje natural. En la Mina de Camelia, (figura 7) se tiene contemplado habilitar un Centro de Desarrollo Comunitario que pueda contar con áreas ajardinadas, ludoteca, mirador y museo de sitio. Aunque el proyecto está en proceso de diseño y de gestión para lograr los recursos necesarios, cabe destacar que el periodo de gobierno municipal es de tres años (2017-2020), y es necesario que la población y la academia se involucren para apoyar y dar continuidad a las gestiones para lograr concretar este proyecto en un futuro cercano.

Aplicación de los instrumentos de investigación

1. Encuesta virtual a población abierta, lo que permitió conocer el panorama general de percepción de Pachuca en cuanto a sus aspectos identitarios, en especial en lo que respecta a la valoración de su paisaje minero.

2. Encuesta basada en historias de vida, aplicada a vecinos de Camelia para tener un acercamiento a uno de los barrios fundacionales de la zona de estudio.

Encuesta virtual abierta acerca de Pachuca y sus aspectos culturales representativos

Estuvo abierta de septiembre a octubre de 2017. Accedieron 118 personas a la plataforma. El 52 % de los encuestados no fue originario de Pachuca, aunque el 80% radica en la ciudad. En la identidad colectiva con el lugar donde se vive, es un factor fundamental el reconocimiento del mismo, no sólo del grupo social que lo habita, sino también como es visto por otros (Mercado

& Hernández-Oliva, 2010, p. 247; Olivé, 1999, p. 186). Por lo anterior, la relevancia de los datos de las siguientes respuestas dejaron ver la relativa preferencia que tuvo el contexto natural de Pachuca, tanto externamente como entre los habitantes de la ciudad. A la pregunta: ¿Cuál de los siguientes aspectos considera usted, que las personas que no radican en Pachuca distinguen más de la ciudad?, la mayoría eligió el clima como el aspecto más distintivo. El paisaje natural y la arquitectura ocuparon las posiciones 3ª y 4ª, respectivamente (Figura 8). Con respecto a la pregunta personal: ¿Qué le gusta más de Pachuca?, ésta reflejó, igualmente, que existe un reconocimiento hacia el paisaje natural, con el porcentaje más alto, aunque no

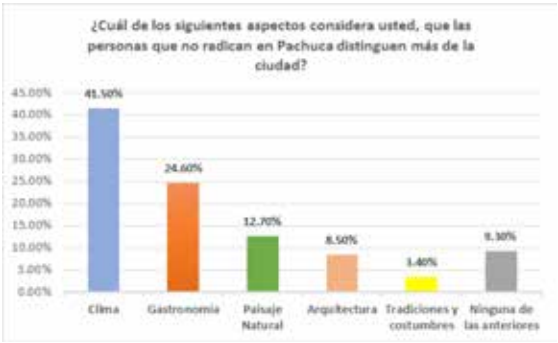


Figura 8. Gráfica sobre la elección de los aspectos distintivos de Pachuca (ELA 2017).

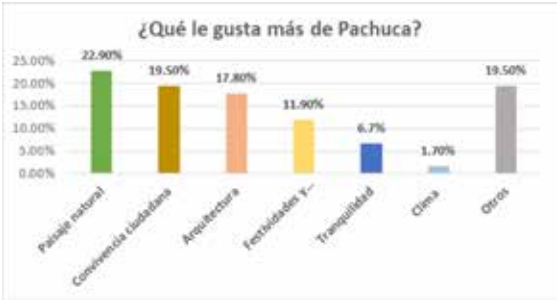


Figura 9. Gráfica sobre los aspectos de preferencia de Pachuca (ELA 2017).

significativamente, del 22.9% (Figura 9).

Estas respuestas dan la pauta para considerar al medio natural como un rasgo fuerte de la identidad de Pachuca, la cual no está asentada sobre ningún aspecto en particular. Al estar ligeramente mejor estimado que otros aspectos, el paisaje natural puede fortalecer el sentido de pertenencia de los habitantes al territorio que habitan, más aún cuando seguido de ello está bien vista la convivencia ciudadana existente. El paisaje toda vez que sea reconocido como propio, como espacio público, pero dentro del territorio de la ciudad, es digno de aprecio y por lo tanto de protección de los ajenos (Tamayo & Winder, 2005, p. 127). En el paisaje del norte de Pachuca, la presencia del Patrimonio Industrial minero es parte de su peculiaridad. Por lo anterior, se indagó



Tabla 1. Sitios del Patrimonio Industrial de Pachuca como opciones de reconocimiento en la encuesta.



Figura 10. Resultado de la encuesta de reconocimiento de sitios industriales. (ELA 2017).



Figura 11. Horca de la Mina de San Juan, ubicada a un lado de Hacienda Loreto, imagen mayor seleccionada en la encuesta. (ELA 2016).

sobre la identificación de estos sitios y para ello se dieron a elegir cinco opciones (Tabla 1).

La opción 5 fue el sitio más reconocido, con un 65.3%. La imagen correspondiente contiene la Mina de San Juan (con la horca como elemento distintivo de la minería), parte de la Hacienda de Loreto, la vista de uno de los barrios fundacionales de Pachuca y, en el último plano, del cerro de San Cristóbal. Los originarios de Pachuca reconocieron el lugar en un 73%, y los no originarios en un 30%. El contexto urbano es una noción que se destaca en el resultado de esta pregunta. El concepto apoya la importancia del entorno de los sitios emblemáticos, que incluye el urbanismo y la ecología, que deben contar con objetivos comunes en el ámbito de la intervención (González, 2013, p. 245). Es por ello que, como lo define Bandarín, el Paisaje Urbano Histórico se debe intervenir con una visión "territorial" más amplia del patrimonio (Bandarín & Oers, 2012, p. 122). El espacio, en este caso construido, no puede separarse de su entorno, es la extensión de un individuo producto de experiencias y emociones vividas (Tamayo & Wilder, 2005, p. 30). De ahí la relevancia de la siguiente pregunta: ¿cuál ha sido la razón por la que ha visitado alguno de los sitios del Patrimonio Industrial? La mayoría, con un 33.9%, respondió haber ido por casualidad. El resultado deja ver que es necesario impulsar la relación de actividades cotidianas con el sitio, hacerlo un espacio donde se reside, que pueda ser apropiado de manera subjetiva, como representación, apego afectivo o símbolo (Tamayo & Wilder, 2005, p. 32). Para entender mejor lo anterior -la realidad de apego de la zona con la gente más cercana-, se dio el siguiente paso hacia una aproximación al Barrio de Camelia, lo que se describe a continuación.

Encuesta basada en historias de vida aplicada a vecinos del Barrio de Camelia

El instrumento que se aplicó a los habitantes del Barrio Fundacional de Camelia para obtener la información que se presenta fue trabajado con la estrategia de investigación cualitativa basada en la historia de vida de siete personas (Mallimaci, 2006, p.175), mismas que han sido seleccionadas para ser entrevistadas bajo el criterio de antigüedad de habitar la zona, no sólo por ellos mismos sino por las generaciones de los antepasados que trabajaron en las minas que se encuentran en la zona de estudio. Para dar certeza de esta información se recurrió a la representante del Barrio de Camelia ante la junta de la Comarca Minera, la Sra. Jovita Lazcano Hernández, y al representante de la comunidad ante el Municipio de Pachuca, el Sr. Edmundo Lazcano, quienes también contestaron el cuestionario. Se aplicó un instrumento de 30 preguntas, que abarcan aspectos sociales como: nombre, edad, lugar de nacimiento, sexo, grado de escolaridad; información de sus generaciones

Número	Nombre	Edad	Sexo	[illegible]
1	Jovita Lazcano Hernández	60 años	F	6
2	Socorro Lazcano Hernández	71 años	M	5
3	Sra. Barrera	38 años	F	4
4	Trinidad Barrera	42 años	F	3
5	Prefiere permanecer anónima	33 años	F	2*
6	Prefiere permanecer anónimo	43 años	M	3*
7	Edmundo Lazcano	48 años	M	6

Tabla 2. Listado de personas que contestaron el segundo instrumento aplicado en el Barrio Fundacional de Camelia, Pachuca, Hidalgo, 30 enero 2019.

y actividades productivas, así como testimonios que permiten conocer su identidad con el lugar y su arraigo.

La aplicación de la encuesta fue realizada en el marco de una actividad de apoyo comunitario tripartito donde la academia, el gobierno y la sociedad de la comunidad beneficiada participamos para el bienestar de los habitantes de esta zona de la ciudad de Pachuca. La jornada incluyó: limpieza, sembrado de 30 especies de pino, y rehabilitación de accesos en los alrededores de la mina El Paraíso. El grupo de participantes quedo registrado en la figura 12.



Figura 12. Alumnos CONEA, Docentes UAEH y personal de la Presidencia Municipal de Pachuca en las instalaciones de la Mina Camelia. MESR 30 enero 2019.

Resultados de la Encuesta a vecinos del Barrio de Camelia

Como resultado de este instrumento, se obtuvo que los habitantes del Barrio fundacional de Camelia tienen gran aprecio por su barrio, al que insistieron en que no sea llamado “La Camelia”, que les suena peyorativo, sino “Barrio Fundacional de Camelia”, que implica su presencia a través del tiempo en la ciudad de Pachuca; a la que se refieren como su centro de abastecimiento y que consideran su ciudad, aunque saben que del otro lado no los ven. Su único punto de visual hacia Pachuca es la espalda del Cristo Rey, en el cerro de la Apolonia.



Figura 13, Vista del Barrio de Camelia hacia Pachuca; referencia, el Cristo Rey (®Google 2019, imágenes Google México)

También refirieron como lo *mejor de vivir en su barrio*: la tranquilidad, un lugar sin malicia, donde todos se conocen y en la medida de sus posibilidades se ayudan, sus eventos sociales se acotan a las fiestas patronales dedicadas a Cristo Rey, el carnaval y el Vía Crucis viviente en Semana Santa.

A la pregunta de actividad laboral, contestaron que sin la principal fuente de trabajo minero, los obreros tuvieron que diversificar sus habilidades; actualmente trabajan en oficios tales como la albañilería, la carpintería, la música y los servicios domésticos, sin que el recurso que obtienen pueda permitirles detonar en otras actividades que puedan levantar su nivel socioeconómico; es importante mencionar que las instalaciones mineras aún son consideradas privadas, los inmuebles se encuentran ahí, pero no son propiedad de los colonos, tal es el caso de la mina Paraíso. Sin embargo, comenta la Sra. Jovita Lazcano Hernández que como resultado de las gestiones hechas a lo largo del tiempo, ha logrado que las instalaciones de la mina Camelia sean abiertas a la comunidad y se está impulsando el proyecto con la presidencia municipal, para rescatar este espacio para actividades de apoyo a la misma. Arribas (2010, pp. 296-297) en su texto, comparte la importancia de los sentimientos de arraigo de trabajadores de minas y cómo estas vivencias transmitidas generan también la satisfacción de haber realizado algo valioso, hecho que también es posible escuchar de los testimonios de los moradores del barrio de Camelia que transmiten la experiencia vivida, el trabajo duro, la poca paga, pero pueden llegar a ser la pieza clave del proyecto de revaloración de su territorio. Un camino es a través de manifestaciones de arte en la arquitectura que ha quedado como testimonio, orientado hacia un objetivo cultural (Arribas, 2010, p. 289).

La información que se obtuvo permite comprender la visión del paisaje de los habitantes del Barrio de Camelia, visión que habla de identidad y arraigo al territorio, donde los vecinos disfrutan las noches llenas de estrellas (ya que la luz de la capital no compite con ellas), de una tranquilidad inmaculada (dado que en ese lado de la ciudad en verdad no ocurre nada que distraiga la paz de las montañas), de un cariño por la tierra que los vio nacer, así como un sentimiento de olvido, pues la otra Pachuca no los ve, pero ellos siguen ahí, tan pachuqueños como los habitantes del otro lado de la sierra.

Actualmente, con la propuesta de proyectos como la "Ruta Arqueológica Minera", ellos vislumbran la posibilidad de comunicar sus historias de vida, anécdotas, valores y tradiciones para su preservación y revaloración como parte importante del Patrimonio Industrial en la Comarca Minera.

Análisis de las respuestas de los dos instrumentos aplicados

El resultado del primer instrumento aplicado en *Google Drive* nos refleja que la población reconoce elementos naturales, como son el clima de la ciudad y su paisaje natural; sociales, como la convivencia ciudadana, las festividades y las tradiciones; la arquitectura, y de manera especial las instalaciones de la Mina San Juan con el emblemático elemento de la Horca, símbolo de la minería en la región. Se vislumbra un interés por conocer un poco más de la herencia minera si se le asocia con eventos culturales.

Para los moradores que resolvieron el segundo instrumento, *historias de vida*, al exponer sus testimonios todos ellos se refirieron a la *antigüedad* del barrio como un *valor fundacional*, mismo que es posible apreciar al observar la mina que lleva el mismo nombre, y que data de 1901 según la Figura 1; este valor, según Riegl (1999, p. 55), es percibido por todas las conciencias aunque no cuenten con una experiencia científica, pues

se tiene una *percepción sensorial* que es posible experimentar al estar frente a los vestigios de la Mina de Camelia.

Dada la historia ya mostrada, la identidad minera en la zona urbana se ha ido diluyendo entre los habitantes de los barrios del centro y sur. Las nuevas generaciones tienen referencia del pasado minero básicamente por los relatos de padres o abuelos sobre sus experiencias, cuando formaron parte de la planta laboral minera. El aprecio por el lugar se ha demeritado entre los más jóvenes, que son también un sector mayoritariamente desatendido en cuanto a ofertas laborales, recreativas y culturales. (Ramírez & Fernández, 2013).

Cabe señalar que la región en sí es capaz de seducir, y permite que quien la observe la pueda aceptar como un *valor dominante*, o como dijera el exégeta de los valores, Aloïs Riegl (González-Varas 2008, p. 39), como *valor de masas*, como fue el caso de los estudiantes de CONEA que por primera vez estuvieron ahí y ayudaron en la faena comunitaria, convencidos de que la academia debe apoyar el proceso de gestión para la conservación de este sitio.

Conclusiones

Se han expuesto los atributos del paisaje minero que es posible valorar en la ciudad de Pachuca. Específicamente en el Barrio Fundacional de Camelia los moradores tienen el interés manifiesto de valorar los vestigios mineros, así como las instalaciones de la minas Paraíso, San Juan, Hacienda Loreto y hacienda Purísima Concepción; que forman una Unidad de Paisaje Industrial Minero. También tienen oportunidad de valorar su trayectoria a través de la historia, con la finalidad de divulgar, mediante la comunidad científica, su existencia.

Cabe señalar que, si bien existen las iniciativas gubernamentales de la puesta en valor de la zona en general (que recibe un nombramiento de orden mundial), después de esta aproximación la atención a la comunidad se hace apremiante. Bandarín refiere que, en el mundo, la responsabilidad de acción sobre el pasado ha transitado *del ámbito nacional al local, potenciando que las ciudades y regiones elaboren sus propias estrategias de desarrollo,* situación a la que hay que hacer frente, pues significa un traspaso de responsabilidades que requiere recursos. Dentro de los 4 pilares existentes en el Centro Internacional para el Estudio de la Preservación y Restauración del Patrimonio Cultural (ICCROM), se encuentran los *procesos participativos para involucrar a la población,* como un complemento para corresponder a la complejidad del proceso. (Bandarin, 2014, pp. 169-170). En este trabajo fue relevante identificar a una parte de esos actores, que se indican como de gran utilidad en esta tarea. (Bandarin, 2014, p. 222). Aunque primero, a nivel general fue posible visualizar el posicionamiento del paisaje en la identidad de Pachuca, mismo que constituye un valor en gestación y luego a nivel local, donde los habitantes del Barrio Fundacional de Camelia han manifestado arraigo por su territorio, y la necesidad de mejorarlo.

Se pretende coadyudar, a través de una relación multidisciplinaria, incluyente y participativa, a la sociedad, a la academia, a los organismos internacionales de apoyo al Patrimonio Industrial TICCIH (2006), y al Gobierno Municipal y Estatal, a gestionar más y mejores apoyos para poder conservar los valores históricos y de antigüedad detectados en esta unidad de paisaje minero que, según Riegl (1999, p. 55), constituye el logro final de la ciencia para todos, para hacerlo aprovechable para los sentimientos, lo que paulatinamente ha transcurrido, en el entendimiento, como evidencia del Patrimonio Industrial que existe en Pachuca, ciudad primigenia de la Comarca Minera.

Las actividades realizadas ya han permitido el acercamiento con el Barrio Fundacional de Camelia, dado que se encuentra en mayor grado de deterioro, iniciando un proceso de comprensión de las problemáticas que enfrenta

su población. En etapas posteriores se continuará la investigación en los siguientes barrios fundacionales para el reconocimiento de los paisajes culturales existentes, pues todos ellos deben ser recuperados en la memoria de propios y visitantes, por lo que es necesario continuar sumando esfuerzos, invitando a participar a investigadores, artistas, habitantes y a la sociedad en su conjunto. Arribas (2010, p. 297) advierte que los primeros impulsos son difíciles, pero contando con el entusiasmo detectado en moradores como los del Barrio Fundacional de Camelia, y la participación multidisciplinaria, se puede lograr que los paisajes culturales presentados sean disfrutados hoy, y conservados como Patrimonio Industrial Minero para las siguientes generaciones.

Agradecimientos

Agradezco a la Dra. Lucia María de Siqueira Cavalcanti Veras, profesora investigadora de la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil, por su valioso apoyo en la revisión y comentarios al presente artículo.

Referencias

Acosta Esparza, D. (2013). *Metodología de la investigación social I*. México: Restauro Compás y Canto.

Aponte García, G. (2003). *Paisaje e Identidad Cultural. Tabula Rasa*, (1), pp. 153-164. Bogotá, Colombia.

Arribas, D. (2010). *Paisajes alterados, la acción entrópica del arte, en Paisaje y Patrimonio* (pp. 275-302). Madrid: Abada.

Bandarin, F. & Van Oers, R. (2014). *El paisaje urbano histórico. La gestión del patrimonio en un siglo urbano*. Madrid: Abada.

Bertaux, D (1997). *Les récits de vie*. París, Nathan Université. Citado en Vasilachis de Gialdino I. (2006). *Estrategias de Investigación Cualitativa* (pp. 175-212). Editorial Gedisa España.

Capital Digital. (7 de noviembre de 2017). *Presentan la Ruta Arqueológica Minera de Pachuca*. Disponible en línea en: https://www.capitalmexico.com.mx/estados/pachuca-yoli-telleria-ruta-arqueologica-minera-ram/.

Coll Hurtado, A. & Sánchez Salazar, M. T. (2002). *La Minería en México: geografía, historia, economía y medio ambiente*. México: UNAM.

De la Cruz, J. (2019). *Flora y fauna de la Ruta Arqueológica Minera* (RAM) en el Municipio de Pachuca de Soto Hidalgo. México: UAEH.

González-Varas, I. (2008). *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*. España: Ediciones Cátedra.

González Pozo, A. (2013). La relación entra las edificaciones del patrimonio cultural y su medio urbano, rural o natural. En Entorno y cultura. Reflexiones sobre arquitectura, urbanismo y patrimonio (pp. 245-250). México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

Lorenzo Monterrubio, C.; Lorenzo Monterrubio, A. (2012). *Zempoala, veinte días*. Gobierno del Estado de Hidalgo (pp. 18-42).

