

Estudios sobre **Arquitectura y Urbanismo del Desierto**



VOLUMEN IV · NÚMERO 4 · NOVIEMBRE 2012

ESTUDIOS SOBRE ARQUITECTURA Y URBANISMO DEL DESIERTO

Volumen IV. Número 4



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Noviembre 2012

Estudios Sobre Arquitectura y Urbanismo del Desierto

Volumen IV. Número 4. Noviembre 2012

ISSN: en trámite

Número de reserva al título expedida por la Dirección de Reservas de Derechos del Instituto Nacional de Derechos de Autor: en trámite

Estudios Sobre Arquitectura y Urbanismo del Desierto es una publicación del Programa de Arquitectura de la Universidad de Sonora. El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja el punto de vista del Comité Editorial o de la propia institución. Para la reproducción del material contenido en esta publicación se requiere la autorización expresa del Comité Editorial de Arquitectura. Las colaboraciones deben dirigirse a esaud@arq.uson.mx o al Programa de Arquitectura de la Universidad de Sonora, edificio “3-O”, Centro de las Artes, Blvr. Luis Donald Colosio y Rosales, Colonia Centro, C. P. 83000, Hermosillo, Sonora, México. Teléfono y fax: +52 (662) 2592180.

Imagen de portada: Dunas de San Nicolás, Sonora, fotografía de José Manuel Ochoa.

Impreso en México / *Printed in Mexico*

UNIVERSIDAD DE SONORA

Rector

Heriberto Grijalva Monteverde

Secretario General Académico

Enrique Velázquez Contreras

Vicerrectora Unidad Regional Centro

Arminda Guadalupe García de León Peñúñuri

Directora de la División de Humanidades y Bellas Artes

María Rita Plancarte Martínez

Director de Vinculación y Difusión

Manuel Ignacio Guerra Robles

Jefe del Departamento de Producción y Desarrollo Editorial

Raúl Acevedo Savín

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

Editor

Irene Marincic Lovriha

Comité editorial

José Manuel Ochoa de la Torre

María Guadalupe Alpuche Cruz

Alejandro Duarte Aguilar

Rosa María Mendoza Robles

Hortencia Orozco Estebané

Comité científico

Dennis C. Doxtater

The University of Arizona (Tucson, E.E. U.U.)

Eloy Méndez Sáinz

El Colegio de Sonora (Hermosillo, Sonora, México)

Guillermo E. Gonzalo

Universidad Nacional de Tucumán (S. M. de Tucumán, Argentina)

Jorge Alberto Estrada Álvarez

Universidad Autónoma de Sinaloa (Culiacán, Sinaloa, México)

Iván San Martín Córdova

Universidad Nacional Autónoma de México (México, D. F.)

Víctor Fuentes Freixanet

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco (México, D. F.)

Jaume Roset

Universidad Politécnica de Cataluña (Barcelona, España)

Pablo Elías López

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco (México, D.F.)

Glenda Yanez Ordiales

Universidad del Valle de México (Hermosillo, México).

Adolfo Gómez Amador

Universidad de Colima (Colima, México)

ÍNDICE

Arquitectura de tierra en Sonora	9
<i>Juan Luis Loredó</i>	
Usos del agua en la imagen urbana hermosillense	29
<i>Alejandro Duarte Aguilar</i>	
Espacios para renovación turística-sustentable.	
Caso de estudio: el canal de la Cortadura, Tampico	47
<i>Blanca Margarita Marín Gamundi</i>	
<i>María Eugenia Molar Orozco</i>	
<i>Rubén Salvador Roux Gutiérrez</i>	
En la búsqueda de la autenticidad de las nuevas ciudades turísticas. Arquitectura mexicana de reciente creación en Puerto Peñasco, Sonora	61
<i>Brisa Violeta Carrasco Gallegos</i>	

Presentación

Habitamos el desierto, enfrentados a la aridez, a los recursos limitados. En suma, a una naturaleza que muestra inclemencias extremas. Y sin embargo, aquí es que hemos prosperado, alcanzando niveles de habitabilidad aceptables; pero es necesario señalar que dicha habitabilidad dista mucho de ser sustentable. Hemos enfrentado al desierto como a un enemigo a vencer y no como un medio natural al que es necesario conocer para aprovechar sus ventajas sin poner en riesgo a los que vienen después de nosotros. Construir en el desierto implica mucho más que contar con la tecnología para, en una suerte de ensalmo, desaparecer una realidad climática superlativamente demandante en términos energéticos. Habitamos el desierto, pero en apariencia no lo conocemos, como tampoco parece que hayamos podido encontrar la voz para poder dialogar con él.

Estudios de Arquitectura y Urbanismo del Desierto, pretende ser una voz que habla desde el desierto sobre el desierto. Con esta entrega alcanza su cuarto número y el segundo en formato enteramente digital, conformado por cuatro artículos que abordan materias distintas, todas ellas sugerentes, muestra representativa de la nutrida diversidad temática de los especialistas urbano-arquitectónicos en la región. El primer artículo aborda un tema habitual: la construcción con tierra. Si bien es cierto que sobre ello se han escrito innumerables opiniones, “Arquitectura de tierra en Sonora”, de Juan Luis Loredó, ensaya una aproximación que le da a esta milenaria técnica constructiva argumentos para ser considerada como una posibilidad actual y renovada para la construcción. En el segundo artículo, “Usos del agua en la imagen urbana hermosillense”, de Alejandro Duarte, se asiste a una descripción reflexiva sobre el peso específico que ciertas intervenciones urbano-arquitectónicas tienen cuando son utilizadas como instrumentos de propaganda política e ideológica, con independencia de los beneficios

sociales que afirman conseguir. El tercer artículo, “Espacios para renovación turística-sustentable. Caso de estudio: el canal de la cortadura, Tampico”, de Blanca Marín, María Eugenia Molar y Rubén Roux, tiene como objetivo analizar las condicionantes del canal tras el paulatino abandono de la población, describiendo su origen, evolución y la percepción de la población remanente, para determinar las posibilidades de su rescate. El cuarto artículo, “En la búsqueda de la autenticidad de las nuevas ciudades turísticas. Arquitectura mexicana de reciente creación en Puerto Peñasco, Sonora”, de Brisa Carrasco, donde utilizando las categorías de la autenticidad y a la del imaginario social, se revisará el caso de propuestas de arquitectura turística de manufactura reciente que aluden a la arquitectura mexicana, como pretendido legado de identidad.

Cuatro voces hablando desde el desierto, a la espera que muchas más se sumen en el futuro mediato, por lo que agradecemos a los lectores su interés en ésta publicación, y no restando más que invitarlos a que se integren a esta obra coral en formación. Al final del ejemplar podrán encontrar el documento “Instrucciones para los autores”, con las características básicas de redacción y los datos de contacto de los editores.

Comité Editorial del Programa de Arquitectura

Arquitectura de tierra en Sonora

Juan Luis Loredo
Departamento de Arquitectura y Diseño
Universidad de Sonora



Fig.1 Templo de la misión de nuestra Señora del Pilar y Santiago en Cocóspera en Sonora.

Fuente, archivo JLL

Resumen

El presente artículo reflexiona sobre el uso que la tierra cruda ha tenido como material constructivo en las construcciones tanto del pasado como del presente. Para ello se emplea un eje de discusión que va del estereotipo frecuentado por los imaginarios sociales sobre el uso actual de la tierra como elemento constructivo, a la visión hacia el pasado demostrando que estructuras fabricadas con tierra cruda o barro aún existen en la actualidad a pesar del abandono y olvido en que se encuentran.

Sobre la construcción en *tierra cruda* se han escrito gran cantidad de documentos, prácticamente en todos ellos se analiza su composición física y química, las técnicas para elegir los materiales base etcétera. A diferencia de ellos, este artículo pretende darle al material argumentos que le permitan ser considerado como una posibilidad actual y renovada para la construcción.

Abstract

Through the historical review of clay as a building material, this article presents an argument that begins looking at the stereotype frequently used social imaginaries on the current use of clay as a building element, this is followed for a view into the past, showing structures built with clay or mud which so far exist today—although forgetfulness and neglect of them.

A large number of papers have been written on clay building, almost all of them focus on clay's physical and chemical composition; this paper differentiates from them because it presents the material with arguments that open the possibility for it to be considered as a real possibility for construction from now onwards.

La definición no elegante de la arquitectura perpetuada por los pedantes como arte de construir combinando belleza y utilidad deberá ser ampliada para incluir la vastedad de la especie menos ornada, la arquitectura anónima.

Bernard Rudoffsy
Constructores prodigiosos

Introducción

Considerar utilizar materiales para construcción cuya base sea la tierra cruda o barro aparece como un anacronismo en la actualidad. El tiempo presente, dominado por la industrialización y la idea de modernidad, parece antagónico al uso de materiales que no dependan de procesos industriales algunos, o de mano de obra capacitada en su ejecución. En términos de Jacques Ellul (2003) la modernidad se basa en la búsqueda del medio más eficaz en todos los ámbitos, incluida la técnica. Bajo este argumento, los materiales y medios para desarrollarlos o construir anclados en la tradición

parecieran no tener futuro. Aun así, la tierra cruda o barro en cualquiera de sus sistemas constructivos continua utilizándose en la mayor parte del mundo para construir desde lo que Rudoffskey califica como arquitectura anónima hasta algunas de las obras comunitarias que definen el carácter de los pueblos.

El interés por preservar las arquitecturas de tierra, así como la revaloración de la misma, no solo parte de inquietudes de pequeños grupos sociales o prácticas personales, sino de organismos como la UNESCO que ve en ella valores culturales singulares dignos de ser preservados. El *World Heritage Earthen Architecture Programme* (WHEAP por sus siglas en inglés) fue instituido en 2008 con la misión inicial de conocer y ayudar a establecer las políticas de preservación que la arquitectura de tierra requiere. WHEAP muestra en su exposición de motivos: “*La arquitectura de tierra es una de las manifestaciones más originales y poderosas de la habilidad humana por crear y construir su entorno utilizando los recursos locales,*”¹ con un catálogo inicial de 106 sitios en el mundo construidos con arquitectura de tierra para el presente año se amplía a 150 sitios confirmados y más de 1537 en una lista tentativa para preservar este legado cultural. Así, la arquitectura de tierra cruda pasa de un carácter utilitario a ser considerada una representación simbólica de las diversas culturas donde se manifiesta.

Arquitectura de tierra

Al revisar la historia de la humanidad es posible constatar la forma en que la fuerza edificadora del hombre ha sido marcada por dos ideas opuestas y complementarias dentro de la arquitectura (Guerrero 1997: 11). La primera idea representa la fuerza del cambio, la otra la fuerza de la permanencia. A la primera se le significa con la modernidad, a la segunda con la tradición.

La fuerza del cambio impulsa al hombre a la búsqueda de nuevas soluciones y técnicas constructivas, a ensayar nuevos materiales que se adapten mejor a los conceptos de economía y solidez que se demanda en todo quehacer constructivo, además de lograr una expresividad propia de la época y los recursos materiales empleados. De manera opuesta tenemos la resistencia que ofrece la certidumbre del saber que no se expone a la experimentación, o que avanza lentamente sobre terrenos “*conocidos,*” y que determina en gran manera la permanencia de usos y costumbres, así como modos de

1 El documento completo puede ser consultado en whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-2120.pdf

hacer las cosas en formas reconocibles por una comunidad; esta fuerza es opuesta a la primera, nos habla de un modo de entender la vida y su materialización, es la fuerza *de la tradición*.

Estas dos fuerzas son visibles en toda la actividad edilicia del ser humano; en ocasiones intentado los cambios necesarios, en otras consolidando los conceptos ya conocidos. Trabajando complementariamente pueden incluso establecer los equilibrios necesarios para, como dice Ortega y Gasset, “*la tradición sea el cimiento y refugio sobre el que se construye toda innovación y al mismo tiempo refugio seguro y estable ante la posibilidad de que los cambios fracasen*”. (Citado por Guerrero *ibid.*; 12) Es en medio de las tensiones que ambas fuerzas entablan, que la arquitectura realizada con tierra cruda ha sido lograda desde los inicios de la civilización y aún perdura en nuestros días. En su fundamento está la tierra cruda, uno de los materiales que se usa de manera ininterrumpida desde hace milenios, y además es, de acuerdo con estudios de las Naciones Unidas el que cobija a una tercera parte de la población mundial.

En la segunda conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos conocida como *Hábitat IP* ya se indicaba que aproximadamente el treinta por ciento de la población mundial habita en casas fabricadas con tierra cruda en cualesquiera de sus variantes constructivas: ya en su forma de bloques secados al sol, conocida como *adobe*, ya sea en su forma de muros contruidos de paja y carrizo repellido con lodo—que en México se conoce como *bajareque* o bien en su modalidad a base de lodo vaciado dentro de moldes y apisonado para aumentar su resistencia para formar muros continuos conocidos como *muros tapiales*—todos ellos conforman un sistema único de construcción.

Sin embargo, a pesar de sus diferentes aplicaciones, la arquitectura de tierra es percibida actualmente sólo como una manifestación más de la arquitectura vernácula o anónima, o lo que es peor aún, arquitectura asociada a comunidades empobrecidas. No es extraño entonces que entre los conceptos de tradición o cambio ya esbozados, la arquitectura de tierra reciba mayor valoración y aprecio dentro del concepto de la tradición. ¿Por qué es así, sí el material y sus sistemas constructivos derivados han resistido el paso del tiempo? Esto lo demuestra su extendido uso, y su expresividad apreciada por diversos sectores de la sociedad, incluso fuera del ámbito rural. Son varias las razones que inciden sobre la percepción del material y sus sistemas derivados como no aptos para el mundo moderno, entre és-

² Llevada a cabo en la ciudad de Estambul en 1996 (www.un.org/spanish/ag/habitat/10.htm)

tas podemos destacar la omnipresencia al menos desde el siglo XIX, de las academias de Bellas Artes que consideraron el uso de tierra cruda y sus derivados como materiales frágiles y deleznable, poco congruentes con la arquitectura grandilocuente propugnada desde sus aulas. Otra más se da con la aparición de los nuevos materiales de procedencia industrial como el acero y el concreto, que fueron asignados directamente a los imaginarios de modernidad y progreso desde el siglo XIX.

Es precisamente en el siglo pasado que la impronta de modernidad quedó sujeta con mayor fuerza a los *imaginarios sociales*³. Tal como asegura Octavio Paz,⁴ la modernidad propugnada consistió más en una idea que en la realidad. Había que ser modernos en todo: en los modos de vida, en los materiales que la hacen posible, en sus medios y fines. Si la modernidad basada en el avance tecnológico y científico se estableció en las ciudades industriales y planificadas, al campo se relegaron las tradiciones sus usos y costumbres incluida la arquitectura de tierra que quedó ligada de manera indisoluble al medio rural. Con tal fuerza se estableció este imaginario de modernidad y progreso asociado a las tecnologías, que en el proceso de apropiación llevado a cabo entre culturas con diferentes grados de refinamiento, que los materiales tradicionales como la tierra cruda o las techumbres de palma están siendo eliminados del acervo cultural incluso en el campo.

En las comunidades rurales de nuestro país vemos como el adobe es sustituido por nuevos materiales tales como el tabique cocido, paneles prefabricados, block de concreto simple o block de concreto hueco. Se rompe así, una cadena de tradición constructiva de cientos de años y en algunas partes del mundo incluso de miles de años. De esta manera se pierden no solo los materiales sino también los modos, las habilidades y conocimientos necesarios para trabajar con los materiales no industrializados.

La crisis energética propiciada por el embargo petrolero que los países árabes impusieron al mundo occidental y *moderno* en 1973 puso en evidencia las enormes deficiencias que plantean el progreso unidimensional y el derroche de recursos naturales. Esto representó una oportunidad para recuperar técnicas y materiales de tradición artesanal que habían quedado de lado. Éstas fueron reincorporadas a los sistemas productivos intentando replantear la manera de concebir un desarrollo menos demandante de re-

³ Tomamos el término *imaginarios sociales* en el sentido que Armando Silva lo define; como la representación social de la realidad. (Silva, Armando. *Imaginarios urbanos*. Arango editores. Bogotá 2006)

⁴ Discurso pronunciado por Octavio Paz “*La búsqueda del presente*” en la ceremonia del premio Nobel en 1990. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1990/paz-lecture-s.htm



Fig. 2 Fotografía Juan Rulfo. Colección. Fundación Juan Rulfo, México
Imagen de libre acceso en internet

cursos y más congruente con el medio ambiente. Es ahí donde la construcción con tierra cruda se manifiesta con mayor claridad en las representaciones sociales en la actualidad. Aunque el interés por la construcción con tierra ya había iniciado un año antes al celebrarse la primera *Conferencia Internacional de Arquitectura de Tierra* realizada en 1972 en Estambul, en la misma región que vio nacer los grandes conjuntos urbanos de la civilización llevados a cabo con adobes. A ésta primera conferencia siguieron otras más hasta llegar finalmente al *TERRA 2012 (11th International conference on the study and conservation of earthen architecture heritage)* Realizada en la ciudad de Lima.

Todas y cada una de dichas conferencias han sido marcadas por una necesidad cada vez mayor de dar a conocer las realidades y esclarecer los mitos que acompañan el uso de la tierra cruda como material y del adobe como su derivado más difundido. A pesar de que en principio fueron dirigidas a un público especializado, el interés que despiertan ha ido acercado a un público cada vez mayor, más heterogéneo y plural.

El renovado interés tanto por la arquitectura vernácula y sus sistemas constructivos, como por el uso de tierra cruda en la construcción, en los países llamados del primer mundo propicia la creación de importantes cen-

tros de estudio para este material. En Francia (1987) nace el Centro Internacional en Construcción de Tierra en la escuela de *Architecture Grenoble*, (*CRATerre*); en los Estados Unidos nace en 1989 el *Pan-American Courses Conservation Management Erthen Architectural Archeological Heritage*, y como consecuencia directa se instrumenta la creación del SICRAT por sus siglas en inglés (*International Symposium Erthen Architecture*). Junto a estos organismos se crean los talleres Internacionales de Cal; (TICAL) y los talleres de arquitectura de tierra (TICRAT) que trabajan en la franja fronteriza de México con Estados Unidos.

Todos estos organismos, talleres e instituciones, reconocen que una misión importante es realizar actividades de difusión y educación dirigidas principalmente a los profesionales de la construcción; arquitectos, ingenieros, y artesanos no sólo en los procesos constructivos, sino también en la conservación y preservación de arquitectura fabricada en tierra.

México no ha sido ajeno a este movimiento y cada vez con mayor frecuencia se publican diversos materiales que ponen en relevancia las ventajas de construir con tierra cruda; desde *El Manual para la Construcción de Viviendas con Adobe* editado en 1979 por la Facultad de Arquitectura de la U.N.A.M. y que tiene su origen en la Cartilla editada por el gobierno peruano después de los terremotos que azotaron aquel país en 1970, ambas publicaciones dirigidas a guiar los procesos autoconstructivos en la población; hasta las diversas publicaciones que instituciones y centros educativos realizan para difundir y desmitificar el uso de tierra o lodo como sistema de construcción.

El interés que despierta el uso de tecnologías artesanales ha llevado a que en niveles de enseñanza profesional, departamentos de escuelas y facultades de arquitectura, integren entre su personal docente a profesores e investigadores especializados sobre el área. Siendo aquí, en las instituciones de enseñanza que el conocimiento y revaloración de los sistemas constructivos tradicionales se realiza a partir de dos líneas fundamentales de investigación: las que por un lado ensayan nuevas maneras de utilización para la tierra cruda—estudiando sus propiedades e intentando mejorarlas a partir de agregados nuevos como la cal, el asfalto o los polímeros (Orea 1990) capaces de “retrasar” la curva de degradación natural del material—y, por el otro lado, las que tienen que ver con el patrimonio edificado y el estudio del material en sus procesos de degradación estabilización y recuperación. El conocimiento en ambos casos avanza poco a poco, y es necesario reconocer que esta partición en áreas específicas da la impresión de que la tierra cruda o el adobe es asunto *sólo* de expertos.

Evitar que la arquitectura de tierra sea alejada aún más de la práctica cotidiana de construcción en la sociedad general, conlleva a intentar una vía más empírica. Es importante aprovechar que todavía se cuenta con comunidades artesanales que no han perdido el contacto con sus tradiciones, y conservan la experiencia de construcción con tierra, de ésta manera es posible una enseñanza directa basada en la observación de técnicas y procesos constructivos, adoptando y adaptando inteligentemente las soluciones a problemas de diseño actual.