Maderuelo, J. (2010). *Paisaje y Patrimonio*. Madrid: Abada Editores.

Mallimaci, F.; Giménez, B.V. (2006). Historia de Vida y Métodos Biográficos. En *Estrategias de Investigación Cualitativa* (p.175).

Editorial Gedisa España.

Menes Ll. J. M. (2017). *Tradiciones y Leyendas de Pachuca* (285 p). México: Ed. Porrúa. UIH

Mercado, M., & Hernández Oliva, A. V. (mayo-agosto de 2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. Convergencia, (53), pp. 229-251.

Mota-López & Cantera, (2015) El Universal, México, *Controlan incendio en mina en Pachuca Hidalgo*, consultado en: https://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2015/05/27/controlan-incendio-en-mina-en-pachuca-hidalgo

Olivé, L. (1999). *Multiculturalismo y pluralismo*. México: Paidós.

Oviedo-Gámez, B; Iwadare-Iijima, M; Hernández-Badillo, MA. (coord.) (2010). *Patrimonio Industrial Minero, Nuevas alternativas para una gran historia.* TICCIH y Archivo Histórico y Museo de Minería, AC. México.

Palacios Prieto J.L. (2017). *Geoparques de México. Situación actual y perspectivas*. En M. M. Checa-Artasu y P. Sunyer Martín (coord.). *El Paisaje: Reflexiones y Métodos de Análisis.* México: UAM Iztapalapa

Ramírez Hernández, J. A., & Fernández Christlieb, F. (2013). Paisaje e identidad en El Arbolito, Pachuca, Hidalgo. Jóvenes y adultos en apego a un barrio ex minero. Investigaciones Geográficas, *Boletín del Instituto de Geografía*, pp. 71-85. México: UNAM.

Riegl, A. (1999). *El culto moderno a los monumentos, Caracteres y origen*. Gráficas Rógar España.

Rodríguez-Sánchez J. U. (2019). Un poco de la Historia de la Mina de Dificultad. *Boletín Científico de Artes del IA Publicación semestral*, (13), pp. 30-33. Consultado el 26/05/2019. Recuperado de https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/issue/archiveMAGOTZI.

Ruíz de la Barrera R.; Yta, M.; Díaz Orozco, A.; Lorenzo-Monterrubio, A.; Vergara-Vergara, J.; Menes-Llaguno J. M. (2012). Pachuca, *Plata, Viento y Voluntad, Vetas de su Historia, Tomo I*, Vetas del pasado. México: Grupo Milenio.

Saavedra Silva, E. E., & Sánchez Salazar, M. T. (2007). Minería y espacio en el distrito minero Pachuca-Real del Monte en el siglo XIX. Investigaciones Geográficas, *Boletín del Instituto de Geografía*, pp. 82-101. UNAM.

Simmel, G. (2013) *Filosofía del paisaje*. En A. Veríssimo S. (coord.). *Filosofía del Paisaje una Antología* (pp. 42-58). Portugal.

Sociedad de Arquitectos Paisajistas. (2018). *Carta del Paisaje de las Américas*, IFLA AMERICAS.

Tamayo, S., & Wildner, K. (2005). Espacios e identidades. En S. Tamayo, & K. Wildner, *Identidades Urbanas* (pp. 11-36). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.

TICCIH. (2006). El Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH). Objetivos. Recuperado de http://www.ticcihmexico.org/.

Trejo, L. E. (6 de mayo de 2017). A*prueba UNESCO Geoparque Mundial de la Comarca Minera en Hidalgo*. El Independiente. Recuperado de https://www.elindependientedehidalgo.com.mx/aprueba-unesco-geoparque-mundial-la-comarca-minera-en-hidalgo/

Viornery, M. Mario. (2006). *Pachuca-Real del Monte, Esperanza de Inmigrantes* (p. 355). Pachuca, México: Lito Impresos Bernal.

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium

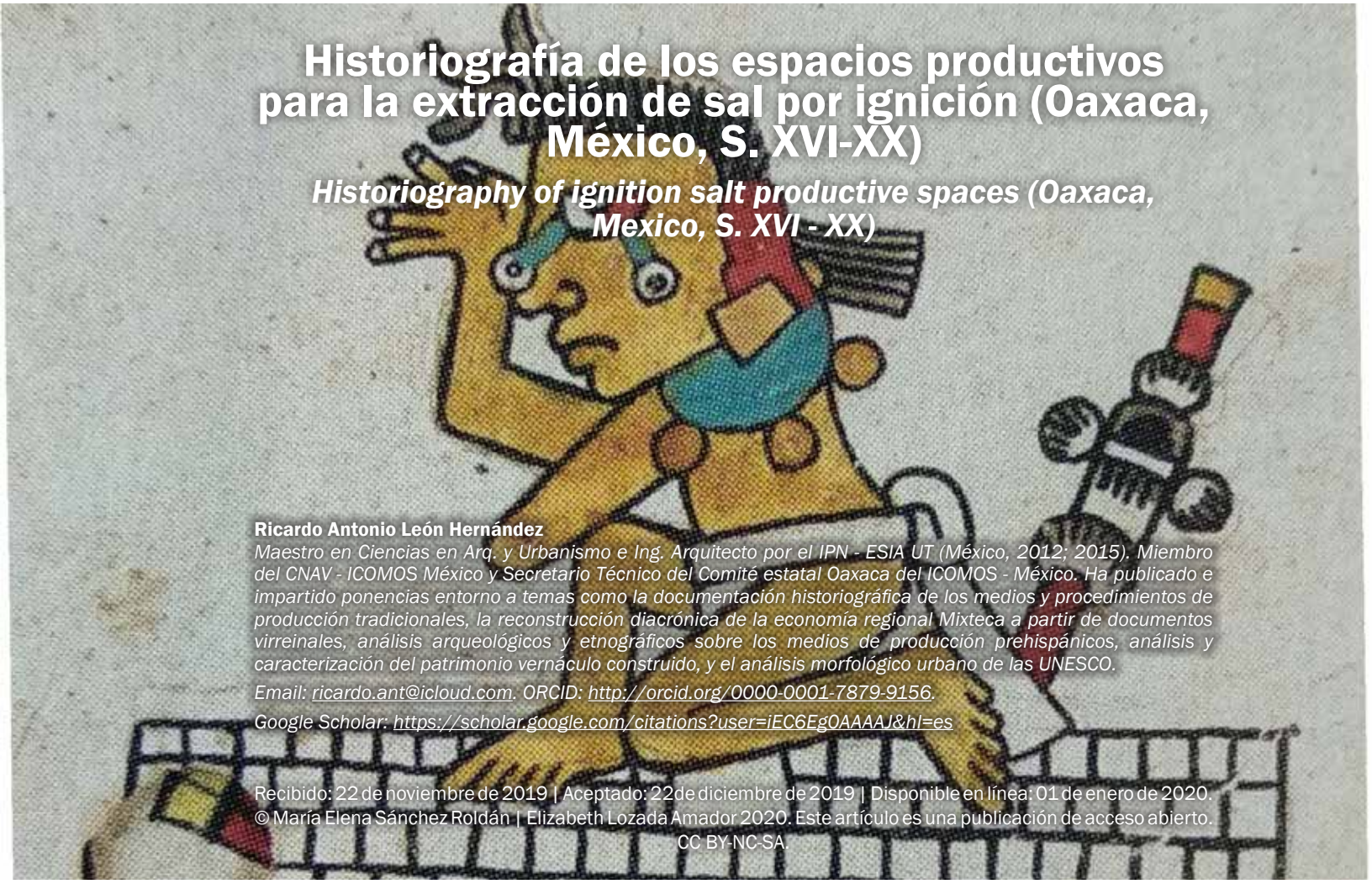
Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Artículo Científico | Research Papper

Historiografía de los espacios productivos para la extracción de sal por ignición (Oaxaca, México, S. XVI-XX)

Historiography of ignition salt productive spaces (Oaxaca, Mexico, S. XVI - XX)



Ricardo Antonio León Hernández
Maestro en Ciencias en Arq. y Urbanismo e Ing. Arquitecto por el IPN - ESIA UT (México, 2012; 2015). Miembro del CNAV - ICOMOS México y Secretario Técnico del Comité estatal Oaxaca del ICOMOS - México. Ha publicado e impartido ponencias entorno a temas como la documentación historiográfica de los medios y procedimientos de producción tradicionales, la reconstrucción diacrónica de la economía regional Mixteca a partir de documentos virreinales, análisis arqueológicos y etnográficos sobre los medios de producción prehispánicos, análisis y caracterización del patrimonio vernáculo construido, y el análisis morfológico urbano de las UNESCO.
Email: ricardo.ant@icloud.com. ORCID: http://orcid.org/0000-0001-7879-9156.
Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=iEC6EgOAAAAJ&hl=es

Recibido: 22 de noviembre de 2019 | Aceptado: 22de diciembre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020.
© María Elena Sánchez Roldán | Elizabeth Lozada Amador 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto.
CC BY-NC-SA.

Resumen

Las variabilidades tecnológicas espaciales para la extracción de sal por ignición, están en función de los recursos de los que el grupo productor dispone. Se documenta, en el presente artículo, la relación entre el procedimiento técnico de producción y el espacio arquitectónico de trabajo, desde un enfoque historiográfico y arqueológico, empleado para su extracción en la Mixteca Alta de Oaxaca, México; así como también se documenta su posible relación con la economía virreinal. Se establece hipotéticamente que las variabilidades tecnológicas y espaciales para la producción, independientemente de los recursos disponibles, están ligadas a los requerimientos de habitabilidad. Consecuentemente, a partir de exploraciones arqueológicas y de un análisis documental etnográfico e histórico del modo de vida de los pobladores, se determinaron las condicionantes de habitabilidad para el diseño del espacio arquitectónico. Se tomó como principal enfoque el estudio tipológico, visto como el resultado de un proceso de innovación tecnológica para el sistema productivo en conjunto con un cambio en el medio de producción tradicional preponderante. Los resultados establecen una relación directa entre las condiciones de habitabilidad y el modelo de trabajo. Adicionalmente, se concluye que los sistemas de producción tradicionales unidireccionales tendrán menores variabilidades tecnológicas respecto a los sistemas múltiples, incidiendo ello en

el esquema de configuración arquitectónica. Consecuentemente, al no satisfacer las condiciones de habitabilidad, el habitante tiene la libertad de modificar el espacio arquitectónico, estableciendo con ello un modelo en el que reproducirá las condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades del procedimiento de trabajo requerido.

Palabras clave. Producción de sal, tecnología tradicional, tipología arquitectónica, medios de producción, arquitectura para la producción

Abstract

The spatial technological variabilities for salt extraction by ignition, are a function of the available resources. This paper documents the relationship between the technical production process and the work space, from a historiographic and archaeological approach, used for its extraction in the Mixteca Alta of Oaxaca, Mexico, as well as its possible relationship to the viceregal economy. It is hypothetically established that technological and spatial variability for production, regardless of available resources, is linked to habitability requirements. Consequently, based on archaeological explorations and an ethnographic and historical documentary analysis of the way of life of the inhabitants, the habitability conditions for the design of the architectural space were determined. The main focus was the typological study, seen as the result of a process of technological innovation for the productive system in conjunction with a change in the predominant traditional means of production. The results establish a direct relationship between habitability conditions and the process. Additionally, it is concluded that traditional unidirectional production systems will have lower technological variability with respect to multiple systems, thus influencing the architectural configuration scheme. Consequently, by not satisfying the habitability conditions, habitant has the freedom to modify the architectural space, thereby establishing a model in which he will reproduce the optimal conditions for the development of the activities of the required work process.

Keywords. Salt production, traditional technology, architectural typology, means of production, architecture for production

Introducción

El descubrimiento de la ciudad de Pompeya, en el siglo XVIII, fue un suceso significativo para la arqueología. Tras ese hecho, se produjo una valoración del patrimonio histórico edificado, trascendiendo su importancia a la arquitectura, siendo el estudio de sus características el principal mecanismo de conocimiento y documentación. En el trascurso del siglo XIX y XX se desarrollaron diversos congresos y se escribieron algunos postulados sobre Arquitectura. Sin embargo, no fue posible concluir enfáticamente cómo describir los fenómenos implícitos y desarrollar el conocimiento que los diferentes grupos poblacionales requieren para solucionar sus necesidades arquitectónicas. Desde un aspecto general, se incluye dentro de dichos problemas el estudio y preservación del patrimonio edificado.

Desde una perspectiva cronológica, la ausencia de un enfoque científico en la arquitectura, ha contribuido al deterioro del patrimonio cultural material (Cervantes, 2001, p. 15). Es pertinente mencionar que el deterioro del patrimonio cultural material incluye el deterioro del patrimonio vernáculo construido. Tal clasificación patrimonial ha delimitado diferentes ámbitos de estudio. Para su estudio, se establece como factor preponderante el estudio del medio ambiente,

el cual se subdivide en medio ambiente natural y medio ambiente social. El medio ambiente social, así mismo se subdivide en los ámbitos ideológico y económico, mientras que el medio ambiente natural se clasifica para su estudio en los aspectos climáticos atmosféricos y biológicos.

Integrando los aspectos sociológicos al estudio del patrimonio vernáculo construido, el grupo social de habitantes, en función a su medio ambiente, asume un comportamiento y diferentes actitudes. A tal conjunto se le conceptualiza como modo de vida[1]. Es importante mencionar que el medio ambiente natural es el entorno desde el cual se toman los insumos para, entre otros aspectos, poder desarrollar las actividades del medio ambiente social. Con ello se satisfacen, entre otros, los medios de trabajo requeridos por el grupo poblacional, incluido el espacio de trabajo, lográndose configurar el tipo arquitectónico apropiado para el desenvolvimiento del grupo tradicional.

Los recursos del medio ambiente natural poseen características que el ser humano, a través de la observación y del uso de la razón, apropia como medio de trabajo para su beneficio. Por ello, en la caracterización del espacio de trabajo de una actividad tradicional, tanto el medio ambiente natural como el social proporcionan los recursos materiales e inmateriales que se requieren para la edificación de los espacios arquitectónicos necesarios para la realización de las actividades, así como el conocimiento sobre cómo deben caracterizarse tales espacios.

El espacio de trabajo vernáculo es el escenario sobre el cual los productores desarrollan los procesos de extracción y/o transformación de los recursos que se obtienen del medio ambiente natural, para la obtención de un objeto de trabajo o producto. La estructura del espacio de trabajo se relaciona a las diferentes etapas de actividad productiva basadas en las necesidades arquitectónicas de habitabilidad[2] en el espacio.

La arquitectura del espacio de trabajo en la vivienda vernácula, para efectos del presente artículo, se conceptualiza como el espacio arquitectónico en el cual se desarrollan las actividades productivas de un medio de producción tradicional, ya sea de tipo agropecuario, así como incluye las actividades que requieran de la transformación de los insumos agrícolas para la manufactura de nuevos productos.

Para analizar la configuración arquitectónica del espacio de trabajo tradicional de un asentamiento humano particular, se requiere comprender su estructura social (López, 1993; Rapoport, 1972). Las relaciones de identidad productiva permiten entender las relaciones funcionales de trabajo, respecto de otras configuraciones o conformaciones arquitectónicas.

El análisis historiográfico y arqueológico del espacio de trabajo, como herramienta de investigación para el estudio de los procesos productivos tradicionales, coadyuva en la comprensión de las transformaciones que el hombre ha hecho a los procesos económicos rurales en diferentes periodos históricos, y en cómo esos cambios inciden en la estructura del espacio arquitectónico de trabajo.

Los medios de producción y sus procesos productivos son desarrollos tecnológicos[3] donde intervienen recursos de orden material e inmaterial. La tecnología a implementar en el proceso productivo se relaciona, adicionalmente, con la eficiencia productiva requerida en función de los factores de comercialización e intercambio.

[1] Así mismo, se trata de normas de acción que le permiten al grupo estratificar e identificar las acciones para lograr las metas comunes.
[2] Se conceptualiza como una de las cualidades del espacio arquitectónico y urbano, consistente en brindar las condiciones necesarias para que el habitante no condicione su permanencia en el espacio, durante el desarrollo de las actividades.
[3] La tecnología refiere al conocimiento aplicado para la solución de las necesidades humanas, derivadas del modo de vida de los grupos culturales que la desarrollan (León, 2015).

El estudio de los procesos de trabajo para la extracción de la sal, guarda una relación significativa con los procesos de evolución tecnológica que el hombre ha desarrollado para el aprovechamiento de los recursos de su entorno natural, en sus diferentes etapas históricas. Las actividades económicas del sector primario ejemplifican cómo el ser humano se insertó cultural y económicamente en el medio natural (Malpica, 2008, p. 59).

La concentración de los medios de trabajo en un régimen político, en función de los intereses del mercado, ha condicionado las diversas etapas productivas de la humanidad en diferentes periodos históricos. Los medios de producción rurales tienen una relación significativa con el poder político y eclesiástico (Von Mentz, 1988; Mendoza, 2004). Consecuentemente los procesos productivos tienen variabilidades históricas, es decir, hay medios de trabajo que son esenciales para unas sociedades y para otras no lo son (Kula, 1977, p. 521).

En las poblaciones rurales de la República Mexicana existen modelos productivos donde se combinan elementos de origen prehispánico, ibérico, africano y morisco. Ello como producto del mestizaje e intercambio cultural durante el periodo virreinal. La principal característica del modelo económico en Mesoamérica radica en que los productos de intercambio o trueque eran los excedentes de la producción para el autoconsumo, con algunas excepciones.

Al transformarse el modelo económico prehispánico, se aceleró un proceso de intensificación de la producción. El modelo económico virreinal comercializó los bienes producidos para obtener utilidades económicas, existiendo diferencias significativas entre los tipos de productos puestos al intercambio, sus procesos productivos y de comercialización. Por tanto, la economía virreinal fue parte del modelo pre-capitalista (Von Mentz, 1988; Rodríguez, 1986).

La sal, en el periodo novohispano, se consideró un bien económico significativo, por su valor comercial (Williams, 2008). Ello por su uso en los procesos productivos para la elaboración o explotación de productos que sustentaban la economía de las sociedades preindustriales (Terán, 2011, p. 71).

Estado de la cuestión

De una revisión al estado de la cuestión del estudio de los sistemas productivos y a la documentación de los procesos de trabajo, y los espacios para la extracción de la sal por ignición, sólo fue posible establecer, en un trabajo previo (León, 2016, p. 20), que:

> *En 1887 se publicó en México el primer estudio histórico dedicado a la explotación de la sal, en el cual se excluyó a las zonas productoras novohispanas. Miguel de Othón y Mendizábal publicó Influencia de la sal en la distribución de los grupos indígenas de México (1929), estudio descriptivo de las regiones productoras y los grupos productores rurales. Los resultados de las investigaciones arqueológicas sobre los procesos de extracción (Ewald, 1985), fueron significativos, desde el punto de vista metódico. A partir de ello se incentivó el desarrollo de nuevas investigaciones, al correlacionar aspectos históricos, arqueológicos y etnográficos (Liot, 1998; Williams, 2008; Parsons, 2001). No obstante, el estudio de los espacios arquitectónicos para la producción de la sal en México, ha tenido sólo un interés exploratorio y descriptivo.*

La producción de sal en la región de la Mixteca Alta, en el estado de Oaxaca, México, es un medio de producción de origen prehispánico, el cual, pese a las transformaciones económicas en el periodo virreinal, no tuvo una variación significativa en

relación a los espacios arquitectónicos para su extracción y su proceso productivo.