Conceptos fundamentales

Es un hecho reconocido por la cultura, que la civilización actual admite diversos lugares de nacimiento, no existe uno que pudiese ser aceptado como el punto único de origen. Cada sitio donde el genio humano desarrolló la idea de cultura y la materializó en civilización, generó avances tecnológicos que progresaron a velocidades diferentes y con diferentes resultados. Cada cultura buscó en la forma y selección de materiales los medios de expresión que las aspiraciones desde el sentido social se requerían para crear su hábitat. Creó sistemas singulares dependiendo de los materiales disponibles y su adecuación al medio, los diferentes tiempos en que se materializaron estas soluciones en contextos particulares nos permite agrupar los sistemas de construcción con tierra cruda o lodo, bajo criterios de factibilidad técnica. Por lo tanto la siguiente clasificación es solamente para distinguir los sistemas más generalizados de construcción con tierra, independiente de su origen o antecedente cultural.

Bajareque

Uno de los sistemas constructivos más singulares por el empleo que hace de diversos materiales trabajando conjuntamente en un proceso que aún hoy día es posible observar en nuestro país se conoce como *bajareque*.

De acuerdo con Guerrero, (1997) en comunidades rurales de los estados de Morelos, Oaxaca, San Luis Potosí o Veracruz aún se construyen muros y techumbres bajo este sistema. Para lograrlo primero se realiza la erección de una estructura a base de carrizos o varas de madera para formar muros y techumbres. Estas han de estar firmemente atadas con la corteza del carrizo o bien con *ixtle*. Una vez teniendo la estructura en su lugar se procede a revocarla embarrado lodo por ambas caras de la retícula hasta

obtener el espesor que la experiencia local dicte como el adecuado. Este sistema no solamente es fácil de realizar sino que ha demostrado tener una gran durabilidad y resistencia a los agentes atmosféricos.

Pero no sólo pertenece a los pueblos del altiplano central, se han encontrado restos de asentamientos humanos en el suroeste americano (100-900 D.C.) de la tribu *Hohokam* donde este ingenio se utilizó en la construcción de las *Kivas*; (Mchenry 2000; 17) especie de casas sagradas semienterradas y cubiertas con una techumbre de bajareque en forma de domo.

Su uso fue ampliamente difundido en los territorios rurales de Mesoamérica y la América septentrional y continuó incorporado a la construcción de casas durante todo el periodo virreinal empleado principalmente como muro divisorio entre habitaciones y sus dependencias.

Una variante del sistema de bajareque lo encontramos en una de las formas de construcción de origen prehispánico que también perdura hasta nuestros días. Son los pequeños silos con forma de olla o canasta para la guardade granos de maíz conocido como cuescomateo *cuexcomatl* en su voz náhuatl. Originario de las culturas mesoamericanas, este granero podía encontrarse en los valles de México, Toluca, Puebla y Tlaxcala, en pueblos de la costa del Golfo de México y también en los estados de Oaxaca y Mo-

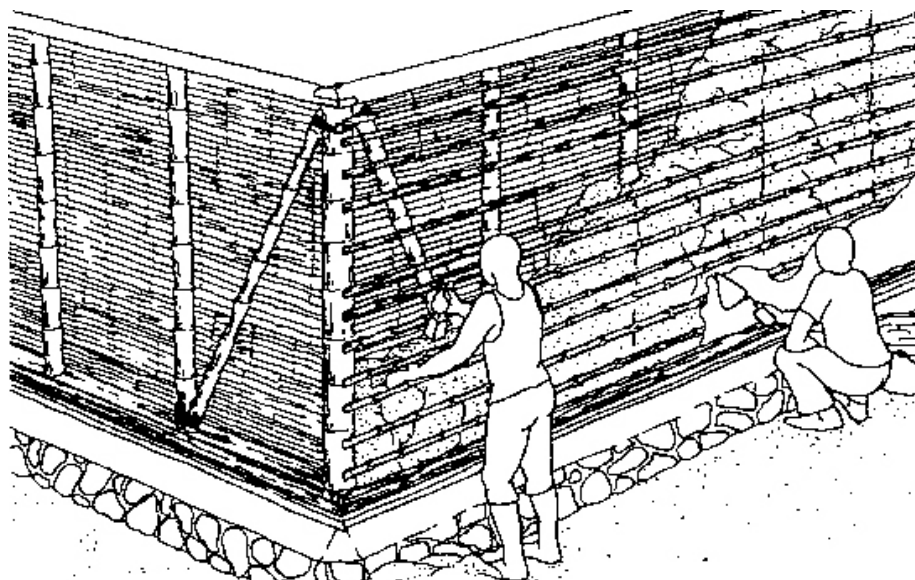


Fig. 3 Esquema de construcción del muro de bajareque
Fuente: <http://sleekfreak.ath.cx>

relos. Fuertemente anclado al simbolismo de la cosecha del maíz, en la actualidad su uso se concentra principalmente en algunas partes del estado de Morelos como en Chalcatzingo y Xoxocotla y en comunidades en la colindancia con el estado de Guerrero. (Alpuche, O. 2008)

Las estructuras del cuescomate con la forma de olla se estructuran a través de tres secciones, la principal es la “olla” que se logran armando una red de carrizos u *otates* con la forma descrita y posteriormente recubierta con lodo y zacate, dejando un pequeño orificio en la parte baja para vaciar el maíz. La parte superior corresponde a una extensión lograda con carrizos u *otates* a la que se le embarra lodo y zacate y que se nombra *naguas o capote*. Finalmente se cierra con una cubierta vegetal que en el caso del cuescomate morelense es de varas o carrizos con zacate fuertemente atadas entre sí a



Fig. 4 Cuescomate tradicional en Chalcatzingo Morelos

Fuente. www.ccytem.morelos.gob.mx

manera de evitar la entrada de agua de lluvia o rocío. Se desplantan sobre una base de piedra de trazo circular que les sirve tanto de cimentación como para levantar la estructura del suelo y evitar la humedad por capilaridad o el ataque de roedores. En la actualidad aunque se continúan construyendo de la misma manera que en la época precortesiana, la techumbre ha sido sustituida por láminas metálicas o de cartón asfáltico, perdiendo en esta adecuación tecnológica la grácil forma del cuescomate.

Tapial

Otra manera de construir con tierra cruda es el llamado sistema de tapial que consiste en apisonar lodo dentro de cimbras de madera dando forma a un muro corrido de tierra. Este sistema logra una construcción monolítica y requiere de una cuidadosa planeación además de gran cantidad de mano de obra. Quizás por ello solo es posible rastrearlo en las grandes obras comunitarias especialmente en las culturas del noroeste como en la *Hohokam* (ca. 1000 DC) que habitó en la parte sur del actual estado de Arizona y que llevaron a cabo una de las estructuras de lodo apisonado más grandes de to-



Fig. 5. Ruinas de la Casa Grande en Arizona Autor desconocido. ca 1900

Fuente. www.casagrandeaz.gov

dos los tiempos, la llamada *Casa Grande*. Completamente construida de lodo apisonado en muros que alcanzan más de nueve metros de altura y dos de base.

Una variante del muro tapial se encuentra en la región de *Paquimé* en el desierto de Chihuahua, también conocida como *Casas Grandes*. La diferencia entre una y otra es que en la establecida en Chihuahua no se utilizó cimbra, sino en un proceso muy laborioso se depositó directamente el lodo acumulándolo lentamente hasta lograr su forma. El lodo era transportado al sitio de construcción en cestos que vertían el material fresco en hileras que simultáneamente se afinaban con utensilios simples de madera, acumulando material hasta que se obtiene la forma y tamaño buscados.

Este trabajo igual que el anterior requería no solo de una planeación cuidadosa sino el concurso de una gran cantidad de mano de obra pues el trabajo una vez iniciado no era posible interrumpirlo por mucho tiempo. Estas dos características, empleo de una gran mano de obra disponible y una planeación adecuada reserva este sistema solo a algunos ejemplos de gran importancia. Para la construcción doméstica y otras obras menores siempre se pudo contar ya sea con el bajareque, o bien, con la construcción tradicional del adobe. O llegado el caso se pudo emplear una solución mixta entre ellas.



Fig. 6. Paquimé. Casas Grandes Chihuahua 2008

Fuente archivo JLL

Adobe

Diversos especialistas; (Guerrero 1997); (Mc Henry 2000) mencionan que el uso de adobes (como bloque de construcción independiente) ha sido posible rastrearlo desde las ruinas de Jericó datadas en 8000 años de edad hasta nuestros días. El término adobe procede del egipcio *thobe* y su difusión se dio en todo el mundo mediterráneo tanto por los romanos a principios de nuestra era como por el pueblo árabe que lo llamó *atob* (ladrillo). Siendo el adobe una de las formas más difundidas de construir con tierra cruda.

En nuestro país las referencias al adobe las podemos encontrar ya en el *Códice Florentino* (Prado 2000; 89) donde se muestran unas figuras que relacionan desde la obtención del materia, hasta su uso en construcción. Pero quizás por tratarse de un material con poco interés para los conquistadores las crónicas de la época prácticamente no le mencionan en otros documentos. Es Sahagún en su *Historia General de las Cosas de la Nueva España* quien señala que el uso del adobe ya era conocido por los naturales de la Nueva España aún antes de la llegada de los europeos y George Kubler (1990; 173) por su parte reconoce;

Ejemplos de construcciones de adobe del siglo XVI son desconocidos. Sin embargo, es de suponerse que el adobe y la tierra apisonada fueron los materiales más comunes y a la vez precederos de la arquitectura mexicana

Pese a ser poco mencionado en los documentos virreinales el uso del adobe continuó profusamente en la construcción novohispana. En las áreas alejadas de los centros metropolitanos se construían con adobes prácticamente todos los edificios y es el mismo Kubler quien relaciona los arcos de adobe colocados en la iglesia de San Juan de Autlán en Jalisco ya en 1545. (Kubler 1990; 175)

El predominio de las construcciones de adobe en la periferia de la Nueva España tanto en las regiones montañosas del sur como en la tierra caliente del occidente de México son prueba de la asimilación tecnológica que ocurrió en ambos sentidos entre europeos y nativos.