Tal conocimiento formó parte del patrimonio cultural inmaterial[4] de la región, el cual es un legado que permite comprender los procesos socioeconómicos subsecuentes. Es pertinente mencionar que dicho medio de producción tradicional es una actividad en desuso. Por tanto, el desinterés científico pone en riesgo la pérdida del conocimiento relativo al sistema productivo y la memoria histórica de sus habitantes.

Justificación

La revisión y el análisis de las fuentes etnográficas, de restos arqueológicos, así como de documentos históricos, permiten reconstruir una relación entre la producción tradicional de los pobladores con la caracterización del espacio de trabajo, desde el periodo prehispánico hasta el virreinal, el post-independentista y el actual. La documentación y el estudio científico de los medios de producción tradicionales, contribuyen a la valoración de los objetos y los espacios arquitectónicos arqueológicos, de las técnicas tradicionales desarrolladas por los productores, así como a ampliar la visión sociológica respecto a las instituciones de comercialización tradicionales, y su función política y cultural en los diferentes periodos históricos.

El proceso de extracción y producción de sal por ignición

Las necesidades requeridas por el productor para el desarrollo de los procesos extractivos, intervienen en la caracterización del espacio de trabajo. Las etapas del trabajo se determinan con base en el conocimiento de las características de los recursos humanos, animales y materiales intervinientes. Para el proceso productivo para la extracción de la sal por ignición, los grupos poblacionales tradicionales, tras un proceso de observación e innovación tecnológica, desarrollaron mecanismos técnicos que imitan los procesos naturales para explotar el recurso mineral de los mantos acuíferos salinos. Por tanto, las características naturales del yacimiento inciden en la estrategia tecnológica desarrollada para extraer la sal.

El agua de mar y los mantos acuíferos en suelo continental, en estado natural, contienen un grado de salinidad aproximado a 40 gr/l. Para extraer la sal proveniente de una fuente en estado líquido por el sistema por ignición, ésta deberá concentrarse en una salmuera con un nivel de 330 g/l. Dicho proceso se realiza por medio del filtrado de cuerpos salados inorgánicos (lixiviación), como tierra o arena, así como el filtrado de cenizas de cuerpos orgánicos, resultado de la combustión de plantas halófilas (Terán, 2011, p. 74).

A partir de esos procesos iniciales para la extracción del mineral, existen variaciones apropiables del modelo productivo a las condiciones ecológicas, económicas y tecnológicas de la región. Los procesos de selección de tierras, almacenamiento, combinación, apilamiento de suelos, lixiviación, recolección y extracción, son parte de un sistema productivo tecnológico.

El *briquetage* es un procedimiento tecnológico para la extracción de sal por ignición, del que existen mayores registros arqueológicos. Para la extracción de sal por *briquetage*, se requiere introducir la salmuera en recipientes cerámicos, los cuales se exponen a una fuente de calor (Terán, 2011, p. 73). El proceso de evaporación del solvente de la salmuera se efectuaba regularmente en un área de la vivienda del

[4] La importancia del patrimonio cultural inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación (UNESCO, 2018), el cual posee una atribución social y económica para los grupos sociales que hacen uso de ellos.

productor, el cual consistía en obtener una solución semilíquida, pudiendo determinarse el procedimiento de extracción final a partir de tal característica. Las opciones consistían en: (1) prolongar la ignición del sustrato hasta la evaporación total del solvente, y (2) vaciar el sedimento en recipientes cerámicos de menor dimensión.

Tanto el proceso de ignición e insolación, acorde al modelo tradicional de extracción, pudiesen ser técnicas complementarias de un solo sistema. El proceso de extracción por insolación, en ciertos casos, es útil para concentrar la salinización de una salmuera, mientras que la ignición es una actividad que favorece tanto la precipitación como la cristalización del cloruro sódico, haciendo uso de fuentes de calor artificiales.

Para desarrollar eficientemente las actividades extractivas de la sal por ignición, es importante que el productor facilite el proceso organizando las funciones del espacio de trabajo. Así mismo, desde un aspecto programático espacial para el proceso de extracción de sal por ignición, se reitera la necesidad de que el productor considere la capacidad calórica del combustible, así como su almacenamiento y la forma de abastecimiento y almacenamiento de la salmuera (León, 2016).

Los registros etnohistóricos de las poblaciones productoras de sal por ignición, ocasionalmente tienen un registro descriptivo de la forma en cómo se realizaban las actividades tradicionales extractivas. Pese a la fragmentación de la información, se debe estimar un grado de descontextualización cultural y ambiental en el análisis del proceso. No obstante, existe una frecuencia significativa de actividades en el procedimiento: (1) el lavado del salitre por lixiviación, y (2) la ignición de la salmuera obtenida en recipientes de cerámica (De Ciudad Real, 1584/1976).

Los espacios de producción y su transformación arquitectónica

Los medios de producción rurales tradicionales son mecanismos con los que el ser humano realiza actividades de transformación, extracción y/o comercialización, entre otras, de los bienes materiales de su medio ambiente social y natural. En ellos intervienen recursos que posibilitan el desarrollo de las actividades de trabajo (transformación, extracción, crianza o cultivo). A ese grupo de recursos intervinientes en el proceso productivo (insumos, tecnología, fuerza de trabajo y espacio de trabajo) se les denomina medios de trabajo (Marx, 1872/2005). El medio de trabajo se integra en cinco categorías: espacio de trabajo, fuerza de trabajo, forma de organización del trabajo, tecnología e insumos.

El espacio arquitectónico productivo es el medio que el habitante de un asentamiento humano requiere para el desarrollo de sus actividades de trabajo. El espacio de trabajo se conforma con elementos de orden material (elementos delimitantes) e inmaterial (el conocimiento para la caracterización y edificación del espacio). Por tanto, el espacio productivo vernáculo es un área espacial para realizar actividades de trabajo de un grupo tradicional, delimitada con elementos materiales del medio ambiente natural, mientras que los recursos del medio ambiente social se emplean para conformar cada elemento y objeto arquitectónico.

Es importante señalar que el proceso de concepción y edificación del modelo arquitectónico tipológico tradicional es susceptible de cambios, y es posible encontrar en esos cambios una forma nueva de adaptación a las condiciones medioambientales naturales y sociales.

Para clasificar el espacio productivo para la extracción de sal por ignición, la catalogación se realiza acorde a los procesos o actividades que se desarrollan. Es importante mencionar que

los procesos tradicionales para la producción por ignición, en la Mixteca Alta, se realizaban en espacios o zonas clasificadas como (1) minas o fuentes de recolección de soluciones salinas, las cuales se ubican preponderantemente en áreas abiertas: lagunas principales, piscinas al pie de mar y minas de sal líquidas o sólidas (es importante hacer mención que el procedimiento para la extracción de la salmuera o cosecha, se realizaba por medio de bombeo o recolección); así mismo, en (2) las áreas de trabajo para realizar el proceso de ignición, las cuales son significativamente espacios cerrados: cocinas, talleres o aposentos. Entre los procesos realizados en las fuentes de extracción (cosecha), y de transformación o implementación tecnológica y mercantil, como ignición, almacenamiento y distribución (Pinos & Fernández, 2009, pp. 3-4), el proceso de traslado tiene implicación en ambos espacios, por lo cual tiene una necesidad diferencial en su caracterización.

Los objetos arquitectónicos vernáculos, conforman parte del medio ambiente social. El tipo arquitectónico es el modelo tradicional para el asentamiento del grupo, el cual tiende a recrearse con algunas variaciones, acordes a las necesidades de habitabilidad de quien lo habita. El espacio de trabajo en la vivienda vernácula, en general, cumple una función significativa dentro del proceso productivo al cubrir con los requerimientos funcionales y las condiciones de habitabilidad[5] necesarias durante el proceso.

La transformación de la arquitectura vernácula ocurre en diversos ámbitos, sin embargo, la transformación espacial morfológica y funcional, así como la transformación constructiva son las más frecuentes y, en muchos casos, se observa una relación entre dos o más de ellas (León, 2015, p. 18).

El habitante, en relación al modo de vida, caracteriza el espacio arquitectónico vernáculo acorde a sus necesidades. El modo de vida de los pobladores tradicionales, como parte del ámbito cultural, incide en las características de habitabilidad del espacio arquitectónico. Es por ello que el sistema de producción de sal, como parte preponderante del medio ambiente social económico, fue un factor significativo para la configuración del espacio de trabajo en la vivienda tradicional de dichas poblaciones. La producción de la sal por ignición se realizaba generalmente en el espacio de trabajo de la vivienda tradicional.

Es pertinente mencionar que la vivienda tradicional indígena mesoamericana se compone al menos de un objeto arquitectónico y la caracterización de dos tipos de espacio, cubierto y exterior, en el predio de la vivienda. Este hecho está relacionado con las condiciones de habitabilidad requeridas para la realización de una actividad específica.

La función significativa de la vivienda es la reproducción social de la fuerza de trabajo (descanso, reproducción, alimentación, entre otros). Dichas actividades se realizan en los espacios cubiertos y exteriores, remarcando que en dichas áreas se desarrollan además las actividades productivas, lo que en ocasiones incide en la existencia de una mayor cantidad de espacios exteriores y cubiertos caracterizados. Por tanto, existe una correlación significativa entre la existencia de espacios adyacentes al aposento en la configuración de la vivienda tradicional y los requerimientos de habitabilidad necesarios para cada actividad que se desarrolla.

[5] La habitabilidad puede ser estudiada a partir de tres aspectos principales: físicos (factores lumínico, acústico, térmico, visual, asoleamiento, ventilación, entre otros), sociales (modo de vida) y psicológicos (funcionalidad, seguridad, salud, satisfacción) (Mercado, 1998).

Método

El método para la comprobación de la hipótesis se basó en un modelo naturalista no experimental. Los objetos de estudio seleccionados para la investigación fueron escogidos arbitrariamente de un grupo de viviendas de una población, cuyo grupo poblacional tiene como principal medio de producción la extracción de la sal por ignición. Se recabó información antropológica a través de una documentación en los registros históricos de la población, etnográfica (por medio de entrevistas y relatos de los pobladores) y arquitectónica (con cédulas de registro para levantamiento arquitectónico), estableciéndose posteriormente valores de correlación y determinación estadística inferencial. Para ello se determinaron rangos nominales o clasificatorios acorde al medio de producción (orden cualitativo) y de razón para cantidad de espacios y características tipológicas en la vivienda (cuantitativo).

El diseño de la prueba correlacionó los datos para una interpretación descriptiva e inferencial. Esa decisión se tomó con base en la información cuantitativa y cualitativa del estudio, con el objeto de establecer frecuencias. Los datos de ambas variables se convirtieron en valores índice, estableciendo valores de connotación desde los elementos intervinientes en el medio de producción analizado.

Es necesario reiterar que, tras conocer los medios de trabajo correspondientes al modelo de producción tradicional para la sal por ignición, así como las necesidades espaciales (las cuales fueron determinadas por las características del proceso), el conocimiento del proceso brindó un enfoque objetivo sobre cómo, a partir de las necesidades espaciales, se logró concebir un esquema funcional que pudiera combinar los requerimientos productivos de los diferentes entornos sociales históricos en la población de estudio.

El análisis numérico de los datos se dividió en dos etapas de estudio. La primera etapa consistió en un análisis descriptivo entre las frecuencias y las medidas de valor para la variable dependiente, respecto a la existencia y disposición del espacio arquitectónico en el conjunto de la vivienda. La segunda etapa de estudio consistió en un análisis inferencial para obtener el valor de correlación entre la existencia y disposición del espacio arquitectónico en el conjunto de la vivienda, respecto al factor de transformación del medio de producción del habitante.

Los espacios para la producción de sal por ignición en San Felipe las Salinas. S. XVI-XX

La región Mixteca Alta del estado de Oaxaca, México, es una extensión geográfica de 37,800 Km^2 en la que se desarrolló en el periodo Clásico y Posclásico Mesoamericano la civilización Mixteca, preponderantemente, y en la que en el periodo virreinal español se edificó una infraestructura conventual dominica para la evangelización de los grupos indígenas. Geográficamente, se ubica a una altitud de 2300 a 3100 msnm. El rango de temperatura en la región va de los 5 a los 20 ºC, dependiendo del periodo estacional, pudiendo ser aún más extrema a causa de los efectos extraordinarios en los periodos climáticos. En dicha extensión geográfica se pueden encontrar, para su explotación, recursos naturales minerales, animales y madereros, entre otros, lo que posiblemente fue un factor significativo para el asentamiento de los grupos poblacionales en los periodos históricos mencionados.

En los siglos XVI y XVII se realizaron registros de las diferentes actividades y las características de las poblaciones cercanas a la comunidad de San Pedro y San Pablo Teposcolula, Oaxaca, México (Hermann, 2009, p. 80). Ello con el fin de informar sobre los réditos impuestos por la Corona

para la explotación de los recursos del medio ambiente natural en beneficio de las actividades productivas de los pobladores[6]. En la relación de comunidades descritas, se hace mención de la población de San Felipe las Salinas, remarcando su importancia por su actividad de trabajo preponderante, consistente en la extracción y producción de sal.

La sociedad rural agropecuaria mesoamericana, en el siglo XVI, se regía en función de las relaciones de administración, producción y su cosmovisión, entre otras. Para efectos de esta investigación, el entorno histórico medioambiental de la población fue analizado no sólo a través de las actividades económicas que se desarrollaban en la región geográfica de estudio, sino que se abarcaron también los aspectos materiales e intangibles culturales relacionados.

La comunidad de San Felipe, para su estudio, se dividió acorde a su morfología urbana en tres zonas principales, pudiendo delimitar las zonas norte/oriente, sur/oriente y poniente, las cuales tienen una relación con el proceso de crecimiento y de ocupación territorial en los periodos históricos referenciados. La parte preponderante, para efectos de esta investigación, fueron la zona poniente y sur/oriente. En la zona poniente de la población se ubica el área denominada *la Salina*, donde se obtenía y preparaba la salmuera, previo al proceso de ignición.

En dicho predio se realizó un registro fotográfico arqueológico para identificar los posibles vestigios de los elementos espaciales. También se documentó, en la periferia norte del predio *la Salina*, la existencia de plataformas consolidadas con argamasa y ceniza[7].

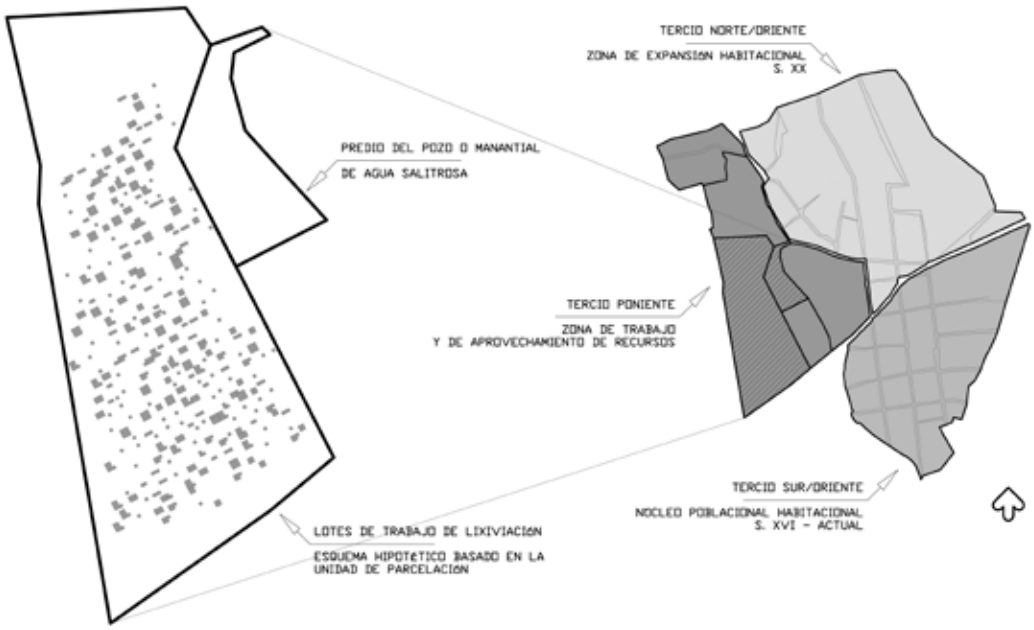


Figura 1. Ubicación geográfica de *la Salina*. Unidades de parcelación.

[6] Fue a través del Capitán General de la Providencia de Teposcolula que se imponía un tributo a los pobladores para la explotación de los recursos (León, 2012, p. 14).
[7] Es pertinente mencionar que dicha zona se ubica sobre montículos naturales. En ellos, además, se pudo registrar la presencia de restos cerámicos decorados monocromáticamente y restos de obsidiana labrada cercanos a esta área de montículos.
[8] Cada vara tiene una longitud de 0.838 m. Actualmente es aún una unidad de medida tradicional aceptada en algunas poblaciones de la República Mexicana.

Espacio exterior de trabajo (lixiviación)

El proceso para la producción de sal requería de la preparación de la salmuera en el predio de *la Salina*. Dicha zona estaba subdividida en dimensiones de aproximadamente tres por tres varas[8] de longitud, siendo esta la unidad probable de medida de lote unitaria básica sobre la cual se imponía el tributo para su explotación a los pobladores indígenas en el periodo virreinal. Se estima que el número de unidades básicas de parcelación en el predio de *la Salina* es de 8,874 lotes en un área delimitada en 8.147 Ha. (Fig. 1). No obstante, se establece que hubo lotes que se podían componer con más de una unidad básica de parcelación.

Al apoyar dicho planteamiento con un análisis historiográfico, en el que se entrevistó a los pobladores de mayor edad de la población, se afirma que las zonas de lixiviación de la salmuera se encontraban delimitadas con piedras; sin embargo, existían áreas comunes para el acarreo del agua salada (León, 2016, p. 26).

En cada lote se hacían concavidades de aproximadamente una vara de profundidad por una vara de diámetro, en los cuales se vertía el agua salada acarreada del manantial. La recolección del agua salada se hacía sumergiendo los cántaros de barro en el pozo de agua salitrosa cercano. La distancia entre el punto más lejano y el pozo es de 250 m. El traslado se hacía a pie, con el cántaro lleno cargado en la espalda o la cabeza, sobre la superficie de absorción de sal en cada lote. El cántaro de agua tenía una capacidad aproximada de 10 litros, por lo que el peso promedio por acarreo era de 16 kg.

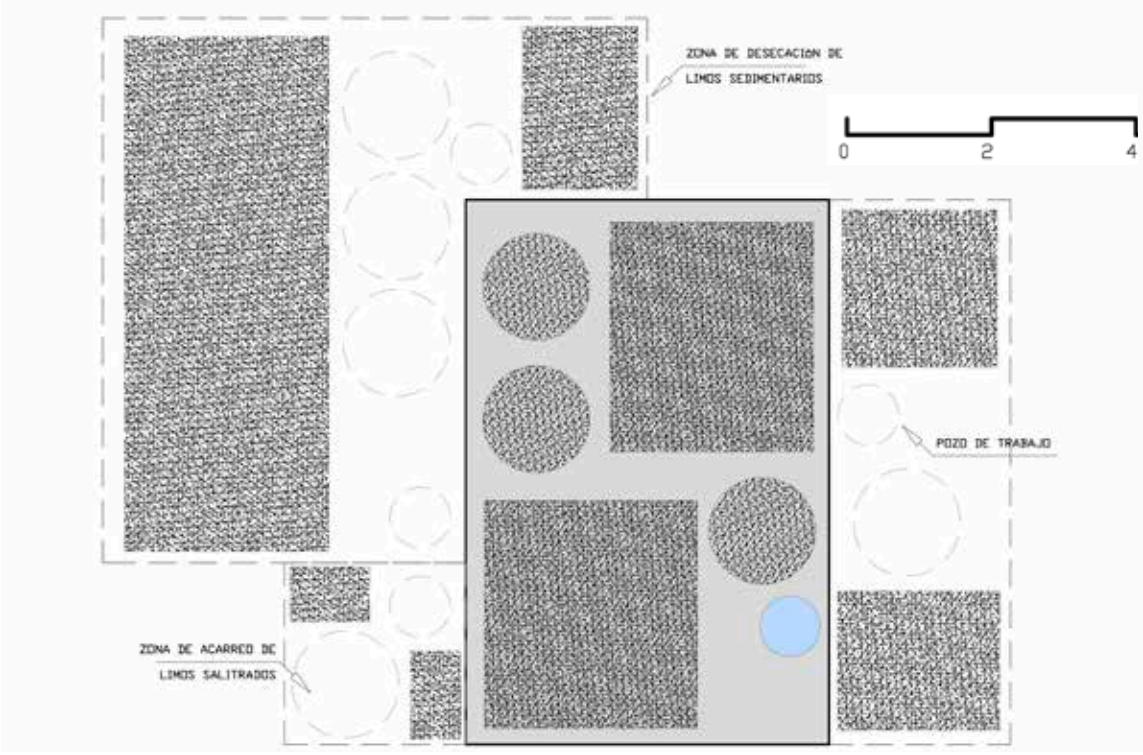


Figura 2. Composiciones de lotificación a partir de la unidad básica de parcelación.

[8] Cada vara tiene una longitud de 0.838 m. Actualmente es aún una unidad de medida tradicional aceptada en algunas poblaciones de la República Mexicana.

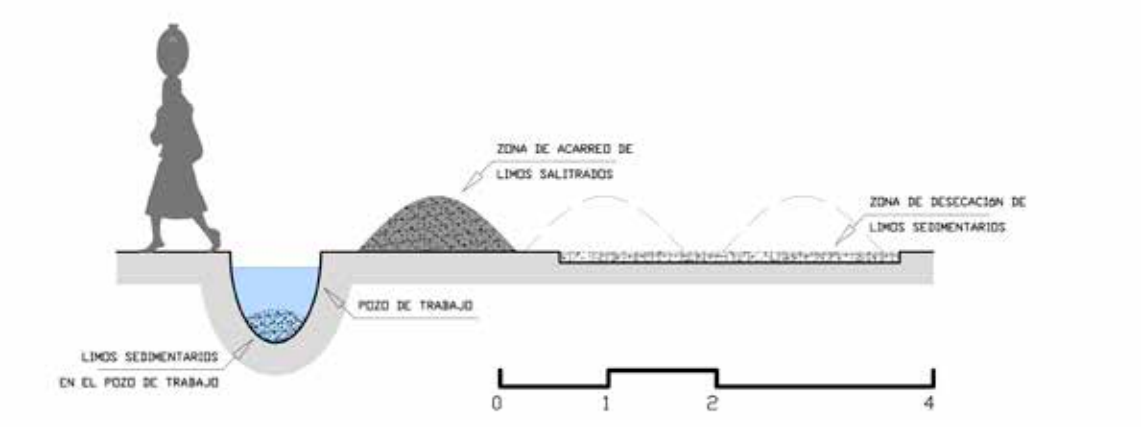


Figura 3. Sección de lote de trabajo

El recorrido se hace a través de las diferentes parcelas de producción, evitando dañar el área de secado por lixiviación o la zona de almacenamiento de tierra salitrada. La ubicación del pozo se realizaba preferentemente en un extremo del lote de producción (Fig. 3), ya que el resto del espacio se empleaba para extender los limos sedimentados en el fondo del pozo de trabajo, resultantes de un proceso de lixiviación previo para acumular tierra con salitre (Fig. 4). La humedad del limo extendido propiciaba la filtración de salitre a la superficie. El limo se dejaba secar por insolación y se juntaba nuevamente para iniciar un nuevo proceso de lixiviación.

El pozo de la parcela servía como contenedor del agua acarreada, sobre el cual se vertía parte de la tierra salitrada acumulada (León, 2012, p. 39) (Fig. 5). El procedimiento facilitaba la disolución del mineral sólido y el retiro de la basura, la cual tendía a flotar sobre la superficie. El líquido y la tierra disuelta se dejaban reposar por unas horas, para decantar las partículas flotantes de tierra. Posteriormente, el agua, que después del proceso contenía una mayor concentración de salitre, era transportada nuevamente con cántaros a la vivienda para realizar el proceso de ignición. Es impreciso determinar arqueológicamente si en el espacio de trabajo existieron otros elementos arquitectónicos en las áreas de trabajo. Se infiere que existieron algunas estructuras verticales temporales de protección contra la lluvia, las cuales eran colocadas cuando se requerían a causa de las condiciones atmosféricas.

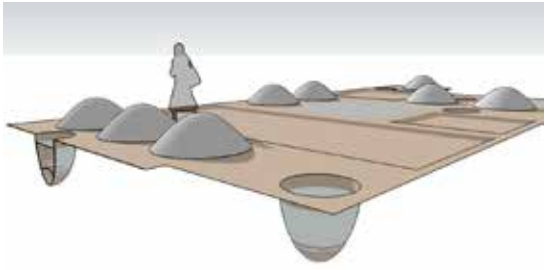


Figura 4. Espacio de trabajo para el proceso de lixiviación

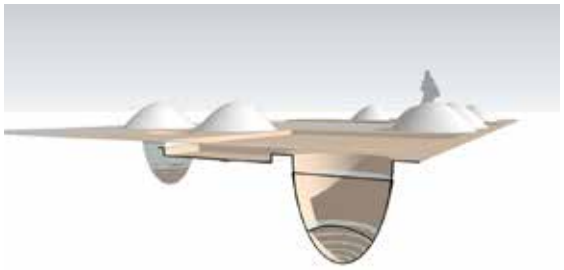


Figura 5. Lotificación de la Salina. Unidad básica de parcelación.

Espacio cubierto de trabajo (ignición)

El núcleo habitacional en los siglos XVII - XVIII se ubicaba principalmente en el tercio sur/oriente de la población. La distancia entre la zona de trabajo para la lixiviación en la Salina al asentamiento habitacional es de 462 m promedio. Cabe hacer mención que, con base en los vestigios arqueológicos[9] hallados en los montículos periféricos a la Salina, se puede afirmar que en dicha zona existió un asentamiento prehispánico, que dista en promedio 670 m de los lotes de trabajo para la lixiviación. Cabe resaltar que el núcleo poblacional actual también se ubica en las laderas de un promontorio natural, por lo que no existe claridad sobre las posibles causas de ambos emplazamientos[10].

Con base en los relatos, se establece que la arquitectura de la vivienda estaba conformada en un sólo volumen arquitectónico, y su configuración delimitaba la zona cubierta y un área exterior. Tomando como referencia las dimensiones de las plataformas halladas en el tercio poniente de la población, se establece que los espacios arquitectónicos caracterizados en dicha zona tenían dimensiones aproximadas de cinco por ocho varas (4.19 x 6.704 m). Al analizar los registros fotográficos de la comunidad de la primera mitad del siglo XX, se pueden observar un conjunto de viviendas con características diferenciales a las que se observan hoy en día, las cuales comenzaron a edificarse en la segunda mitad del siglo XX. Es importante mencionar que, en su composición arquitectónica, existen variabilidades tipológicas significativas, como ocurre en el uso de sistemas constructivos, la proporción y la disposición de los elementos arquitectónicos que conforman los elementos que delimitan el espacio.

La tipología arquitectónica en la región Mixteca Alta de Oaxaca, observada en los registros fotográficos, y a la que refieren los habitantes de la población de mayor edad, estaba edificada principalmente con los recursos forestales de la comunidad, tales como varas, ramas y troncos. Los muros estaban estructurados sobre cuatro horcones colocados en cada una de las esquinas de la vivienda. Sobre estos se colocaban los elementos horizontales de entrelazamiento para un entramado de ramas y varas colocadas verticalmente, a modo de una estructura vegetal para bahareque.

Las oquedades entre cada una de las divisiones vegetales, en la base de contacto con el suelo natural hasta una altura de 40 cm, se rellenaba con una mezcla de arcilla y limo, por el lado exterior. Por el interior de la vivienda, el material quedaba de forma aparente. Los requerimientos funcionales, acorde con el proceso de trabajo preponderante, son una ventilación eficiente, sin que ello condicione los requerimientos de confort térmico necesarios.

Debido a que la actividad de ignición requiere al menos de 10 horas de exposición a una fuente de calor artificial para producir la ebullición y propiciar la precipitación del cloruro sódico, el humo generado por la combustión de los recursos vegetales disponibles al interior de la vivienda, en ese periodo, pudiera afectar el proceso para la recuperación de la fuerza de trabajo del habitante.

La cubierta estaba estructurada con morillos[11] de madera, sobre la que se colocaban largueros de menor dimensión para conformar una estructura secundaria sobre la que se montaría un entramado de ramilletes de acículas del árbol de *yuja*[12]. El uso de los recursos vegetales para

[9] La relación entre los restos arqueológicos y un probable asentamiento mixteco en los periodos mesoamericanos Clásico y Posclásico, se estableció al identificar la presencia de un glifo toponímico en la lámina 74 del *Códice Zouche-Nuttall* representando las salinas de la población de San Felipe (León, 2015, p. 26).
[10] Su ubicación en los montículos puede obedecer a factores de índole funcional e ideológico. Para comprender los diferentes factores de emplazamiento de un grupo poblacional, se recomienda *Habitat traditionnel dans le monde: éléments pour une approche* (Viario & Ziegler, 1983).
[11] Perfiles redondos de madera de 12 cm de diámetro en promedio.
[12] Ocote o *Pinus Teocote*, en idioma mixteco.

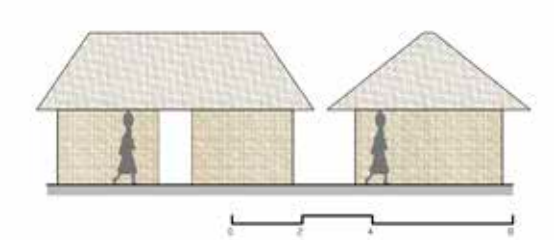


Figura 6. Vivienda tradicional en la población. Modelo hipotético.



Figura 7. Forma de estructuración de elementos divisorios con recursos vegetales. Fotografía: San Miguel Tlacotepec, Oaxaca, México-septiembre 2012. Autor: R. A. León.

la conformación de los elementos arquitectónicos verticales y horizontales de la vivienda, permite la salida del humo de forma paulatina por elevación entre las oquedades de los muros en su parte superior y la cubierta.

La cubierta de la vivienda se diseñó en 4 pendientes, con un punto concéntrico en su parte media. Ello creaba una mayor altura, pudiendo contener una mayor cantidad de humo, sin que se llegase a concentrar ese volumen en la parte baja y media de la vivienda. Al mismo tiempo, el contacto del humo con los materiales vegetales resinosos usados, producía una combinación de resina mineralizada, la cual, se infiere, protegía y alargaba la vida útil del material.

Al comparar las dimensiones de este modelo de vivienda con las dimensiones del modelo tipológico arquitectónico tradicional de cocina de humo (2.64 X 3.95 m) registrado, se obtienen las proporciones: 1:1.6 _ 1:1.496, respectivamente. Es importante establecer que al comparar los valores de proporción, no se establece directamente una relación tipológica causal entre una tipología y otra en la región Mixteca Alta, sin embargo, es pertinente mencionar que las variabilidades medioambientales y constructivas referidas siguen teniendo similitudes. Por tanto, es factible que, al adoptar un nuevo modelo arquitectónico para el aposento, las características tipológicas del espacio tradicional documentado haya tenido ciertas adaptaciones, por cubrir una necesidad similar a la función del modelo original.

No obstante, es pertinente aclarar que dado el número de testimonios recabados de los pobladores, así como el número de viviendas registradas, los valores estadísticos obtenidos son significativos al relacionar los cambios de medios de producción tradicionales con la tipología arquitectónica en la región Mixteca Alta. El esquema de validación fue resultado de un proceso multidisciplinario, debido a que el uso de registros históricos coadyuvó en la validación



Figura 8. Espacio arquitectónico para el proceso de ignición. Modelo hipotético.

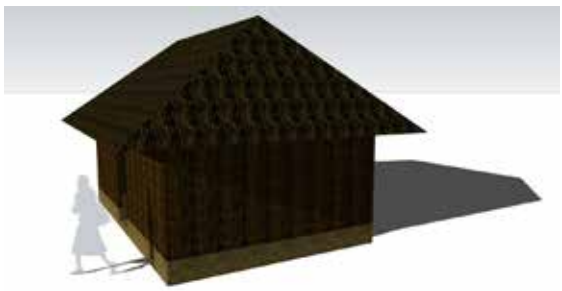


Figura 9. Espacio arquitectónico para el proceso de ignición. Modelo hipotético.

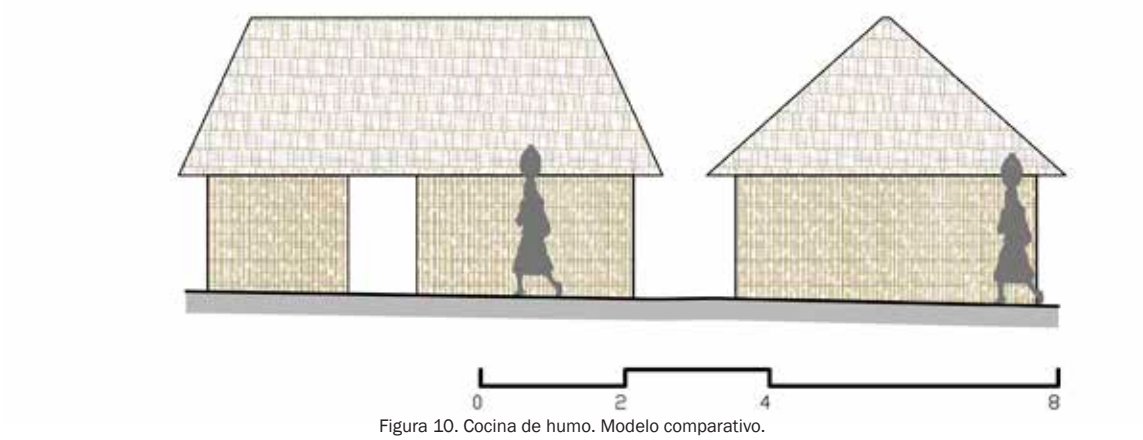


Figura 10. Cocina de humo. Modelo comparativo.


Figura 11. Cocina tradicional en la población de estudio. Fotografía: Teposcolula, Oaxaca, México-octubre 2011. Autor: R. A. León.


Figura 12. Tipología comparativa tradicional en la Mixteca Alta. Fotografía: San Juan Achiutla, Oaxaca, México-abril 2011. Autor: R. A. León.

antropológica (pese a contar con un número mínimo de objetos arquitectónicos para obtener el valor de diferencia proporcional para una sola muestra, tanto para la actividad productiva de los habitantes como para las características de la vivienda transformada) al cruzar la información histórica y etnográfica.

Conclusiones

Con base en una comparación de imágenes fotográficas de la población en la primera y la segunda mitad del siglo XX, así como en una inspección visual en sitio, se observa una reducción en la cantidad de espacios con las características que los pobladores de la Mixteca Alta describieron como las apropiadas para la producción de sal por ignición. Ello puede obedecer a factores como la pérdida de vigencia del medio de producción preponderante, efecto de la apertura comercial basada en la *Teoría de Von Thünen*, o a que existió un proceso de intensificación productiva pre-capitalista de otro medio de producción en la población de estudio. Es factible que ambos procesos incidieran en que el espacio arquitectónico de trabajo para la producción de sal se subutilizara.

Al producirse un entorno de transformación económica, el medio de producción y los requerimientos espaciales consecuentemente fueron también vulnerables a usar otros

mecanismos de innovación tecnológica, reflejándose en un nuevo sistema espacial de trabajo. Los resultados más significativos muestran la existencia de espacios adyacentes a la vivienda, espacios que cubren requerimientos arquitectónicos ajenos a las necesidades espaciales para el medio de producción destinado a la extracción de la sal.

Las necesidades espaciales, como hecho consecuente de las actividades humanas, requieren que el espacio sea caracterizado acorde al tipo de actividad. Es pertinente mencionar que cada tipo de actividad se relaciona directamente con las características y los recursos del medio ambiente natural y social. Las actividades humanas, al convertirse en necesidades arquitectónicas, demandan características específicas, las cuales se denominan requisitos arquitectónicos, siendo la habitabilidad un requisito arquitectónico preponderante.

Dentro del contexto histórico, las actividades humanas se encaminan a la solución de diversos objetivos. Cada uno de ellos posee características específicas para su solución e involucran al aspecto regional y económico del grupo. Dado que la vivienda vernácula de la Mixteca Alta ofrece el marco para el desarrollo de las actividades y la satisfacción de las necesidades de sus habitantes, las actitudes mayormente consolidadas entre el grupo poblacional tradicional respecto al medio ambiente natural y social, fungen como un aspecto significativo en la concepción del modelo tipológico tradicional.

Por tanto, se concluye que, al no existir la funcionalidad espacial requerida para el proceso productivo de sal por ignición, el habitante tiene la libertad de modificar la conformación o la configuración arquitectónica de la vivienda, estableciendo con ello un modelo espacial en el que reproducirá las condiciones de habitabilidad requeridas para el desarrollo de las actividades del medio de producción tradicional rural.

Referencias

Cervantes, H. A. (2001). *Arquitectura sin Ciencia: Inconsistencia.* México: Instituto Politécnico Nacional.

de Ciudad Real, A. (1584/1976). T*ratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España. Relación breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al padre fray Alonso Ponce en las provincias de la Nueva España siendo comisario general de aquellas partes* (2a. ed.). (J. García Quintana, & V. M. Castillo Farreras, Edits.) México: UNAM.

Ewald, U. (1985). *The Mexican salt industry*, 1560-1980: A study in change. Stuttgart: Gustav Fisher Verlag.

Hermann, M. A. (2009). *Códice de Yucunama*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social.

Kula, W. (1977). *Problemas y método de la historia económica* . Barcelona: Ediciones Península.

León, R. A. (2012). *Sistemas constructivos de la mixteca oaxaqueña. Vivienda tradicional en San Felipe Ixtapa.* Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura. México: Instituto Politécnico Nacional.

León, R. A. (2015). *Efectos de la economía rural en la tipología arquitectónica vernácula.* Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. México: Instituto Politécnico nacional.

León, R. A. (enero-abril de 2015). La extracción de sal en la Mixteca Alta. Reconstrucción diacrónica a partir del estudio de documentos históricos. *La gaceta del*

Instituto del Patrimonio Cultural(29), 24-32.