Israel Katzman (1973; 247) por su parte al estudiar la arquitectura en México durante el siglo XIX demuestra que el adobe no solo fue empleado para la construcción doméstica sino también algunos de los edificios importantes construidos en pleno siglo XIX; como el Palacio de gobierno de Toluca, el primitivo Teatro de San Miguel de Allende construido entre

1873 y 1875, así como varios templos de la ciudad de Oaxaca fueron contruidos con este material.

Ahora bien, sí en el centro del país la construcción con adobe fue siendo sustituida por el empleo de materiales más industrializados como el ladrillo común o los sillares de piedra labrada. En el norte se continuó construyendo prácticamente todo tipo de edificios con adobes, desde casas habitación a templos, de escuelas a hospitales. La arquitectura con tierra cruda fue una realidad que alcanzó a llegar a los albores del siglo XX.



Fig. 7 Construcción con adobes en Ojinaga, Chihuahua

Fuente www.mexicoenfotos.com.mx

Arquitectura de tierra en Sonora

Quizás el primer estudio sobre arquitectura en Sonora haya sido el efectuado en 1935 por arqueólogos y arquitectos del Departamento del Interior del gobierno Norteamericano; (Pickens 1993) el motivo fue recorrer las misiones del estado de Sonora para obtener datos que les permitiesen restaurar la antigua Misión de *San José de Tumacacori* en el sur de Arizona. Dirigiendo el grupo de exploradores el arqueólogo y escritor Arthur Woodward, con él viajaban los arquitectos Scofield DeLong y Leffler B. Miller cuya tarea era hacer levantamientos arquitectónicos de los restos de las misiones que encontraran así como su descripción. El resultado fueron 28 láminas y planos de las misiones con detalles y mobiliario encontrado. En el

grupo viajaba también el fotógrafo George A. Grant cuya merecida reputación quedó puesta en evidencia con más de 300 fotografías de los templos y sus vestigios arqueológicos. El resultado final fue un reporte publicado en 1935 y que la Universidad de Arizona y Buford Pickens re editan en 2003. En este documento único podemos constatar que prácticamente todos los templos misionales de la Pimería Alta en Sonora⁵ fueron contruidos con adobe. Las variaciones constructivas entre unos y otros son debidas a las adaptaciones que los misioneros debieron incorporar por las condiciones particulares de cada sitio. Así por ejemplo los aplanados en un principio de lodo o *zoquete* fueron sustituidos por enjarres de cal-arena con espesores hasta de 8 cm. Con la expulsión de los jesuitas en 1762 su lugar fue ocupado por misioneros franciscanos que debieron adecuar las misiones asignadas. A ellos debemos una interesante solución en la portada del templo de Cocospera donde se decidió levantar un muro fabricado con tabique recocado que confinara y protegiera el muro original de adobe. Este mismo sistema de *encapsulamiento* se emplea actualmente cuando se presenta la necesidad de proteger un muro existente de adobe y debe ser confinado dentro de otro preferentemente de tabique recocado.

En la composición del barro, a la mezcla original de arena y arcilla que conforma el adobe se le agregan piedras pequeñas de diversas composiciones, así como paja o estiércol de animales con el objeto de darle mayor resistencia al material y sea apto de recibir los emplastes del acabado final. Para juntar las piezas individuales se utiliza una mezcla de igual material que el adobe en juntas que pueden tener desde 2 cm. de espesor hasta los asombrosos 15 cm. como los que es posible apreciar todavía en lo que queda de las ruinas del templo de Santa Teresa en Atil, Sonora y que supera con mucho el espesor de los propios adobes.

Todos estos muros de adobe son necesariamente masivos para lograr que pese a la escasa capacidad de carga del material sean aptos para soportar las cargas impuestas por la techumbre además del propio peso que por las grandes alturas logradas se torna considerable.

Un ejemplo singular del uso de tierra cruda ya no como elemento constructivo sino como decoración, es el que encontramos en el templo de Opodepe, (fig. 8) sobre el río San Miguel en Sonora, donde a partir de la reconstrucción realizada por los franciscanos, la fachada del templo fue adornada con tableros de barro en los que se delinearon con piedrecillas de color

⁵ Históricamente fue llamada Pimería Alta a la región norte del estado de Sonora y sur del estado de Arizona.

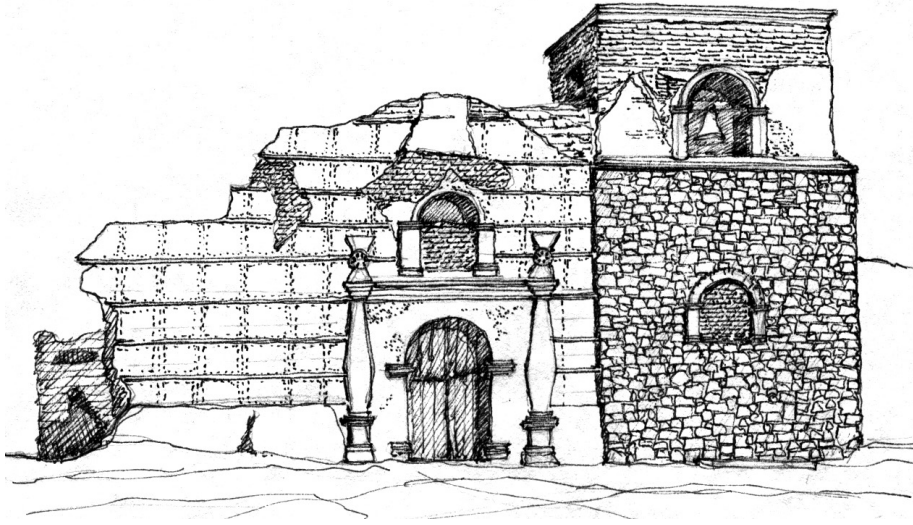


Fig. 8 Templo de nuestra señora de La Asunción en Opodepe Sonora. Dibujo del autor a partir de la fotografía en Eckhart, George B. & Griffith, James S (1975) donde aparece el templo de Opodepe a mediados del siglo XX

negro y terracota, unas figuras que los investigadores suponen ilustran el catecismo católico⁶. Hoy esta fachada está prácticamente desaparecida.

Pero no solo la arquitectura indígena prehispánica o las misiones fueron logradas con el uso de adobes. En el Catálogo de Construcciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia realizado para Sonora en 1984⁷ es posible ver en un total de 1270 fichas de inmuebles catalogados, que el material más empleado para la construcción registrado bajo catálogo, es el adobe. En Sonora, ya sea en sus comunidades rurales o en las ciudades como Hermosillo, Caborca, Álamos o Navjoa con muy pocas excepciones, la construcción se llevó a cabo casi enteramente en adobe hasta principios del siglo XX. C. Radding (2001; 249-259) señala que si bien los fines militares y las necesidades de evangelización trajeron a Sonora nuevas tecnologías, “*El carrizo, el lodo, el adobe y los cimientos de cal y canto formaron la base de las construcciones hispanas e indígenas de las épocas históricas re-*

⁶ Eckhart (1975) después de analizar las pocas referencias gráficas del templo, supone que representan la oración del *Padre nuestro*. En el mismo sentido se inclina la opinión del arqueólogo J. C. Montaner, aunque no con la misma oración.

⁷ Fecha en que se levanta el primer Catálogo de construcciones del estado como una muestra del universo construido dejando de lado muchas edificaciones que no fueron documentadas.

cientes, reflejando el mestizaje cultural que sostiene la evolución de la sociedad sonorense". (En Loreto 2001; 249-259)

Es con el arribo de la *modernidad* cuando el material que se definiría para lo que restaba del siglo serían; el concreto hidráulico, el tabique común recocado y en tiempos recientes el acero, el block de concreto y los diversos tipos de paneles prefabricados.

A pesar de la irrupción de materiales estandarizados y sus tecnologías, todavía algunos arquitectos educados bajo los preceptos del Movimiento Moderno realizaron magníficas construcciones de casa habitación en adobe en algunas de las ciudades del estado. Rompiendo la idea generalizada que el adobe es solo para el medio rural o incluso que es un material pobre y de mala expresividad. Entre las décadas setentas y ochentas arquitectos como Hiram Marcor y Oscar Terán cada uno por su lado ensayaron y lograron conjuntar a las tradicionales bondades del adobe un diseño moderno y actual, reintegrándolo al circuito de la arquitectura moderna de Sonora. Estos ejemplos fueron tímidamente seguidos por otros arquitectos que construyeron casas habitación en adobe pero sin proporcionar alternativas contemporáneas, en ellos privó no la necesidad del cambio y si la reminiscencia de tiempos pasados. Nuevamente expresando la dicotomía entre tradición y modernidad que acompaña el empleo de materiales y la falta de entusiasmo por experimentar y desarrollar el potencial que tiene el adobe como materia prima.

En un caso aparte es digno de mencionar el esfuerzo que un grupo de jóvenes arquitectos realizó al presentar su tesis de licenciatura en la Universidad de Sonora con el proyecto para el Centro de Artes en Huachineras, Sonora. Conjuntando un diseño moderno al empleo de adobes y sistemas tradicionales de construcción, demostrando las posibilidades del material y su fuerza expresiva.

Conclusiones

El uso del adobe como vemos, está lleno de verdades a medias y mitos, por sus características es un material ideal para construir en zonas desérticas donde el acarreo y transporte de otros materiales significaría un problema. Sus notables condiciones térmicas lo hacen quizás el único material capaz de solucionar los problemas de asoleamiento y altas temperaturas con las que se enfrentan los habitantes de las áridas regiones del norte. Por su expresividad es ideal para la construcción doméstica y el diseño contemporáneo que busca aunar a la función la expresión moderna.

¿Entonces, qué pasa con su utilización? ¿Por qué no se emplea en mayor escala?

Considero que la permanencia o no del adobe obedece a dos ideas muy generalizadas, la primera expresada por la investigadora Hayideé Orea que tiene que ver con el abandono de las técnicas antiguas de construcción por el sueño de materiales industrializados, (Orea: 1998) imaginario social que habíamos anotado al inicio del presente artículo; *el principio de modernidad*, ante el cual nadie quiere ser señalado como tradicional o conservador.

Ante esta idea el adobe siempre será considerado por muchos como una opción de segunda o francamente impensable por su acentuada tradición.