León, R. A. (enero-junio de 2016). *La tecnología para la producción de sal en la Mixteca Alta*. Gremium, 2(3), 18-32.

Liot, C. (1998). Evidencias arqueológicas de producción de sal en la cuenca de Sayula (Jalisco): relación con el medio físico, estudio de tecnología. En J. C. Reyes G. (Ed.), *La sal en México* (págs. 1-34). Colima: Universidad de Colima - Secretaría de Cultura - Gobierno del Estado de Colima.

López, F. J. (1993). *Arquitectura vernácula en México* (3ª ed.). México: Trillas.

Malpica, A. (noviembre-diciembre de 2008). *La explotación de la sal en el marco de la economía del reino nazari de Granada.* (B. R. Castellón Huerta, Ed.) Diario de campo(51), 59-67.

Marx, K. (1872/2005). *El Capital. Libro primero: El proceso de producción del capital. Tomo 1* (25ª ed., Vol. 1). México: Siglo XXI editores S.A.

Mendoza, E. (2004). Las cofradías del curato de Coixtlahuaca durate el siglo XIX. En R. Ortiz Escamilla, & I. Ortiz Castro (Edits.), *Personajes e instituciones del pueblo mixteco* (págs. 31-56). Huajuapan de León: Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Mercado, S. J. (1998). La vivienda: una perspectiva psicológica. En J. Guevara, A. M. Landázuri, & A. Terán (Edits.), *Estudio de psicología ambiental en América Latina*. México: BUAP-UNAM-CONACyT.

Parsons, J. R. (marzo de 2001). *The last saltmakers of Nexquipayac, Mexico: an archaeological ethnography* (Anthropological Papers No. 92 ed.). (A. Arbor, Ed.) Michigan: Museum of Antropology - Univ. of Michigan.

Pinos, N., & Fernández, J. (Febrero de 2010). *Auditoria del proceso de producción de sal en la provincia de Guayas, con el objetivo de sugerir estándares de control.* Recuperado el 14 de Abril de 2018, de DSpace en ESPOL: http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1929/3812.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rapoport, R. A. (1972). *Vivienda y cultura.* (C. Díez Espada, Trad.) Barcelona: Gustavo Gili.

Rodríguez, J. J. (Enero de 1986). Aspectos locacionales de las explotaciones agrarias. *Cuadernos de ciencias económicas y empresariales*(17), 71-87.

Terán, J. (Enero de 2011). La producción de sal en la prehistoria de la península ibérica: estado de la cuestión. *@rqueología y territorio*(8), 71-84.

UNESCO. (25 de Enero de 2018). *¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?* Recuperado el 10 de Abril de 2018, de Patrimonio cultural inmaterial: https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003

Viario, M. A., & Ziegler, A. (1983). *Habitat traditionnel dans le monde: éléments pour une approche.* París: UNESCO.

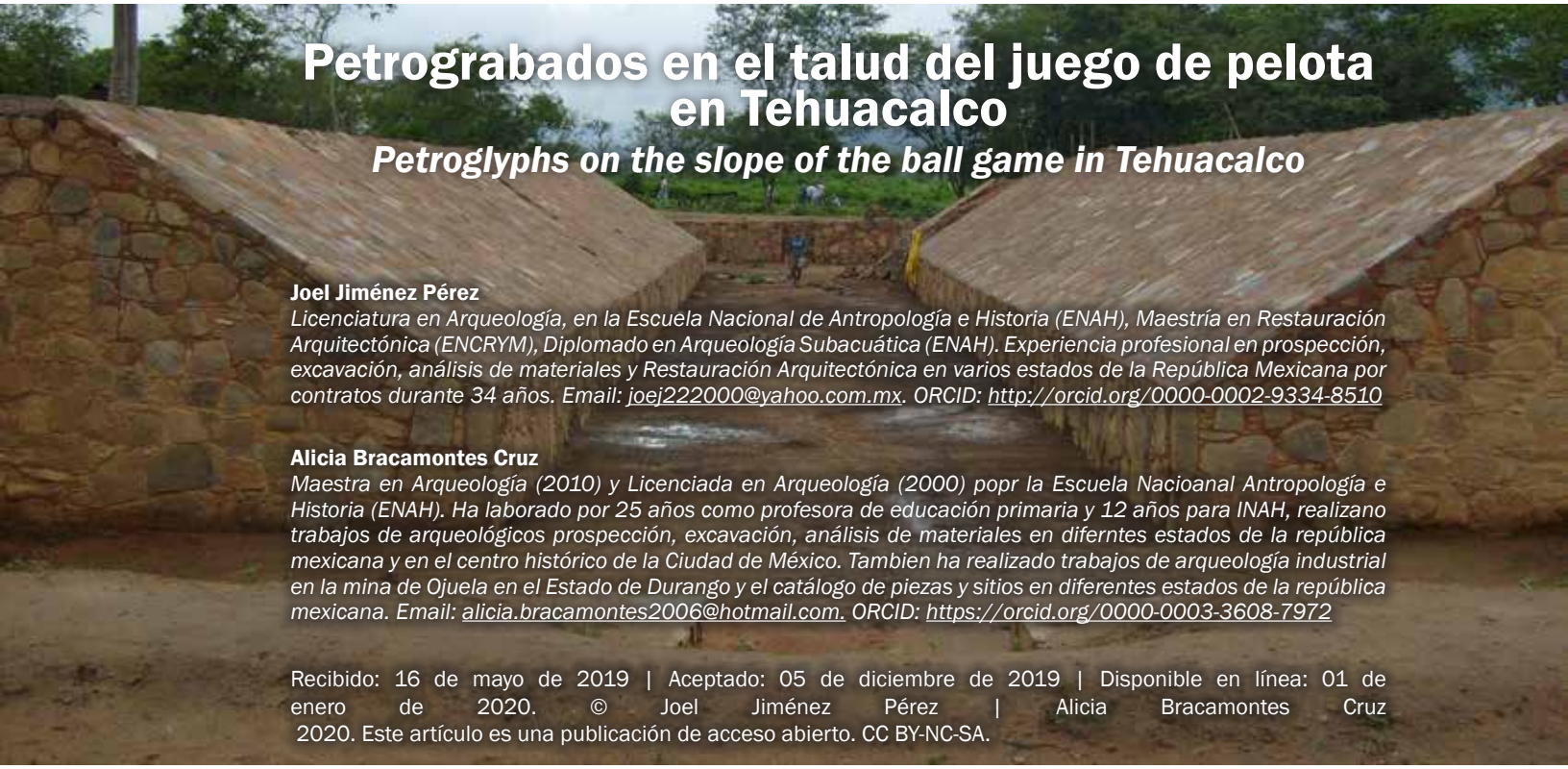
von Mentz, B. (1988). *Pueblos de indios, mulatos y mestizos: 1770-1870, los campesinos y las transformaciones protoindustriales en el poniente de Morelos.* México: Ediciones de la Casa Chata - CIESAS.

Williams, E. (novimebre - diciembre de 2008). Producción y comercio de la sal en el Michoacán antiguo. (B. R. Castellón Huerta, Ed.) *Diario de campo*(51), 41-50.

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium
Revista de restauración arquitectónica

Ensayo Científico | Research Paper



Petrograbados en el talud del juego de pelota en Tehuacalco

Petroglyphs on the slope of the ball game in Tehuacalco

Joel Jiménez Pérez
Licenciatura en Arqueología, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), Maestría en Restauración Arquitectónica (ENCRYM), Diplomado en Arqueología Subacuática (ENAH). Experiencia profesional en prospección, excavación, análisis de materiales y Restauración Arquitectónica en varios estados de la República Mexicana por contratos durante 34 años. Email: joej222000@yahoo.com.mx. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9334-8510

Alicia Bracamontes Cruz
Maestra en Arqueología (2010) y Licenciada en Arqueología (2000) popr la Escuela Nacioanal Antropología e Historia (ENAH). Ha laborado por 25 años como profesora de educación primaria y 12 años para INAH, realizano trabajos de arqueológicos prospección, excavación, análisis de materiales en diferntes estados de la república mexicana y en el centro histórico de la Ciudad de México. Tambien ha realizado trabajos de arqueología industrial en la mina de Ojuela en el Estado de Durango y el catálogo de piezas y sitios en diferentes estados de la república mexicana. Email: alicia.bracamontes2006@hotmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3608-7972

Recibido: 16 de mayo de 2019 | Aceptado: 05 de diciembre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © Joel Jiménez Pérez | Alicia Bracamontes Cruz 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA.

Resumen

Se realizaron trabajos de excavación y conservación en el talud del juego de pelota de Tehuacalco, en el Estado de Guerrero, México. El objetivo de esta investigación es presentar los seis petrograbados que se encontraron en los taludes de las plataformas paralelas. Cinco en el talud Oeste, y uno en el talud Este. Así mismo se propone su simbolismo con el apoyo de fuentes documentales y datos arqueológicos. La metodología de análisis de estos petrograbados consideró: su ubicación, técnica de manufactura, dimensiones y analogías formales de carácter iconográfico. Se concluye que los petrograbados son representaciones de los siguientes elementos: (a) el agua, (b) lirios acuáticos, (c) máscara o mariposa, (d) El dios Tláloc, (e) sol o tortuga, (f) y una maqueta del sitio.

Palabras clave: juego de pelota, petrograbados, Tehuacalco.

Abstract

Excavation and conservation of this property were carried out and the on the slope of the ball game in Tehuacalco, on the Guerrero State, México. The objective of this article is to present the six petroglyphs. Five of them are located on the West slope [three on the South side and two on the North side] and one on the East slope [on its South side]. We will also show its symbolism with supporting information from documentary sources and archeological data. The methodology of analysis of these symbols considered was: location, engraving technique, dimensions and formal analogies of iconographic character. It is concluded that the petroglyphs are representations of the following elements: (a) water (b) water lily, (c) mask or butterfly, (d) The god Tláloc, (e) sun, turtle or nenumar and (f) a site mockup.

Keywords: ball game, petroglyph, Tehuacalco

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/



Figura 1. Ubicación del sitio arqueológico de Tehuacalco y los cerros que lo rodean. Fuente: INEGI (2019).

Introducción

Tehuacalco[1] es un sitio arqueológico (1100 a 1521 d.C). Se ubica en el Municipio de Chilpancingo, en el Estado de Guerrero, México. La desviación se encuentra sobre la carretera 95 Chilpancingo de los Bravo hacia Acapulco. Las comunidades más cercanas son La Haciendita, Carrizal de la Vía, El Potrero, Garrapatas, y la más grande es Tierra Colorada. Este asentamiento, considerado ceremonial, está en las partes altas, y alrededor están los cerros la Compuerta, Tierra Colorada y Gavilán. En él hay dieciocho estructuras identificadas, pero nos centraremos en el Juego por los petrograbados encontrados en sus taludes, que se descubrieron en la temporada de campo de mayo a diciembre de 2007 (Figura. 1).

El juego de pelota de Tehuacalco, tiene dos edificios paralelos (10-A al Este y 10 B al Oeste) con talud desplantado en su parte inferior en un muro vertical corto sobre el piso de la cancha. Transversal a éstos edificios (Figura.2) hay dos patios extremos a los que se les denominó Cabezal Norte (cuyo lado Suroeste presenta un acceso de cuatro escalones) y Cabezal Sur, el



Figura 2. Planta arquitectónica del Juego de Pelota, donde se localiza la estructura 10A y 10B, Fuente: Pérez y Arana (2006). Imagen adaptada para ubicar los petrograbados (Jiménez, 2007).

cual tiene otro acceso en la esquina Noreste con cinco escalones; los cabezales están limitados por tres paredes rectas, dos cortas y una larga, con un nicho en forma de cubo en la parte central. El juego de pelota es del tipo cerrado, y su forma de "I" latina o de doble "T" (Figuras 3 y 4). Al descubrir los seis petrograbados surgieron las siguientes preguntas ¿Qué representan?, ¿qué significado tendrían dentro del juego de pelota?, ¿por qué estaban en el talud?, ¿Existe una relación simbólica entre el conjunto de petrograbados con la naturaleza?, ¿Hay una relación con el agua y la actividad agrícola? La hipótesis es que los petrograbados en el juego de pelota representan una época de sequía para el lugar, en la que el jugador de pelota al morir tenía la misión de ir a enfrentarse al inframundo. La posición en la que

[1] Tehuacalco, es una palabra de origen náhuatl relacionada con el vocablo "tehuacalli", se refiere a las pozas o pequeñas oquedades prehispánicas, creadas por el hombre en las piedras con fines rituales. (SIC México, 2019).



Figura 3. Vista de Norte a Sur del Juego de Pelota en Tehuacalco, Guerrero, después de trabajar la excavación, conservación y restitución. Fuente: Jiménez (2007).

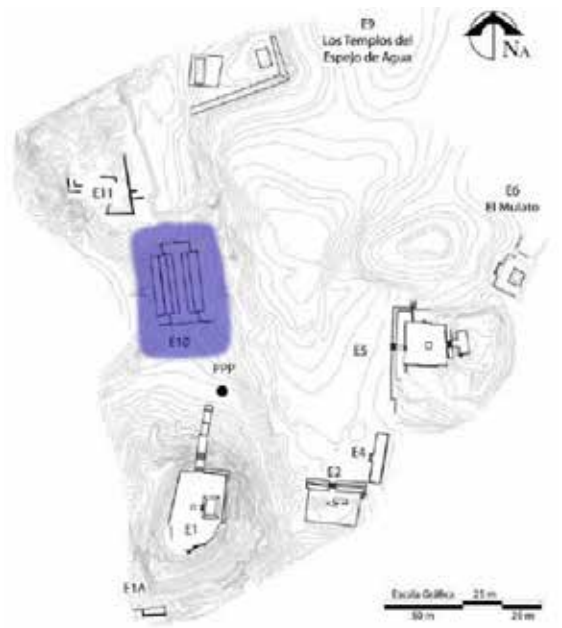


Figura 4. Zona arqueológica Tehuacalco, donde se destaca la estructura 10, que corresponde al Juego de Pelota. Fuente de Martz y Pérez (2014).

se encontraron en el talud del lado oeste, en su parte central, hacen referencia a: (1) del lado Sur, al agua, (4) al Norte, a Tláloc. Arriba, donde está el agua tenemos (2) un sol o un caparazón de tortuga, (3) la forma de mariposa, y al lado de Tláloc tenemos (5) una flor (Figura 3); además, se puede inferir que esta escena representa



Figura 5. Los seis petrograbados transportados de la primera etapa constructiva a la segunda, respetando su posición. En la estructura 10 B. Fuente: Jiménez (2007).

posiblemente la sequía, y que había que bajar a enfrentarse con el inframundo para erradicarla. Así, la posibilidad de fertilidad dependía de este ritual. (Figura. 5)

Para demostrar dicha hipótesis, este artículo se desarrolla en tres secciones. La primera, consiste en la presentación de la caracterización de los juegos de pelota mesoamericanos. En la segunda parte se analizan sus principales significados simbólicos. En la tercera, se hace una descripción del proceso que se siguió en la excavación, registro e interpretación del significado de estas figuras en el juego de pelota de Tehuacalco.

El juego de pelota mesoamericano

En este punto se hablará de las noticias que se tienen acerca de la existencia de juegos de pelota en diversos sitios arqueológicos. En 1981, en el occidente y el noroeste de México, se registraron apenas 166 juegos de pelota. En Veracruz y en la costa del Golfo se sabe de la existencia de 126 canchas. En las tierras Bajas mayas el número es de 200. El total reporta no menos de 1500 canchas con acercamiento al juego de pelota por periodos prehispánicos: Preclásico, Clásico y Posclásico (en más de 1300 sitios arqueológicos en nuestro país).

Entre los centros ceremoniales olmecas más importantes están, en San Lorenzo -que fue abandonado hacia el 900 a. C-, La Venta (800-400 a.C.) y Tres Zapotes (desde el 400 a.C). En los dos primeros, se encuentran canchas de tierra para la práctica del juego de pelota, aunque sin construcciones especiales (Castro, 1973).

> *Las canchas más antiguas del preclásico, se clasifican como tipo 0, el cual consta sólo de una cancha abierta entre dos estructuras laterales con un ligero talud, hechas de tierra, como en Paso de la Amada o Abaj Takalik, o de piedra en juegos más tardíos (Toniná norte, Cerros) (Taladoire, 2000, p. 25).*

Poco a poco aparecieron las canchas cerradas por edificios axiales, como en Becán o Edzná (Tipo I, variedad 1 o 2). Por otro lado, el perfil de las canchas abiertas con banquetas, lo que dio lugar al tipo II, que también puede contar con edificios axiales.

Durante el Clásico temprano, con el apogeo de Teotihuacán no encontramos ninguna cancha, lo que significa que probablemente no se practicaba el juego, aunque en los frescos del palacio de Tepantitla se pueden observar varios jugadores dentro de un campo delimitado por dos marcadores de piedra; la pelota es empujada con bastones.

Durante el periodo Clásico tardío y el Epiclásico, cada sitio importante contaba por lo menos con una cancha y a veces con tres o cuatro; en Cantona había 24, en Tajín 17 y en Chichén Itzá 13. Durante el *Clásico Tardío*, aparecieron los tipos cerrados VI, VII y VIII, bien conocidos en los altos de Oaxaca, tanto en Monte Albán y Yagul, como en la Costa del Golfo (El Tajín). Las canchas del Templo Mayor de Tenochtitlan, serían del Tipo VI y VIII, tipos que siguieron construyéndose hasta vísperas de la Conquista (Taladoire, 2000, p.27). Este tipo cerrado es el que está presente en Tehuacalco. Según los arqueólogos Pérez y Arana, la cancha del juego de pelota, en Tehuacalco, se puede fechar aproximadamente para 1100 d.C.

Los conquistadores llegaron a ver los juegos de pelota y los describen como lo hace Sahagún en el caso del de Tenochtitlan en su *Historia General de las Cosas de Nueva España*:

> *El juego de la pelota se llamaba tlaxtli o tlachtli que eran dos paredes, que había entre la una y la otra veinte o treinta pies, y serían de largo hasta cuarenta o cincuenta pies; estaban muy encaladas las paredes y el suelo, y tendrían de alto como estado y medio, y en medio del juego estaba una raya que hacía al propósito del juego; y en el medio de las paredes, en la mitad del trecho del juego, estaban dos piedras como muelas de molino agujereadas por medio, frontera la una de la otra y tenían sendos agujeros tan anchos que podía caber la pelota por cada uno de ellos [...]" (Sahagún, 1969).*

Antecedentes para el análisis simbólico del juego de pelota

Con relación al simbolismo del juego de pelota, la Historiadora del Arte Uriarte nos hace mención de la dualidad que está visible en sus manifestaciones representadas sobre la lucha de contrarios. Las representaciones de plantas, árboles y figuras esqueléticas lo vinculan con la fertilidad, el sostenimiento del cosmos a través del sacrificio, la vida y la muerte. El campo del juego de pelota es una herida en la tierra que representa una entrada al inframundo y al mismo tiempo el conductor del nacimiento del Sol todos los días (Uriarte 2000, pp.31-32).

La mayoría de las canchas del juego de pelota se encuentran en las partes más bajas, como Uxmal, Yucatán, o Nakum, Guatemala. En ocasiones, la cancha se encuentra bajo el nivel de otros edificios, como en Tonina, Chiapas. La cancha sería el lugar en donde el rey se enfrenta a las fuerzas del inframundo para, al finalizar la temporada

seca, asegurar la vida con el renacimiento de la vegetación (Taladoire, 2000, p. 27).

El juego simboliza la lucha de los contrarios: la sangre se convertía en serpientes o plantas, la mariposa sintetizaba la transformación, porque de larva se convertía en un ser volador, el sapo, la tortuga y el cocodrilo son animales que viven en el agua y en la tierra. El jaguar es un excelente nadador que además complementa su alimentación con tortugas y peces. Los ninfeas se asociaban con el agua, por eso aparecen en la boca de *Tláloc*, Dios de la lluvia. Los ninfeas son plantas alucinógenas, por lo que se deduce que utilizaban alteradores de la consciencia para acceder a una realidad diferente (Uriarte, 2000, pp. 31-33).

Uriarte toma de Gerard W. Van Bussel, la idea de que la cancha es un acceso al inframundo y, al mismo tiempo, la posibilidad del renacimiento. El *Ollin*, movimiento de la pelota, es el símbolo del movimiento, surgía de una armonía dual en la unidad de los opuestos en la cancha. Es el equilibrio que el hombre busca y encuentra en la naturaleza y en todas sus manifestaciones. El símbolo Ollin es la manifestación gráfica más clara del mundo prehispánico (Uriarte, 2000, pp. 34-35).

Seler (1980), en sus comentarios al Códice Borgia en el tomo de ilustraciones (figuras; 21, 35, 40 y 42) refiere la forma en la que se jugaba el juego de pelota por parte de las diversas deidades, y habla sobre cómo se comportaba el planeta Venus antes de su aparición como lucero del Alba, y después como estrella vespertina.

Resumiendo, la información sobre estos juegos de pelota representados en las ilustraciones del códice Borgia, podemos pensar que se trate de la importancia que tiene cada una de las deidades del panteón mexica que están relacionadas a perpetuar la vida a partir de la movilidad de las mismas, tanto en la tierra, el inframundo, en el cielo y en los cuatro puntos cardinales. Donde la cancha de juego es la representación de la tierra, y en ella se desplazan las deidades a todos los rumbos citados, todo con la finalidad de otorgar a la humanidad alimento para dar vida y recibir a los muertos. Cada una de estas tiene un espacio cósmico propio que comparte con su contrario, y que en el morir y vivir implica su acción en pro de la humanidad. El hombre, por tanto, perpetuará estos rituales a través de jugar el juego de pelota, y de practicar los sacrificios para que estas deidades se materialicen o resuciten en los distintos astros: constelaciones, planetas, estrellas, satélites, en los distintos momentos del día; para así permitir el movimiento y curso normal de los astros.

Por otra parte, los anillos o marcadores de piedra, representarían los sitios de salida y puesta de los astros en el horizonte; la pelota, el astro mismo, y el acto de juego, su movimiento (Krickeberg, 1988). Según el mito maya de *Hunahpú* e *Ixbalanqué*, estos personajes, después de bajar al inframundo a jugar a la pelota con los dioses de la muerte y derrotarlos, se transforman en el sol y la luna de la época actual. Por lo tanto, este episodio representa la aparición del Sol y la Luna del *Popol Vuh*, vinculado al juego de pelota (Uriarte, 2000, p. 51).

Método

En la primera temporada de 2006, en el juego de pelota los trabajos de excavación y restauración ya se habían realizado. Solamente faltaban trabajar los taludes Este y Oeste, actividad que realizamos en la segunda temporada de campo del año 2007. Al liberar la restauración del talud hicimos una anastilosis donde se dibujó cada piedra, y se marcó con números y con su respectiva orientación, para poder levantarlas y nuevamente integrarlas al nivel que tenía el contorno del talud dejado. Al quitar estas piedras, nos encontramos que debajo de ellas había la primera etapa constructiva del talud.

La estructura 10 B, de manera inicial contaba con las profundidades de -0.13 m en la cornisa o parte superior, y de -2.44 m en la parte inferior que corresponde a la segunda etapa constructiva; descubrimos que abajo había una primera etapa constructiva de otro talud que contaba con los cinco petrograbados en su parte central, tres del lado Norte, colocados en línea inclinada Este a Oeste, y dos del lado Sur en forma horizontal de Sur a Norte, nos encontramos que el nivel que se tenía estaba más abajo en su contorno. La profundidad registrada fue de -0.55 en su cornisa o parte superior, y -2.51 en la parte inferior.

Estos grabados de la primera etapa, se quitaron de esta profundidad manteniendo en su lugar el empedrado del talud, para ser colocarlos en la parte superior del talud correspondiente a la segunda etapa constructiva que se tenía en su nivel 0.00 m de la primera temporada de campo, [propuesta hecha por el Coordinador]. Se registró cada piedra y se dejaron estos espacios libres como testigos, para que se les pueda ubicar nuevamente a futuro. (Figura. 6, 7,8) (Jiménez, 2007).

En el talud de la estructura 10 A sucedió lo mismo, fue localizada su primera etapa constructiva en donde se encontró solo un petrograbado ubicado en la esquina sureste. La profundidad de la cornisa o parte superior está a -0.16 m, y de la parte inferior a -1.95 m de la segunda etapa constructiva, mientras que la cornisa o parte superior está a -0.56 m y de la parte inferior a -2.29 m, correspondiente a la primera etapa constructiva del juego de pelota.

En el registro de la excavación y la consolidación, cada estructura y grabado en el juego de pelota se ubicaron por coordenadas. Se les asignaron números arábigos que inician de Norte a Sur; y letras, de Este a Oeste. Cada cuadro mide un metro por un metro. Luego se tomaron registros por medio de fotografías y dibujos de cada uno de los mismos.

Se realizaron sus respectivas descripciones sobre las características físicas observadas. En el registro de los hallazgos se consideraron los siguientes datos: localización, técnicas de grabado, dimensiones de las piezas encontradas, analogía formal.

Al tener la forma de cada petrograbado se llevó a cabo una búsqueda en los códices, en las fuentes históricas y arqueológicas, para identificar por analogías las formas simbólicas de cada uno.

Resultados

Registro de excavaciones y consolidaciones

En el talud Oeste (10 B), se encontraron cinco petrograbados (Figuras 6, 7, 8). Mientras que en el talud Este (10 A), sólo uno.



Figura 6. a) Ubicación del sitio de Tehuacalco con su juego de pelota en un Plano topográfico. y b) los seis petrograbados. Fuente: Martz y Pérez (2014).

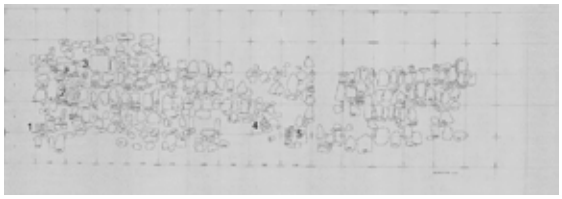


Figura 7. Ubicación de cada grabado en el juego de pelota (1 al 5), del talud lado Oeste (10-B), en la primera etapa constructiva "*insitu*". Fuente: Jiménez (2007).

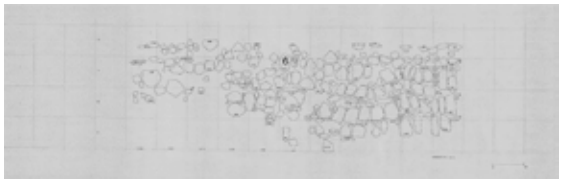


Figura 8. Ubicación del grabado en el juego de pelota, del talud lado Este (6) (10-A), en la primera etapa constructiva "*insitu*". Fuente: Jiménez (2007).

Caracterización de los petrograbados encontrados

El primer grabado (Figuras 6, 7) se localizó en el cuadro 15 B. Este diseño es geométrico y representa una espiral. El diseño del grabado mide 23 cm de largo, por 22 cm de alto, el espesor varia de 7.0 cm a 9.5cm. Su profundidad va de 1.94 m a 1.99 m.

El segundo grabado (Figura 6, 7), se encontró en el Cuadro 16 C. El diseño es zoomorfo, considerando que es el caparazón de una tortuga, formado por tres círculos concéntricos, el primero más pequeño se encuentra al centro, es circular y tiene una perforación circular colocada al centro; el siguiente círculo concéntrico posee un trazo irregular; esta área es lisa, entre este círculo y el tercer concéntrico se aprecian líneas rectas perpendiculares que dividen esta área en seis secciones. El diseño mide 35 cm largo por 23 cm ancho, su espesor varia de 11 a 14 cm. La profundidad es de 1.47 a 1.71.

El tercer grabado (Figuras 6, 7), se localizó en el cuadro 16 C, la forma de la piedra es redonda, su diseño es zoomorfo, posiblemente se trate de una mariposa y se consideren las dos línea curvas unidas como letras "C" encontradas, que puedan ser sus antenas; abajo hay dos triángulos unidos que son considerados las alas del insecto, y entre estos dos diseños se encuentra un rombo pequeño que debe ser su cabeza. Presenta círculos pequeños en el centro de cada triángulo. Sus dimensiones son: 18.0 cm de largo por 18.5 cm alto, el espesor varía de 0.16 cm a 0.17 cm. Esta pieza estaba a una profundidad de 1.30 m a 1.41 m.

El cuarto grabado (Figuras 6, 7), se localizó en el cuadro 22 B. La roca es de forma de un óvalo alargado. El diseño es la representación del rostro del Dios "Tláloc", presentando sus atributos formales con dos ojos en formas circulares llamadas anteojeras, su nariz porta una nariguera y de su boca son visibles tres colmillos en forma de óvalos alargados. Esta pieza mide: 57 cm de largo por 31.5 cm de ancho, su espesor varía de 0.13 cm a 0.16 cm, Se encontró en posición inclinada hacia el sur, con profundidades de 1.73 m a 1.98 m.

El quinto grabado (Figuras 6, 7), se ubicó en el cuadro 23 A y 23 B. El diseño es fitomorfo, posiblemente se trate de una flor con cinco pétalos que se diseñó con dos círculos concéntricos; el más pequeño muestra el centro de la flor y se marcan los pétalos con líneas curvas perpendiculares a estos círculos, el cáliz está trazado con líneas rectas haciendo una letra "U", el tallo se delineó con una letra "U" colocada de manera inversa con líneas rectas, y la raíz está representada en forma circular, todo éste se encuentra enmarcado con una línea que forma un rectángulo. El soporte es de forma pentagonal, sus dimensiones son: 41 cm de largo y de 23.50 cm de ancho, su espesor varía entre 0.11 cm – y 0.15 cm. La profundidad es de 2.0 a 2.16 m.

El sexto grabado (Figura 6, 8) está ubicado en los cuadros 11-C y 11-D. La piedra donde está el grabado es de forma rectangular irregular. El diseño es considerado una maqueta del sitio de

Tehuacalco. Esta pieza tiene 27 cm de ancho por 34 cm de largo, el espesor varía entre 16.05 cm y 21.5 cm. La profundidad es de 1.05 m a 1.36 m.

Resultados

En relación a los documentos citados sobre el juego de pelota en los antecedentes para el análisis simbólico del juego de pelota, se tienen varios elementos simbólicos que están asociados a este sitio de Tehuacalco, y son los siguientes:

El primero (Figura 9), tiene la forma geométrica en espiral. Posiblemente es la representación del símbolo de agua. Los ojos de agua, manantiales que se observa en los siguientes sitios y códices: En Coacoyulichan, un petrograbado en espiral se asocia a manantiales y está vinculado al culto al agua, en la época Posclásica. En Palma Sola, Acapulco, hay un petrograbado con una espiral, se asocia a una representación de ojos o fuentes de agua, época Preclásico medio-Epiclásico (Pineda, 2014, p.195), en el Códice Florentino (1979), el cual representa un *amanal* (del náhuatl *amanalli*). Estanque de agua, jagüey, cisterna, alberca, aljibe que también representa un ameyal (del náhuatl *ameyalli*, compuesto por *atl*, "agua", y *meya*, "manar la fuente"), quiere decir agua que mana, y son las fuentes que manan en la tierra llana (Florentino, 1979). En el códice Borgia Seler (1980) describe estas espirales que representan las pelotas en movimiento en el juego de pelota. (Ilustraciones 35 y 42 en Seler, 1980).

El segundo grabado (Figura 10), presenta dos círculos concéntricos en el centro, y rectángulos que lo envuelven. Posiblemente, este grabado es la representación estilizada del sol. Generalmente



Figura 9. Representaciones del agua en el Códice Florentino. Fuente: Macazaga (1985, pp. 34 - 35).

así lo representaban los grupos del Occidente de México, de donde pudo haberse difundido (Guevara, 2008, pp. 55, 134). Otra similitud está relacionada a un caparazón de tortuga. Algunos autores lo asocian a los juegos de pelota: la tortuga, el cocodrilo y el sapo son evidentemente duales. Los tres son animales que viven en la tierra y en el agua.

El agua, o en su lugar, esta vinculación de tierra-agua, nuevamente se convierte en el acceso al mundo de los muertos, y estos animales son los que acompañan al muerto. Aunque también está relacionado a la lentitud y la vejez.

La tortuga es un eje del mundo. Sabemos que en muchas culturas el caparazón está asociado con la bóveda celeste, mientras que el peto se vincula a la parte terrestre y el animal en medio de la concha es el eje que comunica al cielo con la tierra. De ahí que este animal también sea considerado un enlace con los dioses. O tal vez, sea un *nenúfar*, planta acuática de la familia de las ninfeáceas (lirios acuáticos) de hojas redondas y anchas y flores blancas o amarillas.


Figura 10. Representaciones de caparazón de tortuga de Marco Antonio Pacheco/Raíces (León, 1997, p. 34; Archivo, 1979).

En el tercer petrograbado (Figura 11), se propone la máscara o fauces de un jaguar o serpiente en el sitio de *Tequicuilco*, Atenango del Río (Pineda, 2014, p. 200). Hay también una relación con la mariposa, a través de las placas de adorno que representan un ave con alas desplegadas (¿o una mariposa?). Las figuras de los caciques

en los relieves de Chichén Itzá, las llevan como pectoral y, en algunos casos, también en la venda que les ciñe la cabeza. Esta forma se presenta también en las muchachas hopi con sus chongos laterales, o peinados de mariposa, que marca una importante relación con los pueblos norteños de Snaketown y de los pueblos hopi, donde aparecen estos diseños tradicionales (Figura 12).

Por otra parte, Negrete citado en Pineda (2014) menciona que esta imagen está relacionada a la deidad de la tierra Tlaltecuhtli. Sus fauces se hallan hacia el cielo, su nariz al centro y en la parte baja, sus anteojeras con pupilas (Pineda, 2014, pp. 72, 197).

Seler (1980) describe la ilustración 35 del códice Borgia, en donde en el centro e interior del juego de pelota se encuentra el dios lunar Tonacatecuhtli en la posición antes descrita con piernas y brazos extendidos, nos hace pensar en ese dios que abre el inframundo a través de su vientre representado por un círculo rojo. Consideramos que los rasgos diseñados en el petrograbado sea la posición en la que está el dios lunar (Seler 1980, ilustración 35).



Figura 11. Mariposa: se relaciona con la tierra-cielo.

En el cuarto petrograbado (Figura 13 y 14), tenemos la representación de Tláloc. Pomar (1941) lo describe, en 1582, como un ídolo del dios de las aguas, que se hallaba en la cúspide del cerro y del cual sospechaba que había sido labrado por los *toltecas* y adorado por los *culhuas* cuando llegaron al Valle de México. La estatua del *Tláloc* recuerda por su forma y estilo a otra, hallada en el cerro la Malinche, a 3800 metros



Figura 12. Mujer de la tribu Hopi con su característico peinado de soltera. Muchas de los cuales viven en Arizona en la reserva federal Pueblo Navajo. Gimenez Claudio. (2019). https://www.pinterest.de/pin/954904545850856 77/

sobre el nivel del mar, entre los valles de México y Toluca, en un santuario dedicado a los dioses del agua. Simbolismo de la imagen de *Tláloc* (Pomar, 1941).

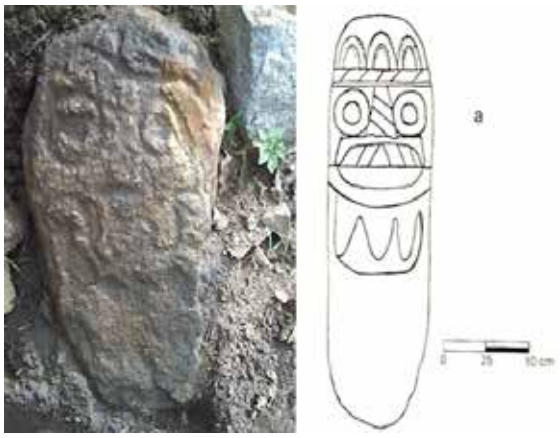


Figura 13. Piedra de Tláloc. Pieza encontrada en el Cerro la Malinche (García, 1968, pp. 25-27).



Figura 14. Tláloc. Mixteca istmeña (huave). Posclásico Tardío (ca.1500). Se encuentra actualmente en el Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México.

En el quinto petrograbado (Figuras 15 y 16), se observa un rectángulo que envuelve en la parte superior un círculo, y lo envuelve con cuatro rectángulos concéntricos; abajo, dos figuras, la primera en forma de cáliz, y la segunda circular (posiblemente representa la flor, el cáliz y su raíz redonda). Al comparar este grabado con imágenes, posiblemente se trate de una "flor", un alucinógeno (peyote), o una flor de calabaza, ya que las dos últimas presentan una flor, un cáliz y una raíz redonda. Esta forma fitomorfa, la observamos en los siguientes sitios: En la Región de Tlapa, en el papel amate, Códice Azoyú 1, sección de linajes, hay una flor, nombre de un señor noble, pariente del gobernante "perro", por el año 1375 (Pineda, 2014, p. 211). En el mismo Códice, "Flor", nombre de la señora noble que en 1393 se casó con el gobernante "Gran mono" (Pineda, 2014, p. 211).

En el códice, observamos dos figuras similares, (a) la flor de calabaza en el Códice Florentino lib. XI, f. 253r (García, 2000, p.14) y (b) el árbol de



Figura 15. Petrograbado quinto y el cactus del peyote con sus flores.