La segunda razón ya no tiene que ver con el material en sí mismo sino con la idea que tenemos de él y sus procesos constructivos, el abandono de técnicas y medios artesanales de producción y construcción están inmersos en un proceso de imagen que se ha construido a partir de premisas establecidas por los medios de comunicación y las empresas que los contratan. Para entenderlo podemos recurrir a una analogía con la propia arquitectura vernácula. Han sido las academias y sus patrocinadores los que han estereotipado el quehacer arquitectónico durante muchos años, encasillándolo dentro del esquema *Beaux Arts* con lo cual no solo se relega el registro de más del treinta por ciento de la producción arquitectónica mundial sino que desconoce cuál es la función principal de la arquitectura y al hacerlo niega su propia esencia. Es ésta contradicción la que descalifica al adobe como material apto para la construcción moderna.

Sin embargo, con una mayor conciencia sobre los efectos negativos de la industrialización en el planeta, se hace imperativo la búsqueda de nuevas soluciones a los problemas de habitabilidad y sustentabilidad que demanda una población en crecimiento constante. Construir con tierra cruda o adobes o cualquiera de sus derivados, requiere de conocimientos técnicos elementales, su edificación requiere de conservación. (Otro valor en desusos) Su expresividad es adecuada a prácticamente cualquier tipo de proyecto arquitectónico moderno, su única realidad es que se degrada, pero lo hace de la misma manera en que se afectan otros materiales pétreos o cocidos. El secreto sería entonces darle el mantenimiento que se requiere, construir y aplicarlo correctamente para evitar caer en errores auto infringidos por un escaso entendimiento ya sea del material o sus sistemas constructivos. Por último, apreciar juiciosamente la naturaleza del material es alejarlo de los estereotipos cualesquiera que éstos sean.

Bibliografía

- Adobe 90 Preprints. *6th International Conference on the Conservation of Earthen Architecture*. Las Cruces, New Mexico. (Octubre de 1990)
- Orea, Haydeé “*The protection and conservation of the adobe structures at Paquimé Casas Grandes, México*”
- Alpuche, Oscar. (2008). *El cuezcomate en Morelos. Simbolismo de una troje tradicional* UAEM, Cuernavaca.
- Eckhart, George B. & Griffith, James S. (1975). *Temples in the Wilderness. Spanish Churches of Northern Sonora*. Arizona Historical Society. Monograph No. 3 Tucson.
- Ellul, Jacques. (2003). *La edad de la técnica*. Ed. Octaedro, Barcelona.
- Facultad de Arquitectura *Autogobierno* (1979). *Cartilla del Adobe*. UNAM, México.
- Guiddens, A. (2000). *Modernidad e identidad del yo*. Ed. Península, Barcelona.
- Guerrero, Luis Eduardo. (1997). *Arquitectura de Tierra*. UAM-Azacapotzalco, México.
- Katzman, Israel. (1973). *Arquitectura del siglo XIX en México*. UNAM, México.
- Kubler, George. (1990). *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Loreto, Rosalva. (2001). *Casas, viviendas y hogares en la historia de México*. El Colegio de México, México.
- Mchenry, Paul Graham. (2000). *Adobe. Como construir fácilmente*. Ed. Trillas. México.
- Pickens, Buford. (1993). *A 1935 Field Documentation. The Missions of Northern Sonora*. The University of Arizona Press. Tucson.
- Prado Núñez, Ricardo. (2000). *Procedimientos de restauración y materiales; Protección y conservación de edificios artísticos e históricos*. Ed. Trillas. México.

Usos del agua en la imagen urbana hermosillense

Alejandro Duarte Aguilar
Departamento de Arquitectura y Diseño
Universidad de Sonora

Resumen

En el marco de los conflictos sociopolíticos provocados por la construcción del acueducto Independencia, mismo que abastecerá de agua a la capital sonorense desde la cuenca del río Yaqui en el sur del estado, el presente trabajo explora, desde la arquitectura, las significaciones simbólicas que ha tenido el control, la conducción y la distribución de los recursos hídricos para el consumo humano en Hermosillo.

Se presentan dos momentos particulares, separados por poco más de cinco décadas en el tiempo: primeramente, se abordarán las reformas de infraestructura hi-dráulica y de paisaje urbano durante el mandato de Álvaro Obregón Tapia (1955 – 1961); posteriormente, en el contexto de la administración de Guillermo Padrés Elías (2009-2015), se muestran las representaciones del cómo las autoridades esta-tales usan el vital líquido – ahora entendido y promocionado como “inagotable” – para potenciar las oportunidades turísticas y de inversión locales: el proyecto Puerta Oeste, las fuentes del bulevar Francisco Eusebio Kino y la del parque Francisco I. Madero, y por último el llamado pabellón del agua.

La propuesta es entonces reflexionar sobre el peso específico que dichos ejemplos han tenido en el imaginario urbano local los usos y los abusos de los recursos hídricos; objetos arquitectónico-urbanos patrocinados por los poderes circunstanciales, públicos y privados, que ven en aquellos valiosos instrumentos de propaganda política e ideológica, con independencia de los beneficios sociales que afirman conseguir.

Abstract

The construction of the Independencia aqueduct—that will supply water to the Sonoran capital from the Yaqui River basin located in the southern part of the state—

has caused a series of socio-political conflicts. Such conflicts are the context for this paper. Here is explored, from an architectural standpoint, the symbolic meanings assigned to the control, leadership and distribution of water resources for human consumption in Hermosillo.

I address two particular moments, separated by little more than five decades in time. First, water infrastructure and urban landscape reforms carried out under Álvaro Obregón Tapia government (1955-1961); then, within the context of Guillermo Padrés Elías's administration (2009-2015), is shown how state officials use the vital liquid—at the moment understood and promoted as “inexhaustible”—to enhance tourism and local investment as the Puerta Oeste project, the fountains on Francisco Eusebio Kino boulevard, the one in the Francisco I. Madero park, and finally the so-called water pavilion.

The proposal is to reflect on the specific weight that those examples have had on the local urban imaginary, on the use and abuse of water resources, and on the urban-architectural objects sponsored by temporary public and private authorities, who see in them valuable tools of political and ideological propaganda, irrespective of the social benefits they claim to provide.

Introducción

Hermosillo, Sonora, se localiza en los 29°05'56''N de latitud y en los 110°57'15'' de longitud; su altitud sobre el nivel del mar es de 216 metros y su clima puede caracterizarse como cálido seco a muy seco, con precipitaciones anuales entre los 200 – 250 milímetros de promedio (INEGI, 2006). Sin embargo de lo anterior, durante la primera mitad del siglo XX, la economía hermosillense estuvo fuertemente signada por las actividades agropecuarias del distrito agrícola de la Costa de Hermosillo gracias a la disponibilidad de recursos hídricos que la tecnología e infraestructura del momento pusieron a disposición: presas, pozos con bombas, etcétera. En otras palabras, la ingeniería hidráulica, símbolo importante en el imaginario de la modernidad local, hizo posible transformar, casi literalmente, desiertos en vergeles; el agua, explotada de manera constante, tanto superficial como subterránea, sin regulaciones claras o en abierto favoritismo para ciertos grupos de empresarios, no tardó en agotarse a finales de la década de 1960, ya que lo anterior, aunado a la naturalmente lenta recarga de los mantos, provocó la intrusión de agua salina y la lenta debacle de la agricultura en las décadas siguientes (Moreno, 2000).

Hacia 1991, se inicia la construcción de la presa El Molinito, ubicada hacia el noreste del municipio de Hermosillo, ya no para promover la bonanza agrícola, como había sido el caso de la presa Abelardo L. Rodríguez en la dé-

cada de 1940, sino como protección contra crecidas extraordinarias del río Sonora y para abastecer de agua a la capital, en perjuicio de las sociedades ejidales (Camou y Díaz, 2005). Estas acciones ponen de manifiesto los efectos sociales de las políticas encaminadas a preponderar a la ciudad capital, asiento de los poderes políticos regionales, por sobre otras localidades del estado. Comenzando la década de 2000, la población hermosillense tuvo que habituarse a los impopulares tandeos del servicio de agua potable. Diferentes gobiernos municipales y estatales, en su momento, presentaron diversas propuestas para solventar el problema: plantas desaladoras, acueductos, sistemas de tratamiento de aguas servidas, etcétera. Ya fuera por el cálculo de los costos políticos o financieros, tales propuestas no pasaron nunca la etapa de proyecto.

La puesta en marcha del programa Sonora Sistema Integral (SI), por parte de la actual administración estatal, pretende solucionar los problemas de desabasto y distribución de agua a nivel estatal por medio de 22 obras de ingeniería hidráulica con un costo de 10, 600 millones de pesos.¹ La obra principal del programa es la construcción del acueducto Independencia, que conducirá un volumen de 75 millones de metros cúbicos anuales desde la presa El Novillo, en la cuenca del río Yaqui en el sur del estado, a la ciudad de Hermosillo, asegurando así, según los cálculos oficiales, el abasto de agua para la capital las 24 horas del día, con una inversión calculada en 3, 680 millones de pesos. El conflicto social y político no se hizo esperar y enfrentó no solo a las fuerzas partidistas, sino que enardeció la ya rancia rivalidad entre los habitantes de la capital y los del sur del estado, especialmente a los de Ciudad Obregón, la segunda ciudad en importancia demográfica. La situación se tornó en encarnizadas luchas de grupos de poder e intereses varios, pero la base del reclamo de los quejosos – esto es, los no hermosillenses – es la misma que en 1991: ¿Por qué Hermosillo debe beneficiarse a costa de otros? Mientras las obras, iniciadas en 2010 y programadas para finalizarse en 2012, avanzan lenta y accidentadamente², en Hermosillo emergen múltiples obras públicas que giran en torno al agua; objetos arquitectónico-urbanos que parecen configurar un escenario para la conmemoración de un suceso que se piensa – desde las esferas del poder – trascendental en la historia de la ciudad y del estado. Pero antes, conviene detenerse brevemente para bosquejar la relación imaginada entre el habitante del desierto sonoreño y el agua.

¹ Para mayor información sobre las características del programa Sonora SI, consúltese la página <http://sonorasi.mx/web/>

² Diversos grupos con intereses económicos y políticos en la cuenca del río Yaqui interpusieron múltiples amparos ante diversos tribunales y la Suprema Corte de Justicia de la Nación solicitando la cancelación de las obras del acueducto; mientras se espera el fallo del tribunal, dicha acción ha provocado múltiples retrasos en los trabajos de construcción.

Simbolismos regionales

Parece ser un lugar común que escritores y ensayistas sonorenses (Estupiñán, 1999; Moncada, 1997) consideren que la construcción simbólica del sonorense, su cosmovisión, si se quiere, esté en íntima relación con la geografía, los recursos naturales – siempre escasos – y por el pragmatismo utilitarista necesario para hacer producir una tierra en condiciones tan adversas. La sacralización de la tierra, la altivez del sahuaro y otras grandes cactáceas, la resistencia al calor, la ingesta de productos cárnicos, el enorme territorio inhabitado, la sublimación de las étnias, etcétera, son conspicuos ejemplos de “lo sonorense”, traducido esto a una idea central: la conquista del desierto, su transformación en abundancia y poder. Este imaginario de identidad, a su vez, parece corresponderse con una de las características más notorias de la modernidad: el dominio de la naturaleza por medio de la técnica

“(…) basada en el uso de una razón que se protege del delirio mediante un autocontrol de consistencia matemática, y que atiende así de manera preferente o exclusiva al funcionamiento profano o no sagrado de la naturaleza y el mundo. Lo central en este (...) fenómeno moderno está en la confianza, que se presenta en el comportamiento cotidiano, en la capacidad del ser humano de aproximarse o enfrentarse a la naturaleza en términos puramente mundanos y de alcanzar, mediante una acción programada y calculada a partir del conocimiento matematizado de la misma, los fines propuestos” (Echeverría, 2008: 37).

En este mismo orden de ideas, en la Cultura Occidental, el agua simboliza las potencias purificadoras y la vida en diversas cosmovisiones y mitos fundacionales, mismos que pueden resumirse en dos arquetipos: renacimiento – purificación, y transformación – y ciclo (Gallego, 2006). En el caso sonorense, la apertura de los grandes distritos de riego en los Valles del Mayo y el Yaqui, así como en la Costa de Hermosillo entre las décadas de 1940 y 1950, significó una radical transformación socioeconómica de la mano de la tecnología y la idea moderna del desarrollo ilimitado. Se está ante la imagen del dominador del desierto, una imagen ciertamente histórica en América Latina, arraigada desde los tiempos de la Colonia, que concibe al territorio y los recursos naturales como

“(…) pura naturaleza (...) idea que en la historia americana reaparecerá reiteradamente bajo el concepto de desierto que nombrará así a lo extraño o ajeno, no a lo no-ocupado, es el prólogo inevitable para el montaje de una explotación hiperproductivista que no podía ser sino regresiva en términos ambientales” (Fernández, 2000: 23).

Es en este orden de ideas que se configura un antecedente histórico de la situación actual donde la arquitectura y la imagen urbana son aprovechadas para transmitir un claro mensaje de dominación de los elementos y de las pretensiones transformadoras de los poderes en turno.

La abundancia modernista

Mediando el mandato del gobernador Álvaro Obregón Tapia (1955 – 1961), la infraestructura urbana de la ciudad de Hermosillo tuvo un sobresaliente avance en los rubros de agua potable y alcantarillado. Como parte de estas obras, se construyeron cuatro plazas – Morelos, 16 de Septiembre, Jardín Juárez y Andador bulevar Hidalgo – cuya finalidad principal era (de)mostrar la capacidad técnica de la entidad y el salto cualitativo que en materia de paisaje urbano significaban dichos cuerpos de agua. Las fuentes presentaban, a pesar de sus limitados elementos formales, un esquema compositivo académico (ver figuras 1 – 4). El programa se limitaba a la fuente misma, sin más recursos que el espejo de agua, las luces, el podio o pedestal para la imagen del prócer en turno, y el paisaje circundante con sus respectivos corredores, dispuestos radialmente, así como el equipamiento urbano necesario. La plaza Morelos, presentaba además en su sección norte un desayunador para niños, aprovechando su ubicación de la escuela primaria. Los proyectos corrieron a cargo del arquitecto Daniel Marín Botello, entonces un joven proyectista de la Dirección de Obras y Proyectos del estado, dirigida por el arquitecto Gustavo Aguilar. Una quinta fuente fue construida hacia 1959, cuando el mismo arquitecto Marín Botello participó en las obras de remozamiento del Parque Francisco I. Madero. Esta fuente (hoy desaparecida) estaba localizada en la sección suroeste, su diseño presentaba una composición equilibrada de volumetrías puristas de concreto armado, dominando el emplazamiento inmediato a la hondonada que en otros tiempos ocupara el desaparecido lago artificial del parque, construido en la década de 1930.

La recepción de las fuentes por parte de los hermosillenses fue de beneplácito. Estas modernas inserciones, sin importar que contrastaran con la mayoría de las calles y avenidas sin pavimentar, ofrecieron nuevos espacios para la interacción social, y que en buena medida prefiguraban el ambiente más juvenil y abierto que caracterizaría a la ciudad en la década de 1960, sin abandonar del todo su carácter semirural. En buena medida, el hecho de que las fuentes, con sus características similares, se ubicaran en distintas

zonas de la ciudad, sin aparentes distinguos de clase, connotaba la idea de que el progreso llegaba a la sociedad por igual. Este mensaje es necesario considerarlo en un contexto en el cual la mayoría de la población del estado se abastecía del vital líquido por medio de pozos y acequias. Como ejemplo, para el trienio 1955 – 1958, el gobierno del estado reportó una inversión de \$ 3, 296, 026.69 en obras de infraestructura de agua potable, pasando de 946 metros de tubería tendida a 52, 930 metros, respectivamente (Gobierno del estado de Sonora, 1958), en beneficio de 28, 238 habitantes ; lo anterior sin contabilizar otras obras de pequeña irrigación, almacenamiento, etcétera.

Las fuentes cumplían propósitos en dos órdenes complementarios, uno de utilidad pública y otro de simbolismo político. El primero se evidencia en tanto que espacios públicos. Para el segundo, Obregón solicitó a la Dirección de Obras y Proyectos, que le construyera escenarios públicos dignos para las conmemoraciones de dos de las fechas dilectas del calendario cívico mexicano: el 21 de marzo y el 16 de septiembre, natalicio del Benemérito e inicio del movimiento insurgente de 1810, respectivamente. El gobernador – hijo del Gral. Álvaro Obregón – dictaba encendidos discursos, al estilo de la época, rodeado del luminoso movimiento del agua, con el ruido de fondo de los potentes chorros; concretando así una representación sofisticada del poder posrevolucionario en la entidad: el poder transformador del agua; poder que el mandatario entendía bien, pues él era uno de tantos terratenientes del Valle del Mayo beneficiados por las obras de riego impulsadas en su gestión. Se estaba literalmente, brindando a la salud del progreso, contribuyendo a legitimar las plazas ante la opinión pública, más allá del disfrute que los nuevos paseos ofrecían. Estos lugares marcaron claros puntos de transformación urbana que, se pensaba, irradiarían modernidad al resto de la ciudad.

Con el tiempo, sin embargo, las fuentes que simbolizaban el progreso y la abundancia, dejaron de funcionar por falta de recursos para su mantenimiento o por mera negligencia, si bien funcionaron más de un cuarto de siglo. Hacia inicios de la década de 1980, la comunidad hermosillense veía con recelo – ahora sí – el dispendio del agua como elemento de ornato mientras escaseaba en las colonias de la periferia o se perdía a raudales en la ya entonces obsoleta red de distribución. La fuente del bulevar Hidalgo desapareció para dar lugar a unas canchas de basquetbol y juegos infantiles; la fuente del Jardín Juárez fue recuperada y las fuentes de las plazas Morelos y 16 de Septiembre no volvieron a funcionar más, a pesar de que su infraestructura sigue en pie.



(Arriba izquierda) **Figura 1.** Vista aérea de la Plaza Morelos (1958), con la fuente y el mural conmemorativo. Al fondo, se aprecia el edificio de desayunador para infantes. (Arriba derecha) **Figura 2.** Vista aérea de la Plaza 16 de Septiembre (1958). Las vialidades circundantes no estaban aún pavimentadas. (Abajo izquierda) **Figura 3.** Vista aérea del Parque Juárez (1958), ubicado en el centro de la ciudad. (Abajo derecha) **Figura 4.** Primer plano de la fuente del andador del Bulevar Hidalgo, en la pudiente Colonia Centenario (1958). Al fondo se aprecia la catedral metropolitana.
Fuente: Archivo personal Arq. Daniel Marín Botello.

Ahora, en una situación similar a la de hace 50 años, en medio de la polémica sobre cómo debe administrarse el agua para el consumo de los hermosillenses en un contexto de escases, los gobiernos municipal y estatales han puesto en marcha varios programas de mejoramiento de espacios públicos que incluyen proyectos de cuerpos de agua. A continuación se presentan algunos de los más conspicuos.

Los lagos de la Puerta Oeste

En junio de 2011, el gobernador Guillermo Padrés Elías presentó el denominado “proyecto urbano incluyente” Puerta Oeste, “la apuesta del sol”,

que se ubicara al poniente, al final de los paseos Río Sonora sur y norte, y en paralelo al aeropuerto internacional (ver figura 5). El conjunto, que se espera sea el hogar de 150 mil familias, contará con un parque ecológico, plaza comercial y de negocios, una exclusiva zona residencial, además de espacios para vivienda económica y media; grandes áreas públicas para el deporte y el esparcimiento completan el megaproyecto, que incluye también el estadio Sonora, nuevo hogar del equipo local de beisbol, los Naranjeros de Hermosillo.

Destaca en el proyecto una enorme extensión de agua, al parecer una suerte de lagos artificiales navegables para pequeñas embarcaciones con playas e islas con abigarrada vegetación tropical (ver figura 6). El agua, se afirma, será colmadamente abastecida toda vez que se completen las obras del acueducto Independencia y se pongan en funcionamiento las plantas de tratamiento proyectadas por el ayuntamiento. No se tiene información de si estos cuerpos de agua tendrán funciones adicionales a las de paisaje, pero presumiblemente contribuirán a rehabilitar la zona rural de las desaparecidas haciendas porfiristas para alcanzar la autosuficiencia agrícola.