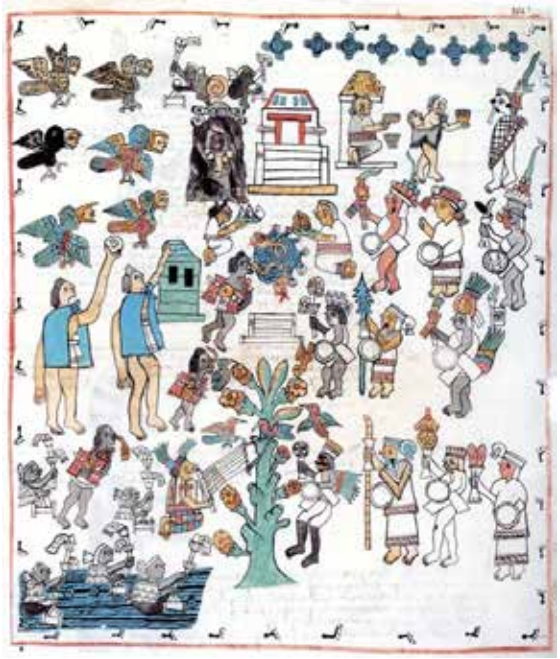


Figura 16. Mimes/masked dancers in the Aztec feast of Atamalqualiztli; Codex Matritense, fol. 254r: en Velázquez Cabrera R. (2014). La música de las leyes de Nezahualcóyotl - Ejemplos de sonidos onomatopéyicos: https://www.mexicolore.co.uk/aztecs/music/la-musica-de-las-leyes-de-nezahualcoyotl

flor, en el Códice Matritense de Sahagún (Figura 14), hay una imagen de la fiesta *Atamalcualiztli*, celebrada cada ocho años, que representa -frente al templo del dios de la lluvia y al recipiente lleno de agua en que se enroscan serpientes- a todas las deidades en fila. Entre ellas, a *Xochiquétzal*, ricamente ataviada y sentada al telar, cuyo palo



Figura 17. Petrograbado, 6 como posible maqueta representando la topografía del terreno del sitio de Tehuacalco, como se marcó en el plano del sitio en la ilustración derecha. En rojo se ubican las principales estructuras del lugar, y en azul la movilidad de las corrientes de agua que se presentan en el sitio, que se precipitarán hacia el Oeste por medio de una cascada. Fuente: Google maps, 2019.

transversal superior está atado en un árbol en flor (Seler, 1980, pp. 157, 386). La segunda, vemos que posiblemente esté relacionada con una planta alucinógena (peyote), con la cual el hombre alcanza paraísos. Era el *Tlalocan*, el medio ambiente que rodeaba a las almas, cargado de flores y frondosos árboles, debido a que era la casa donde la persona se aleja de la realidad (Barba, 1998, p. 65).

El sexto petrograbado, que se localizó en el lado sureste (Figura 17), posiblemente por la forma parece ser una maqueta representando la topografía del terreno del sitio de Tehuacalco. Las líneas en forma de "C" representan el río, y la que parece un número 3 son las elevaciones de las montañas.

Comentarios finales: interpretación simbólica

En los petrograbados del talud Juego de Pelota de Tehuacalco, tenemos la imagen de Tláloc, el cual mira hacia el Este. Está deidad se presenta, en el cerro de Tláloc, mirando también al Este. Según Wicke (1975, pp. 83-96), estamos sin duda ante los elementos de un dios del agua y la agricultura. Estos dos sitios, Tehuacalco y el Cerro Tláloc, están en la cima de la montaña. Según Pomar infiere como lugar sagrado el C. Tláloc, ya que se manifestó gracias a su privilegiada ubicación para ser colector de nubes, diseminador de agua y un punto sobre el que giraba un complejo ritual a la lluvia, plantas y la agricultura (1941).

Así, la posibilidad de la fertilidad dependía de estos motivos que están representados en el juego de pelota. Estos son: el agua que fertiliza las semillas convirtiéndolas en plantas, y su vinculación con la tortuga, que está estrechamente relacionada con la tierra y el agua, y que se convierten en el acceso al mundo de los muertos; para terminar con la sequía había que bajar a enfrentarse con el inframundo, y la larva se convertía en una mariposa relacionada con los mensajeros de los dioses para pedirles agua.

La ubicación del juego de pelota sugiere una planeación cuidadosa y conocimientos de meteorología, que se hacen evidentes cuando vemos que el Cerro que está a su lado Sur, C. Tierra Colorada (Tlacotepeque), y al Este C. la Compuerta, presentan al centro de estos nubes que se condensan. Estas nubes concentran la humedad y las lluvias, de julio a septiembre, y van del lado suroeste. Este es además uno de los principales puntos donde parte el desnivel más alto del terreno del asentamiento, donde escurre el agua por canales de Sur a Norte. La ubicación de los petrograbados en el Juego de pelota, en forma de espiral (agua), está del lado Sur; el agua baja para depositarse en dos estanques y continuar su trayectoria hacia el Norte, donde está Tláloc.

Esta canalización de agua seguramente se relaciona con el interior de la tierra, hacia las aguas del inframundo, que finalmente vuelven a evaporarse, convirtiéndose en nubes y en un ciclo de vida- muerte.

Referencias

Barba Ahuatzin, B. (1998). Iconografía mexicana. Las flores alucinógenas del juego de pelota mesoamericano. B. Barba Ahuatzin y A. Blanco Padilla (coordinadoras). En *Iconografía Mexicana I*, pp. 57-82. México: CONACULTA INAH.

Castro Leal, M. (1973). *El Juego de Pelota*. México: Ediciones Lara.

Códice Florentino. (1979). *Códice Florentino*. Edición facsimilar del manuscrito 218-20 de la Colección Palatina de la Biblioteca Medicea-Laurentiana, Florencia. Archivo

General de la Nación. México: Editorial Giunti Barberea.

García, B. J. (2000). Tiempo Mesoamericano II, Preclásico Temprano (2500 a.C-1200 a. C.). En la *Revista de Arqueología Mexicana*, Juego de pelota origen y simbología, 8 (44), pp. 12-19. México: Editorial Raíces.

García Moll, R. (1968). Un adoratorio a Tláloc en la Cuenca de México. En Boletín del INAH, (34), pp. 24-27. México.

Gimenez, C. (2019). *Mujer de la tribu Hopi con su característico peinado de soltera. Muchas de los cuales viven en Arizona en la reserva federal Pueblo Navajo*. https://www.pinterest.de/pin/95490454585085677/

Guevara Sánchez, A. (2008). *Geometrías de la imaginación, diseño e iconografía de Chihuahua*. Chihuahua, México: Editorial CONACULTA, Chihuahua Gobierno del Estado, Secretaría de Educación y Cultura, Instituto Chihuahuense de la Cultura, Arte popular de México.

INEGI. (2001). Carta Topográfica, Tierra Colorada, Escala: 1: 50 000, E14C48. México: INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía].

Jiménez Pérez, J. (2007). *Restauración de Bienes inmuebles en el Proyecto Arqueológico de Tehuacalco*. Trabajos realizados del 1 de mayo al 30 diciembre, Chilpancingo, Guerrero.

Krickeberg, W. (1988). *Mitos y leyendas de los aztecas, incas, mayas y muiscas*. Recopilado elaborado y traducido por Johanna Faulhaber y Brigitte y von Mentz. México: Fondo de Cultura Económica.

León Cazares, M. del C. (1997). La comida, hombres de maíz en tierra de pavos y venados. En la *Revista de Arqueología Mexicana*, Los Mayas, 5 (28), pp. 30-37. México: Editorial Raíces.

Macazaga Ordoño, C. (1985). *Diccionario de Antropología Mesoamericana*, p. 256. 1ª. Edición. México: Editorial Innovación, S.A.

Martz de la Vega, H.; Pérez Negrete, M. (2014). Tehuacalco como lugar de la memoria. Arqueoastronomía y paisaje. Región Centro de Guerrero. En *Revista de Cuicuilco*, 21, (61), pp. 303 -331. México: ENAH. Disponible en línea en: http://www.scielo.org.mx/scielo R. (2007). Información oral de los arqueólogos MiguelPérez Negrete y Raúl Arana. Entrevistador: Joel Jiménez. México.

Pomar, J. B. (1941). Relación de Texcoco. En Nueva colección de documentos para la historia de México. México.

Santa Cruz, E. P; Jiménez García, E. E; Reyes Álvarez, F. Y. C; Pérez Negrete, M; Lobato Rodríguez, R. (2014). Geometría de la imagen, diseño e iconografía de Guerrero. México: CONACULTA, Cultura para la armonía, Secretaría de Cultura de Guerrero, Dirección General de Culturas Populares, Coordinación Arte Popular

De Sahagún, F. B. (2016). Historia general de las cosas de Nueva España. Y fundada en la documentación en Lengua Mexicana recogida por los mismos naturales. Lo dispuso para la prensa en esta nueva edición con numeración, anotación y apéndices: Ángel María Garibay K., Decimoprimera edición Sepan Cuantos (300). Segunda reimpresión, México: Editorial Porrúa.

Seler, E. (1980). Comentarios al Códice Borgia. 1ra ed. Ciudad de México: Editorial Fondo de Cultura Económica.

Taladoire, E. (2000). El juego de pelota mesoamericano. Origen y desarrollo. En Revista de Arqueología Mexicana, Juego de pelota origen y simbología, 8 (44), pp. 20-27. México: Editorial Raíces.

Tehuacalco. (2018). *Zona arqueológica Tehuacalco*. Secretaría de Cultura/ INAH. Información proporcionada por: Red Nacional de Información Cultural Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional; Sistema de Información Cultural SIC. Fecha de última modificación: 17 de diciembre del 2018, 15:29. Disponible en línea en: http://sic.gob.mx/ficha.php?table=zona_arqueologica&table_id=191.

Uriarte, T. M. (2000). Mariposas, sapos, jaguares y estrellas. Prácticas y símbolos del juego de pelota. En *Revista de Arqueología Mexicana*, Juego de pelota origen y simbología, 8 (44), pp. 28-35. México: Editorial Raíces.

Velázquez Cabrera R. (2014). Mimes/masked dancers in the Aztec feast of Atamalqualiztli; Codex Matritense, fol. 254r: en La música de las leyes de Nezahualcóyotl - Ejemplos de sonidos onomatopéyicos: https://www.mexicolore.co.uk/aztecs/music/la-musica-de-las-leyes-de-nezahualcoyotl

Gremium©| Volume 7 | Issue 13 | January- July 2020 | ISSN: 2007-8773 | Mexico City | CC BY-NC-SA
This article is an open access publication | Retrived from https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

Gremium
Revista de restauración arquitectónica

Reseña | Review



Martinez Granados José G. (2019). Habitabilidad y calidad de vida en la complejidad urbana de los desarrollos habitacionales. La unidad habitacional "El Rosario". México: Ediciones Navarra.

Habitality and life quality in the urban complexity of the housing developments, housing unit "El Rosario".

Jorge F. Cervantes Borja
Geógrafo, doctor en ciencias biológicas por la Universidad Nacional Autónoma de México, con especialidad en ecología tropical por el Programa MAB-UNESCO y el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Candidato al grado de doctor en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Área Físico- matemática. Email: jorfer@unam.com.
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-2355-8878

Recibido: 27 de agosto de 2019 | Aceptado: 21 de noviembre de 2019 | Disponible en línea: 01 de enero de 2020. © Dr. Alejandro Leal Menegus 2020. Este artículo es una publicación de acceso abierto. CC BY-NC-SA.

Resumen

El Rosario es una unidad habitacional construida a principio de la década de los años setenta del siglo pasado. Fue, durante mucho tiempo, la más grande de América Latina, y la producción institucional de vivienda social más emblemática.

El plan maestro establecido era que sus siete sectores deberían de funcionar como unidades independientes, sin descuidar su integración al tejido urbano de la ciudad; para ello contaba con equipamiento administrativo, comercial, educativo, de salud, recrativo y cultural, así como con diferentes tipos de vivienda: unifamiliar, dúplex y multifamiliares. Sin embargo, a lo largo de sus cuarenta años, los elementos integradores del proyecto no funcionaron como lo planeado, y han sufrido importantes cambios por la alteración y adaptación de los espacios públicos. Problemas de diseño, transformaciones en la estructura familiar y otros aspectos socioculturales, fueron los causantes de que el funcionamiento decayera y se degradara en poco tiempo.

El presente libro hace una valoración, mediante métodos cuantitativos y cualitativos, de las condiciones de habitabilidad de las viviendas en la Unidad Habitacional "El Rosario", conjunto urbano cuya característica principal fue el énfasis en los espacios abiertos dentro de una gran gama de prototipos de vivienda.

Palabras clave: vivienda social, habitabilidad, espacio público.

Abstract

El Rosario is a housing unit built in the early seventies of the last century, it was for a long time the largest in Latin America, and the most emblematic social housing institutional production.

The master plan was that its seven sectors (sections) they should function as independent units, without neglecting their integration into the urban feel in the city; to do that, it needed administrative staff, commercial, educational, health, recreational and cultural equipment, as well as different types of housing: single-family, duplex and multi-family. However, throughout its forty years, the integrating elements of the project did not work as planned and have undergone major changes due to the alteration and adaptation of public spaces. Flaws with the design, transformations of the family structure among other socio-cultural aspects were the cause of the functioning to decline and deteriorate in a short time.

This book makes an assessment using qualitative and quantitative methods of the habitability housing conditions at the Housing Unit "El Rosario", an urban complex which characteristic was the emphasis on open spaces among a wide range of housing prototypes.

Keywords: social housing, habitality, public space.

Desarrollo

El libro *Habitabilidad y calidad de vida en la complejidad urbana de los desarrollos habitacionales. La unidad habitacional "El Rosario"*, representa una importante fuente de información de la manera como se ha vivido y transformado una de las estructuras construidas por el Estado Mexicano en los inicios del posmodernismo transcultural, y que trajo estos ejemplos que el "mundo desarrollado" pensaba debían construirse para mitigar el problema de la vivienda.

Así, en nuestro país *"La Unidad Habitacional El Rosario"* fue concebida como respuesta a la creciente demanda de vivienda, derivada de un crecimiento demográfico que experimentó la Ciudad de México desde la década de los años cincuenta del pasado siglo XX, desbordando su crecimiento en los municipios conurbados hasta llegar a conformar lo que hoy conocemos como la Zona Metropolita de la Ciudad de México (ZMCM). Fue durante muchos años la más grande de América Latina, y ejemplo de la producción institucional de vivienda social más emblemática del país.

Construido este enorme complejo habitacional en los primeros años de creación del Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), por sus características en lo que se refiere al diseño urbano del conjunto, y la diversidad de prototipos de vivienda que ofreció a los trabajadores de diferentes condiciones socioecómicas, representó una unidad emblemática que, a lo largo del tiempo, ha sufrido grandes y graves transformaciones, casi desde los primeros años de ocupación de sus residentes. Transformaciones que son visibles indicadores de la inadecuada forma de diseñar y ofertar vivienda para trabajadores sintonizados en otros canales y formas de ver y pensar la vida, su vida, totalmente incomprendida incluso hasta la actualidad, donde el problema no resuelto se sigue tratando de una manera gatopardista. Por lo tanto, lo sucedido es que la vida y el uso de las viviendas y del conjunto del Rosario se ha vivido como un espacio de conflicto en el que los habitantes han roto con los pensamientos proyectuales de arquitectos y urbanistas, quienes pensaron

en mundos diferentes, quizás idílicos, pero totalmente inadecuados para los habitantes que por ello se involucraron, desde la ocupación, en un frenesí de transformaciones y cambios que rompieron con la estética, la estructura, las funciones y las formas operativas pensadas, tanto de las fachadas y espacios abiertos de plazas, plazoletas y estacionamientos del conjunto, como del interior de todas las viviendas.

Son estas y otras razones las que motivaron el espléndido trabajo de investigación que llevó a cabo el doctor José G. Martínez Granados en la mencionada unidad habitacional, cuyo resultado deja constancia, con indicadores cualitativos y cuantitativos, de lo bueno y lo malo que significa construir unidades habitacionales como El Rosario, que por su tamaño y la cantidad de población que alberga, puede compararse con el tamaño de cualquier ciudad mediana de nuestro país. Pues, como lo asienta el propio autor, a El Rosario se le denominó “la ciudad en la ciudad”.

El Rosario es un conjunto habitacional que contiene más de 17 mil viviendas, y fue construido en el año de 1973. Tiene, entre otras muchas peculiaridades, la de estar localizado en dos distintas entidades político administrativas: la ahora Alcaldía de Azcapotzalco, y el Municipio de Tlalnepantla; lo que, evidentemente, agravó la prestación de servicios, y un permanente conflicto vecinal. Es una unidad habitacional representativa de una arquitectura funcionalista, proyectada sobre una superficie de 230 hectáreas para una población aproximada de 100 mil habitantes.

Por su dimensión, la investigación del doctor Martínez Granados se llevó a cabo en los sectores que conforman la unidad habitacional y, en cierto modo, ha permitido dar cuenta, de una manera más profunda, de la realidad social y los entresijos que cotidianamente viven los residentes de este tipo de unidades habitacionales.

Con un espacio exterior en el que domina la confrontación, la apatía y el desinterés por el mejoramiento de las condiciones de una mejor calidad de vida, lo siguiente es conocer las condiciones de habitabilidad de las viviendas, en el marco de las transformaciones del espacio urbano y de la vivienda, luego de cuarenta años de ocupación, para determinar si cumplen actualmente condiciones de satisfacción a las necesidades y expectativas para sus moradores.

La investigación hace una valoración de las condiciones de habitabilidad de las viviendas en la unidad habitacional El Rosario, conjunto urbano cuya característica principal fue el énfasis en los espacios abiertos dentro de una amplia gama de prototipos de viviendas. Con estos elementos urbanos y arquitectónicos, el objetivo de diseño esperado era que sus habitantes desarrollaran fuertes vínculos en las relaciones socioespaciales, para preservar las características físicas de las viviendas y del conjunto habitacional.

Un avance fundamental de este trabajo es el empleo de metodologías de corte cuantitativo y cualitativo, que se emplean de forma muy interesante para validar y dar respuesta estadística a interrogantes que el autor se hizo, y que tienen que ver con las condiciones de habitabilidad de sus ocupantes en dos dimensiones: el uso de los espacios al interior de las viviendas, y lo relacionado con los espacios públicos y el diseño urbano del conjunto habitacional.

Son siete los capítulos que integran esta publicación, a través de los cuales José G. Martínez Granados evalúa la perspectiva que tienen los actuales ocupantes de las viviendas en el Conjunto Habitacional El Rosario. Pues a más de 40 años de su construcción, El Rosario ha sufrido cambios importantes en su configuración urbana, social, demográfica y cultural, dignas de conocerse para una mejor comprensión del fenómeno habitacional que, desde luego, es objeto de interés entre los estudiosos del tema de la vivienda pública en México.

Gremium

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Directrices para autores

Comite Editorial Gremium

Gremium invita a docentes investigadores independientes, investigadores profesionales y estudiantes de posgrado, sean nacionales y extranjeros, a presentar sus principales resultados de trabajos de investigación para su difusión. Las temáticas de los artículos a publicar se detallan en los enfoques y alcances.

Ética

Los artículos que se envíen para ser publicados, deben tener contenido inédito y haberse escrito en menos de un año. Para esto el autor del artículo debe confirmar que su obra *no ha sido enviada a otro medio de publicación*, se compromete a no enviarla simultáneamente a otras revistas y si la obra es aceptada por Gremium, se compromete a no enviarla posteriormente a otra revista. Por la naturaleza de la revista no se admiten memorias de foros o artículos periodísticos. Gremium no republica artículo, absténgase de enviar artículos ya publicados.

Contenido

El artículo de investigación deberá contener al menos las siguientes partes: resumen, introducción, método, resultados, conclusiones y bibliografía. El resumen, la introducción, las conclusiones y la bibliografía deberán ir indicados textualmente con un subtítulo. Los nombres de otros subtítulos que puedan contener los artículos, quedan a consideración del autor.

Se recomienda que el título no exceda de 12 palabras. Evitar en el título el uso de abreviaturas y palabras como "método", "resultados" o "estudio".

El título del artículo, las palabras clave, y resumen en el idioma original del artículo y en inglés.

Los artículos presentados no podrán tener más de tres autores.