En el proceso de generación del Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015, la actual administración dejó muy claras cuales serían la principal prioridad en materia de desarrollo urbano e infraestructura para Hermosillo: asegurar el abasto de agua. Sin embargo, y buenas intensiones aparte, el



Figura 5. Conjunto Puerta Oeste. La vialidad que se alcanza a apreciar en la parte superior es el bulevar Luis Donaldo Colosio. Al centro, se aprecia el sistema de lagos artificiales y los campos para la recuperación del suelo agrícola. GSH Studio Urbanism+Architecture+Landscape. Fuente: <http://gshstudio.com/es>



Figura 6. Panorámica de los lagos artificiales del proyecto Puerta Oeste. En primer plano, aparecen las playas de arena, más arriba los muelles y las islas con vegetación tropical. GSH Studio Urbanism+Architecture+Landscape. Fuente: <http://gshstudio.com/es>

propósito se estrella de frente con el dispendio hedonista que significan los lagos de Puerta Oeste, cabiendo apuntar que el acceso al paisaje lacustre estaría restringido a los habitantes de la zona residencial.

Las fuentes del bulevar Francisco Eusebio Kino

Dentro del plan de acciones urbanas de la actual administración municipal (2009-2012), están los proyectos promovidos por las campañas de marketing urbano *hmo* y *Hermosillo te quiero*³, mismos cuyo objetivo es potenciar el supuesto valor turístico de ciertos puntos de la ciudad, tales como la entrada oriente de la ciudad, la recuperación del parque Francisco I. Madero y de la zona comercial popular del centro. El primero de los ejemplos mencionados fue completado con apoyos de los tres niveles de gobierno y supuso una mejora significativa al flujo vehicular y solucionó efectivamente los conflictos provocados por los carriles laterales que servían como vías de baja veloci-

³ Para más detalles sobre estos programas, consultar: García, A. 2010. Análisis de la marca *hmo* y su campaña *Hermosillo te quiero* en el contexto del branding de ciudad. En *Estudios sobre Sonora 2010. Instituciones, procesos socioespaciales, simbólica e imaginario*. Alejandro Covarrubias y Eloy Méndez, editores. Hermosillo: Universidad de Sonora, pp. 229-241; y Llanes, Manuel. 2010. Uso de la identidad cultural en *Hermosillo te quiero*. En *Estudios sobre Sonora 2010. Instituciones, procesos socioespaciales, simbólica e imaginario*. Alejandro Covarrubias y Eloy Méndez, editores. Hermosillo: Universidad de Sonora, pp. 243-254.

dad y de accesos a los comercios adyacentes. Sin embargo, lo anterior se logró sacrificando los camellones arbolados, dejando como resultado un paisaje yermo, decididamente inhóspito, enfatizado por la selección de plantas xerófilas que tímidamente se han colocado al centro del bulevar (ver figura 7). De ahí que destaquen las fuentes urbanas colocadas sobre la vía. La primera de ellas, el blanco cuerpo vertical en una reducida glorieta ajardinada con pasto artificial y que muestra el emblema de *hmo*. Al transitar sobre el bulevar, se hace difícil apreciar los breves chorros de agua en la base, y por la noche, el espectáculo corre a cargo de los juegos de luces LED que cambian el matiz cada tantos segundos (ver figura 8).



(Arriba) **Figura 7.** Panorámica hacia el oriente del bulevar Francisco Eusebio Kino. En el centro de es posible apreciar el paisajismo desértico elegido.

Fuente: Alejandro Duarte Aguilar.

(Abajo) **Figura 8.** Secuencia de imágenes que muestra la iluminación nocturna del monumento fuente, y en la base se aprecian los chorros de agua, mismos que no superan los 1.50 metros de altura.

Fuente: Alejandro Duarte Aguilar.

La segunda fuente, alineada a la banda norte del bulevar frente a la Torre de Hermosillo, fue donada por una asociación de particulares aficionados a la industria y el turismo cinegéticos. El espejo de agua sirve de base para un conjunto escultórico que muestra a una familia de borregos cimarrones (*Ovis canadensis mexicana*), tranquilos pero siempre alertas, justo en el momento de terminar de abrevar (ver figura 9). El monumento, ejecutado por el escultor canadiense Rick Taylor, conmemora los esfuerzos por rescatar a la especie, a través de la caza controlada, de los índices de peligro de extinción y sirve para recordarle a los iniciados, que la ciudad es un buen destino para el turismo cinegético. Como en el caso anterior, el monumento-fuente cuenta con iluminación LED.

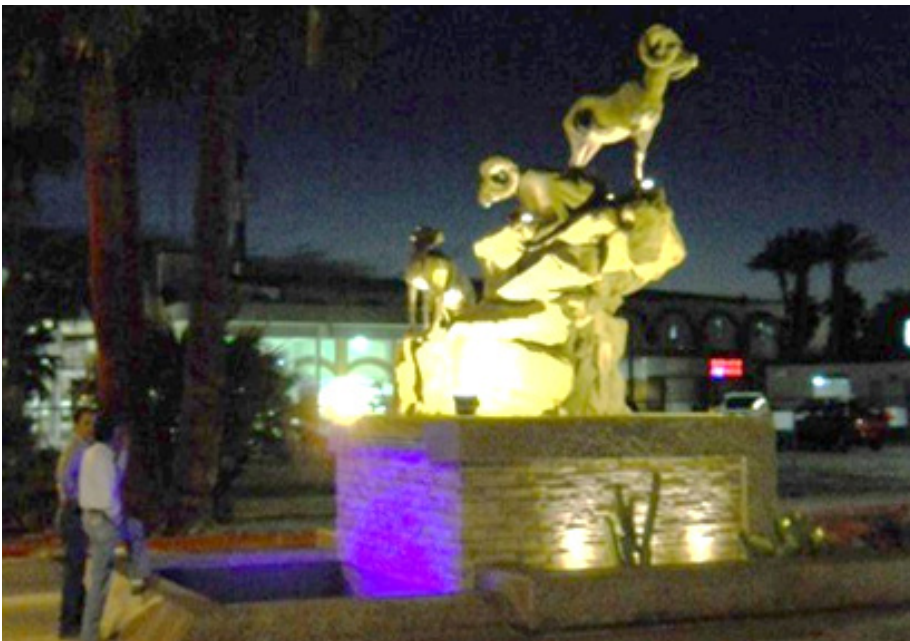


Figura 9. Monumento-fuente dedicado al borrego cimarrón, sobre el bulevar Francisco Eusebio Kino. El conjunto escultórico es obra del artista canadiense Rick Taylor. Fuente: Alejandro Duarte Aguilar.

La fuente del parque Francisco I. Madero

A través de sus más de 230 años de historia, el parque más emblemático de la ciudad ha sufrido sendas transformaciones dependiendo de las voluntades e intereses políticos del momento (Escobosa, 1995). La última de estas, iniciada en 2011, recién ha concluido.

Nada más anunciado el proyecto en 2010 por el alcalde Javier Gándara Magaña, en el marco del programa *Hermosillo Te Quiero Limpio, Ordenado y Moderno*, se desató la polémica, tanto por el asunto de la colocación de un enrejado perimetral como por el anuncio de que se restauraría el lago artificial de la década de 1930 (ver figura 10), utilizando agua tratada en una planta que se construiría ex profeso. Luego de protestas por parte de grupos ambientalistas y ante el riesgo de repetir los hechos tras la desaparición del parque Villa de Seris para alojar el complejo cultural MUSAS, las autoridades convocaron al diálogo. Al final, se dio marcha atrás en el tema del lago, cambiándolo por una fuente de aguas danzantes con iluminación nocturna (ver figuras 11 y 12).



(Arriba) **Figura 10.** Vista de conjunto del proyecto de recuperación presentado del parque Francisco I. Madero. Arriba a la derecha se aprecia la propuesta de recuperación del lago artificial en la década de 1930. Fuente: <http://elazulestudio.blogspot.com> (Abajo izquierda) **Figura 11.** Panorámica de la calzada, en sentido oriente-poniente que conduce a la fuente. Fuente: Alejandro Duarte Aguilar. (Abajo derecha) **Figura 12.** Primer plano de la fuente de aguas danzantes. La valla de seguridad fue colocada para evitar que los visitantes hicieran uso “indebido” del agua.

Fuente: Alejandro Duarte Aguilar.

Lejos de deberse a una decisión inspirada en el ejercicio democrático, el abandono del proyecto del lago se debió a las sugerencias de amistades cercanas al alcalde, a la vez vecinos del parque, de que el cuerpo de agua sería fuente constante de malos olores y criadero de mosquitos y demás fauna nociva. La fuente fue construida exactamente en el mismo lugar que ocupara una antecesora, sobreviviente de las reformas modernizadoras de Álvaro Obregón Tapia en las postrimerías de la década de 1950 y que estaba en buenas condiciones y operando; si bien es cierto no ofrecía el espectáculo de la actual, cumplía sobradamente con las mismas funciones microclimáticas y paisajísticas. El éxito del parque tras las reformas es evidente. La zona de la fuente es la más concurrida y su emplazamiento-calzada apenas brinda el espacio suficiente para que los espectadores puedan disfrutar del espectáculo de las aguas danzantes, mientras que como una medida emergente, se ha colocado una valla de seguridad para evitar que los animosos visitantes se introduzcan a la fuente al mismo tiempo que impide que se consuma el agua tratada por aquellos ciudadanos menos informados sobre su nivel de potabilización.

El pabellón del agua

Hasta ahora, los ejemplos presentados pueden ser identificados como prolegómenos a la bonanza que traerá el acueducto Independencia a la ciudad; el siguiente y último objeto arquitectónico guarda en cambio una relación directa, y en buena medida sirvió como indicador de la popularidad del proyecto ante la opinión pública.

A mediados del primer semestre de 2012, y luego de la negativa del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación ante la solicitud del Consejo Estatal Electoral de llevar a cabo un plebiscito durante el jornada electoral del mes de julio sobre la continuación o no de las obras del acueducto Independencia, los estrategas de la oficina de imagen institucional del ejecutivo deciden trasladar el proyecto de monumento – proyectado para erigirse en el punto donde se colocara el último tramo del acueducto a su conexión con la planta potabilizadora – a un punto donde, además de ser visible, visitable, etcétera, sirviera como espacio de manifestación, pues se supone que la superficie del tubo sería una suerte de pliego petitorio para que la ciudadanía acudiera y estampara su nombre o firma autógrafa como muestra de apoyo público a la controversial obra, sin mencionar la obvia promoción de los logros del partido en el poder en plenas campañas electorales (ver figura 13).



Figura 13. Pabellón del agua. Fue montado sobre la plaza de los cien años y permaneció poco más de dos meses abierto al público.

Fuente: Archivo personal Alejandro Duarte Aguilar.