Incluir los datos generales del o los autores. Indicar el nombre completo del autor o los autores del artículo sin abreviatura, correo electrónico y adscripción.

Indicar si el autor tiene alguna adscripción institucional o es independiente. El país de origen de la institución. El correo electrónico de al menos uno de los autores y si es posible direcciones web.

El resumen puede tener una extensión de 150 a 250 palabras y será escrito en un solo párrafo.

El resumen debe contener: objetivo, el planteamiento del problema de investigación, características del método de estudio, descubrimientos básicos o resultados generales, replicabilidad e implicaciones de los resultados. Se deberá incluir una versión en inglés del resumen: abstract.

Escribir tres palabras clave al final del resumen y al final del abstract.

En la introducción, se debe indicar de que se trata el artículo, el problema planteado, la hipótesis, los objetivos, la relevancia de la investigación, donde se ubica la investigación en relación a estudios similares del área, y la manera en que se presenta el artículo.

Se recomienda una extensión de 2,000 a 5,000 palabras para el contenido principal del artículo (se excluye del contenido principal el resumen y la bibliografía). Entre quince (15) cuartillas mínimas y veinticinco (25) cuartillas máximas, incluyendo figuras, tablas, notas y bibliografía.

La sección de método debe incluir la manera en que se realizó la comprobación de la investigación, caracterizar la muestra, presentar las variables de estudio, describir la manera en que se recopilaron, midieron y analizaron los datos. Debe ser lo suficientemente clara para poder permitir la replicabilidad del estudio por parte de terceros.

El contenido del artículo se recibirá en idioma español, inglés, italiano, francés ó alemán. Si está escrito en uno de los tres últimos idiomas mencionados, deberá ir acompañado con su traducción en inglés.

No olvide incluir los principales aportes de la investigación y problemas abiertos planteado en el apartado de conclusiones.

Las ilustraciones serán tituladas como: figura (fotografías, gráficas, esquemas, dibujos, planos, diagramas ó cualquier ilustración no textual) y como tablas (los cuadros o ilustraciones compuestas por filas y columnas). La numeración de las figuras y tablas será en números arábigos. Ejemplo: Figura 1 o Tabla 1.

Se deberá incluir el significado de las siglas y abreviaturas la primera vez que se indiquen en el texto.

Redacción

El autor debe enviar el artículo sin errores ortográficos o gramaticales, para esto pedimos que los autores revisen los artículos antes de enviarlo.

Las correcciones de estilo podrán ser sugeridas una vez aprobado el artículo.

Reseñas

La revista Gremium publica reseñas en una sección destinada para este fin. Las reseñas no deberán tener extensiones menores a 500 palabras, ni mayores a las 2,000 palabras. Las redacciones deberán ser inéditas y realizadas sobre textos hayan sido publicados en los últimos dos años.

Formato

Utilice sólo una fuente de texto, de preferencia Arial. Los títulos irán en tamaño 14, para el contenido del artículo tamaño 12 con interlineado 1.5, espaciado entre párrafos de 6 puntos. Las citas textuales y pie de gráfico en formato tamaño 10. Las notas serán en tamaño 10.

La extensión del formato del archivo de textos puede ser DOC, DOCX, RTF y ODT. Los archivos de las fotografías pueden estar en formato JPG ó PNG. La planimetría puede estar en formato fotográfico o vectorial. Será preferible el formato vectorial (EPS, SVG, DWG, y DXF), ordenado por capas según el grosor de línea. En caso de estar en ACAD incluir archivo CTB. La resolución mínima de las fotografías podrá ser 1280×720, preferiblemente 1600×1200.

La cantidad de fotografías por artículo es libre, según lo que considere necesarios el autor, pero se recomienda que no exceda el 30% de las cuartillas del total del artículo.

Perfil del autor

Añadir el resumen profesional del autor en un párrafo de 100 palabras que contenga: Nombre del autor sin abreviatura, adscripción institucional y actividad laboral, área de investigación, correo electrónico, grado máximo de estudio alcanzado y estudios en curso, experiencia y teléfono. Añadir en el perfil profesional la dirección ORCID y/o Google Scholar.

Referencias

Las referencias incluidas serán sólo las citadas en el artículo. El sistema de citación utilizado en la revista Gremium® es el estilo American Psychology Association (APA). Deberán ordenarse alfabéticamente por la primera letra del apellido.

1. Artículos

Apellidos, N1. N2. (año). Título del artículo. Título de la revista. doi:xxxxxxxxxxxx.

Apellidos, N1. N2. (año). Título del artículo. Título de la revista, vol. (n° XX), pp. xx-yy.

2. Libros

- Libro de un solo autor

Apellidos, N1. N2. (año). Título del libro. Ciudad: Editorial.

- Libro escrito por varios autores

Apellidos, N1. N2; Apellido, N1. N2; Apellido, N1. N2. (año). Título del libro. Ciudad: Editorial.

- Libro con DOI

Apellidos, N1. N2. (año). Título del libro en cursiva. doi:xxxxxxxxxxxx.

- Libro exclusivamente electrónico

Apellidos, N1. N2. (año). Título del libro en cursiva. Recuperado de http://www.wwwwwwww.

- Libro presentado por editor

Apellido, N1. N2. (Ed.). (año). Título del libro en cursiva. Ciudad: Editorial.

- Libro reeditado

Apellido, N1. N2. (Ed.). (año). Título del libro en cursiva. Ciudad: Editorial (Trabajo original publicado en año).

Nota: la cita en el texto se escribe: Apellido (año_publicación_original/año_reedición). Ejemplo: Kubler (1983/2009).

Ejemplo: Kubler, G. (2009). Arquitectura Mexicana del siglo XVI. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado 1983).

- Capítulo de libro presentado por editor

Apellido, N1. N2. (año). Título del capítulo de libro. En A. A. Apellido1 Apellido2 (Ed.). Título del libro en cursiva (pp. xxx-xxxx). Ciudad: Editorial.

Nota: cuando el autor y editor son los mismo, usar palabra Autor como nombre del editor.

Apellido, N1. N2. (año). Título del capítulo de libro. En A. A. Apellido1 Apellido2 (Ed.). Título del libro en cursiva (pp. xxx-xxxx). doi:xxxxxxxxxxxx.

Apellido, N1. N2. (año). Título del capítulo de libro. En A. A. Apellido1 Apellido2 (Ed.). Título del libro en cursiva (pp. xxx-xxxx). Recuperado de http://www.wwwwwwww.

- Libro traducido reimpreso por otra fuente diferente a la original

Apellido, N1. N2. (año_de_publicación_original / Año_de_obra traducida). Título del libro en cursiva (N1. N2. Apellido1 Apellido2, Trad.). Ciudad: Editorial.

Vitruvio Pollio, M. (1741). De Architectura. Compendio de los Diez Libros de Arquitectura (1ra ed.). (D. J. Castañeda, Trad.) Madrid: Real Academia de S. Fernando. (Trabajo original publicado en el año 32 antes de cristo).

- Autor corporativo o institucional

Institución Autora. (año). Título del libro. Ciudad: Institución editora.

Institución Autora. (año). Título del libro. Recuperado de http://www.wwwwwwww.

3. Monografías

- Monografía formato impreso

Apellido, N1. N2. (año). Título de la monografía en cursiva [Monografía]. Ciudad: Editorial.

- Monografía en línea

Apellido, N1. N2. (año). Título de la monografía en cursiva [Monografía]. Recuperado de http://www.wwwwwwww.

4. Disertación doctoral o tesis de maestría

Apellidos, N1. N2. (año). Título de la tesis doctoral o tesis de maestría (Tesis doctoral o tesis de maestría) Institución, Ciudad.

Apellidos, N1. N2. (año). Título de la tesis doctoral o tesis de maestría (Tesis doctoral o tesis de maestría) Institución, Ciudad.Recuperada de http://www.wwwwwwww.

5. Actas de congresos, foros o simposios

Apellidos, N1. N2. (año). Título del artículo. En A. A. Apellido1 Apellido2 (Ed.), Título del libro en cursiva (pp. xxx-xxxx). Ciudad: Editorial.

Apellidos, N1. N2. (año). Título del artículo. En A. A. Apellido1 Apellido2 (Ed.), Título del libro en cursiva (pp. xxx-xxxx). doi:xxxxxxxxxxxx.

6. Softwares especializados de circulación limitada o desarrollado específicamente para el trabajo de investigación que se presenta

Nombre del software (versión 2) [Software de computación]. Ciudad, Autor.

7. Publicación de varios volúmenes

Apellido, N1. N2. (año_de_inicio-año_de_culminación). Título de la obra en cursiva (vols 1-10). Ciudad: Editorial.

8. Informes técnicos

Apellidos, N1. N2. (año). Título del informe (informe N° xxxxxx). Ciudad: Editorial.

9. Manuscritos inéditos

Apellidos, N1. N2. (año). Título del manuscrito. Manuscrito inédito [o "Manuscrito en preparación"].

Apellidos, N1. N2. (año). Título del manuscrito. Manuscrito presentado para su publicación.

10. Otros medios

- Entrevistas grabadas

Apellidos, N1. N2. (día de mes de año). Entrevista de N1. N2. Apellidos [Cinta de audio]. Archivo donde se encuentra disponible. Ciudad.

- Transcripción de entrevistas no grabadas

Apellidos, N1. N2. (año). Título de la entrevista con N1. N2. Apellidos/entrevistador: Nombre y apellido. Ciudad.

11. Artículo de periódico

Apellidos, N1. N2. (día de mes año). Título del artículo de periódico. Título del periódico. pp. xx-yy.

Apellidos, N1. N2. (día de mes año). Título del artículo de periódico. Título del periódico. Recuperada de http://www.wwwwwwww.

Gremium©| Volúmen 7 | Número 13 | ISSN: 2518-2943 | Enero-julio 2020
Ciudad de México | Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauro
Disponible en línea https://editorialrestauro.com.mx/gremium/

CC BY NC SA

Guidelines for autors

Gremium Editorial Committee

Gremium® is a biannual journal on conservation and restoration of urban and architectural heritage. Invites teachers, independent researchers, university students and graduate students, national and foreign, to present their main research results for dissemination.

1. Ethics

Gremium® publishes original and peer-reviewed articles related to scientific and applied aspects of Urban and Building Conservation. Gremium only accepts unpublished papers. The papers cannot be sent to other journals simultaneously. Newspaper articles and conference proceedings are not accepted. For this reason, the author of the article must confirm that paper has not been sent to another media of publication, and undertakes not to send it simultaneously to other journals. If the paper is accepted to Gremium, also undertakes not to send it to another journal after. Due to the nature of our journals, memories of forums or journalistic articles are not admitted. Gremium does not republish article, abstain from sending articles already published.

2. Structure and content

Gremium® does not charge for article submission. The manuscript must contain at least the following parts: abstract, introduction, method, results, conclusions and references. The abstract, introduction, conclusions and references must be specified textually with a title. The names of other subtitles that might contain the article are left to the decision of the author.

The title paper should be preferably brief, and it should not exceed 12 words. Avoid the use of abbreviations in the title and words such as “method”, “results” or “study.”

The article title, keywords, and abstract must be written in the original language and in English.

Include the general data of the authors. Provide the full name of the authors of the article without abbreviation. The maximum number of authors in each article is three. You have to indicate whether the author has any institutional affiliation or is independent. The country of origin of the institution and email address of at least one of the authors and web addresses must be indicated too.

The abstract must be no longer than 150 – 250 words.

The abstract must contain: aims, the approach of the research problem, characteristics of the study method, basic discoveries or general results, replicability and implications of the results.

Write three keywords at the end of the abstract.

In the introduction, it should indicate what the article is about, the problem of research, the hypothesis, the objectives, the relevance of the research, where the research is located in relation to similar studies of the area, and the way in which it is presented Article.

The recommended length of the main content of the article is 2,000 to 5,000 words (excluding abstract and bibliography). The total length of the article should be fifteen (15) pages minimum and twenty-five (25) pages maximum, including figures, tables, footnotes and references.

The method section should include the way in which the investigation was checked, characterize

the sample, present the study variables, describe the way in which the data were collected, measured and analysed. It must be clear enough to allow the replicability of the study by third parties.

The content of the article can be written in Spanish or English. If the article is written in Italian, French or German, you must attach an English translation.

The illustrations will be titled as figures (photographs, graphs, diagrams, drawings, plans, diagrams or any non-textual illustration) and as tables (tables or illustrations consist of rows and columns). The numbering of figures and tables will be in Arabic numerals. Example: Figure 1 or Table 1.

The article must include the meaning of acronyms and abbreviations the first time they are indicated in the text.

Only the referenced bibliography in the article may be included. The citation reference used by Gremium ® journal is the APA style.

Review articles must provide a comprehensive review on a scientific topic.

Authors should submit only papers that have been carefully proof read and polished.

The research articles should be complete. Changes are not allowed in the content by the author once they are in process of peer-review, except those indicated by the scientific committee. The process for publication articles is double-blind.

3. Reviews

Gremium® publishes reviews in a section designed for this purpose. Reviews not have to have extensions less than 500 words, nor greater than 2,000 words. Reviews must be unpublished and has been written about books published in the last two years.

4. Format

The font type must be Arial. Arial size 14 for titles. Arial 12 for the main content of the article with 1.5 line spacing, paragraph spacing of 6 points. Quotations and footer graphic format will be in Arial 11 size and the notes will be in Arial 10.

The extension of the file format can be DOC, DOCX, RTF and ODT. The picture files can be in JPG or PNG format. The mapping may be photographic or vector format. Vector format (EPS, SVG, DWG, and DXF), ordered according to layer thickness line is preferable. ACAD files should include CTB file. The minimum resolution of the photographs is 300 dpi.

The amount of pictures per article is free according to the author´s needs. It is recommended not exceeding 30% of the total pages of the article.

5. Author´s Profile

It is necessary to add the author's professional summary in a text no longer than 100 words containing: Author's name without abbreviation, institutional affiliation and work activity, research topics, email, professional degree and current studies, experience, and telephone. Add the professional profile links: ORCID and Google scholar.

5. Copyright

Gremium® is a free and open access journal for everyone. Authors must give in publishing rights to Gremium®. The author will receive a copyright form that must be signed, with the understanding that the rest of the authors have given their agreement. The patrimonial rights of the research article are transferred to Gremium. Authors retain moral rights. Gremium ® reserves the right to make editorial changes required for publication.

Permission to publish freely the material by

Gremium ® journal must be given, under the Creative Commons license (CC-BY-NC-SA), which consists in preserving some reserved rights with the following property license:

Attribution (BY): You must attribute the authorship of the work in the manner specified by the author of each article and the publication by the journal.

Non-Commercial (NC): This work cannot be used for commercial purposes unless permission is obtained from the licensor.

No derivatives (SA): Licensees may distribute derivative works only under a license identical ("not more restrictive") to the license that governs the original work.

7.Bibliography

The bibliography including must be only citated in the paper. The citation reference used by Gremium® journal is the APA style. Annotated bibliography must be arranged alphabetically and chronologically.

1. Journal articles

Surname, N1. N2. (year). Article title. Journal title. doi:xxxxxxxxxxx.

Surname, N1. N2. (year). Article title. Journal title, vol. (n° XX), pp. xx-yy.

2. Books

- Entire book:

Surname, N1. N2. (year). Book Title. Location: Publishing house.

- Book by two or more authors

Surname, N1. N2; Surname, N1. N2; Surname, N1. N2. (year). Book Title. Location: Publishing house.

- Book with DOI

Surname, N1. N2. (year). Book Title. doi:xxxxxxxxxxx.

- Electronic-only book

Surname, N1. N2. (year). Book Title. Retrieved from http://www.wwwwwwww.

- Book developed by editor

Surname, N1. N2. (Ed.). (year). Book Title. Location: Publishing house.

- Book reedited

Surname, N1. N2. (Ed.). (year). Book Title. Location: Publishing house. (Original document published in year).

- Book Chapter

Surname, N1. N2. (year). Book Title. In N. N. Surname (Ed.). Book Title (pp. xxx-xxxx). City: Publishing house.

Surname, N1. N2. (year). Book Title. In N. N. Surname (Ed.). Book Title (pp. xxx-xxxx). doi:xxxxxxxxxxx.

Surname, N1. N2. (year). Book Title. In N. N. Surname (Ed.). Book Title (pp. xxx-xxxx). Retrieved from http://www.wwwwwwww.

- Translated book

Surname, N1. N2. (year_of_original_publication / Year_of_translated_work). Book Title. (N1. N2. Surname1 Surname2, Translate). Location: Publishing house.

Vitruvio Pollio, M. (1741). De Architectura. Compendio de los Diez Libros de Arquitectura (1ra ed.). (D. J. Castañeda, Trad.) Madrid: Real Academia de S. Fernando. (Original document published in 32 b.C.).

- Enterprise or Institutional author

Institution. (year). Book Title. Location: Publishing house.

Institution. (year). Book Title. Retrieved from

http://www.wwwwwwww.

3. Monograph

• Monograph, print version

Surname, N1. N2. (year). Title of Monograph [Monograph]. Location: Publishing house.

• Electronic-only Monograph

Surname, N1. N2. (year). Title of Monograph [Monograph]. Retrieved from http://www.wwwwwwww.

4. Doctoral dissertation and Master´s theses

Surname, N1. N2. (year). Doctoral dissertation or Master´s thesis title (Doctoral dissertation or Master´s thesis). Name of Institution: Location.

Surname, N1. N2. (year). Doctoral dissertation or Master´s thesis title (Doctoral dissertation or Master´s thesis). Retrived from http://www.wwwwwwww.

5. Meeting, Proceeding and symposia

Surname, N1. N2. (year). Title of contribution. In A. A. Surname (Chair), Title of proceeding or symposium (pp. xxx-xxxx). Location: Publishing house.

Surname, N1. N2. (year). Title of contribution. In A. A. Surname (Chair), Title of proceeding or symposium (pp. xxx-xxxx). doi:xxxxxxxxxxxx.

6. Data sets, software, measurement instrument and apparatus

Software Name (versión 2) [Software of Computer]. Location, Author.*

*References entries are not necessary for standard software. Only is necessary annotated if for the research was development special software.

7. Collections

Surname, N1. N2. (year). Title of collection (vols 1-10). Location: Publishing house.

8. Technical or research report

Surname, N1. N2. (year). Title of the technical report (Report N° xxxxxx). Location: Publishing house.

9. Unpublish documents

Surname, N1. N2. (year). Títle of manuscript. Unpublished manuscript [or “Manuscript in preparation” or “Manuscript submitted for publication”].

10. Others media

• Interview recorded

Surname, N1. N2. (Year, month day). Interview with N1. N2. Surname [Tape recording]. File or name of repository. Location.

• Transcription of a not available recorded interview

Surname, N1. N2. (year). Title of interview with N1. N2. Surname/Interviwer: Name and surname. Location.

11. Newspaper article

Surname, N1. N2. (Year, month day). Title of newspaper article. Title of newspaper. pp. xx-yy.

Surname, N1. N2. (Year, month day). Title of newspaper article. Title of newspaper. Retrieved from http://www.wwwwwwww.

5. Contact

The paper can be sent to email: contacto@editorialrestauro.com.mx or Restauro Compás y Canto S.A. de C.V., Eje Central Lázaro Cárdenas No.13, Despacho 1107, México D.F., Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06700. Tel. +00 52 (55) 186182



www.editorialrestauro.com.mx/gremium/
contacto@editorialrestauro.com