Quizá fue la intensión del gobierno estatal que sus mensajes fueran claros para todos la razón por la cual el pabellón resultante ofrecía recursos discursivos tan literales y simbólicamente limitados: una sección de tubería idéntica a la usada en el acueducto pintada de blanco, debajo de una cubierta de policarbonato traslúcido montado sobre una estructura metálica. Adicionalmente se colocaron láminas infográficas que contenían los mismos datos sobre el programa Sonora SI que pueden encontrarse en la página del gobierno del estado.

La plaza de los cien años, hasta antes de la llegada del tubo, comenzaba a tener una vida y dinámicas propias, que como cualquier interesado en las dinámicas sociales comprende, potencian la construcción de lugares e identidades: eventos públicos variados, vendimia de artesanías, punto de acopio para ayuda a damnificados, entre otros. La afectación sobre la superficie útil de la plaza, sumado a las dimensiones del elemento mismo, que no permitían usos alternativos, se entendieron como amenazas de regresar a la plaza infravalorada y subutilizada de antaño. Luego de su inauguración por parte de las autoridades estatales, las reacciones de la ciudadanía no se hicieron esperar: los mensajes dejados por los visitantes – en su mayoría estudiantes universitarios simpatizantes del movimiento *yo soy 132* – iban de la consigna comprometida a la causa de izquierdas al abierto insulto; incluso se llegó a arrojar pintura sobre la estructura. Al día siguiente a su apertura pública, el pabellón presentaba un estado lamentable.



Figura 14. Ejecutantes de ejercicios de *pole dancing* frente al Pabellón del agua (13 de junio de 2012).

Fuente: Archivo personal Alejandro Duarte Aguilar.

La reacción de las autoridades se desarrolló en dos frentes: convocar a jóvenes afines al partido en el poder a manifestarse en defensa del pabellón – esto es, en defensa de las obras del acueducto – y a colocar una valla de protección custodiada las 24 horas por cadetes de la academia de policía. Aunque seguía abierto al público que quisiera manifestarse, el pabellón permanecía prácticamente en el abandono. El gobernador Padrés manifestó que si era por voluntad popular, la estructura sería retirada y reubicada en las proximidades del complejo MUSAS, mientras en el colmo de la burla, una academia de *pole dancing* organizó un evento teniendo al pabellón como fondo (ver figura 14). Pocos días después de los comicios electorales de julio pasado, al abrigo de la noche, se retiró el pabellón por trabajadores y policías municipales.

A manera de conclusiones

Está en la naturaleza de todo régimen el echar mano de los recursos propagandístico-ideológicos a disposición para manifestar ante la opinión pública sus proyectos de gobierno. La llegada de la modernidad urbana a Sono-

ra en la década de 1940 estuvo plenamente signada por las obras de infraestructura hidráulica que permitieron durante más de tres décadas la bonanza agroindustrial que caracterizó a la entidad a nivel internacional. De lo anterior, se comprendió el valor simbólico asociado al control y administración de los recursos hídricos.

Desde la construcción de la presa Abelardo L. Rodríguez, el desarrollo urbano de la ciudad de Hermosillo se ha relacionado íntimamente con la disponibilidad del agua: el control del cauce del río Sonora permitió el despegue de la industria de la construcción y la explotación agrícola de la Costa de Hermosillo, por mencionar dos ejemplos de peso. La capacidad de hacer producir el desierto, de la mano de las herramientas de la modernidad, dejó en los hermosillenses una indeleble impronta de identidad y de sortear cualquier obstáculo que la naturaleza imponga ante sus afanes de conseguir mejores condiciones de vida.

Esta condición es retomada por los actuales gobiernos municipales y estatales en el contexto de las obras del acueducto Independencia, y se ha manifestado a través de distintos proyectos e intervenciones de paisaje urbano que giran en torno al tema del agua. Con todo, y salvo el ejemplo de la restauración del parque Francisco I. Madero, los objetos arquitectónico-urbanos propuestos son inaccesibles para la población toda, o representan los intereses de grupos de particulares, o son meros mecanismos de propaganda electoral. Por otro lado, se insiste en la idea – como se hizo en la década de 1950 – de que es la voluntad de los gobernantes la que realiza el milagro de proporcionar el agua, misma que se ofrece como recurso ilimitado, sin promover la más mínima cultura de ahorro y cuidado de la misma, ofreciendo medidas irresponsablemente populistas como la cancelación del pago del servicio a ciertas poblaciones del sur del estado, cuyos habitantes se dicen agraviados por las obras del acueducto.

El agua en un contexto de escases, como es el caso de Hermosillo, demanda un trabajo compartido de la ciudadanía toda. Las fuentes, los lagos y otros intentos fútiles de representar a Hermosillo como un oasis en medio del desierto, se ha demostrado a través del tiempo que no pueden pervivir cuando no se cuenta, primero, con un suministro confiable y regulado, y segundo, con autoridades responsables que les den el debido mantenimiento. Una y otra vez, estos elementos del paisaje urbano son abandonados y convertidos en ruinas. La histórica agorafobia hermosillense necesita enfrentarse con más espacios públicos, donde el ciudadano esté a salvo del caos vehicular y no necesariamente con cuerpos de agua.

Cualesquiera que sean las propuestas por venir deben elaborarse con

base en la realidad geográfica de la ciudad y no mediante paisajismos efec-
tistas dependientes de un recurso limitado. La lección del parque recreati-
vo La Saucedá, básicamente un paseo acuático, está demasiado cerca en el
tiempo para pasarla por alto. Mientras el agua sea ofrecida como un regalo
y no como una responsabilidad, se habrán de esperar en el futuro mediano
más proyectos urbanos como los presentados. En cualquier caso, esto no
supone en absoluto pronósticos halagüeños.

Bibliografía

- Camou, E., Díaz, R. (2005) El agua en Sonora: tan cerca y tan lejos. Caso de estudio del ejido Molino de Camou. *Región y Sociedad* 34 (17): pp. 127-165.
- Echeverría, B. (2008) Un concepto de modernidad. *Contrahistorias*, 8(1): pp. 35-54.
- Escobosa, G. (1995) *Hermosillo en mi memoria. Crónica*. Hermosillo, Instituto Sonorense de Cultura.
- Estupiñán, V. (1999) *Los Sonorenses y su identidad cultural*. 1ª edición. Hermosillo, Editorial Sonora Marketing Asociados.
- Fernández, R. (2000) *Gestión ambiental de ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos*. 1ª edición. México, D.F. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.
- Gallego, M. (2006) Agua y espiritualidad. *Revista de Ciencias Sociales* 28 (1): pp. 24-48.
- Gobierno del estado de Sonora (1958) *36 meses al servicio del pueblo. Informe de actividades de Álvaro Obregón Tapia, gobernador constitucional del estado*. 1ª edición. Hermosillo.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2006) *México de un vistazo*. México, INEGI.
- Moncada, C. (1997) *Sonora bronco y culto: Crónica de la cultura en Sonora de 1831-1997*. 1ª edición. Hermosillo, Editorial Instituto Sonorense de Cultura.
- Moreno, José Luis (2000) Conocimientos y estudios sobre el agua subterránea en la costa de Hermosillo. *Región y Sociedad* 20 (12): pp. 75-110.

Espacios para renovación turística-sustentable. Caso de estudio: el canal de la Cortadura, Tampico

Mtra. Blanca Margarita Marín Gamundi
Dra. María Eugenia Molar Orozco
Dr. Rubén Salvador Roux Gutiérrez
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Resumen

El crecimiento de las ciudades y los constantes cambios morfológicos en las ciudades han ocasionado cambios en espacios y que afectan de forma indirecta a la misma población ya sea positiva o negativa y Tampico no se descarta de esta problemática. El objetivo general de la investigación es analizar las condicionantes del canal de la cortadura en Tampico, Tamaulipas, que debido a una serie de circunstancias ha sido paulatinamente abandonado por la población. El presente trabajo es un estudio integral tanto documental como de campo sobre el sitio con el fin de describir su origen, evolución y la percepción de la población en sitio, que conlleve a determinar las posibilidades de su rescate.

Palabras clave: canal, abandono, rescate.

Introducción

El término sustentabilidad, ha sido empleado en forma repetida desde las últimas décadas del siglo XX hasta nuestros días, este concepto se relaciona con la necesidad de mantener y conservar el medio ambiente para las futuras generaciones en condiciones adecuadas de habitabilidad y a consecuencia de este pensamiento, comenzaron a desarrollarse numerosas investigaciones para identificar aquellos elementos que de algún modo podrían

contribuir a acelerar los procesos de contaminación de los recursos naturales para con ello proponer estrategias que impidan la degradación del medio natural de tal modo que sea posible lograr que las futuras generaciones gocen de un espacio natural y puedan convivir en forma armónica con el medio.

En este sentido, las autoridades que gobiernan las poblaciones en la mayoría de las regiones del mundo han elaborado leyes, normas, planes y acciones para controlar o minimizar el impacto que las actividades del hombre puedan ejercer sobre el medio ambiente. A pesar de estas acciones, es evidente que aún falta mucho por hacer; no sólo las autoridades deben implementar estrategias sino también lo debe hacer el pueblo en general; desafortunadamente los factores económicos influyen en el comportamiento del pueblo, ya que estos ocasionan cambio en la población ya sea por mejoría en su situación económica o por lo contrario.

La dinámica de la población ha ocasionado durante los dos últimos siglos una gran cantidad de cambios en numerosas ciudades; por ejemplo, cuando una ciudad observa un gran desarrollo económico, atrae la atención de personas de diferentes regiones que se acercan a ella para conseguir un cambio en su forma de vida y por el contrario, cuando la economía va a la baja, la ciudad es abandonada dejando zonas prácticamente desiertas que al paso de tiempo se van deteriorando en forma significativa.

Con demasiada frecuencia se ha comentado el hecho evidente de los problemas surgidos en algunas ciudades afectadas por cuestiones económicas que han visto como sus centros de población originales se van abandonando lo que da lugar a que muchos de sus edificios se deterioren al paso del tiempo de tal modo que para sus dueños resulta más conveniente abandonarlos que rehabilitarlos, ya que consideran que el valor del terreno aumenta mientras el valor de la edificación disminuye a causa de su deterioro.

Algunas poblaciones han quedado prácticamente como “pueblos fantasmas” a raíz de estas situaciones de carácter económico; otras han implementado estrategias turísticas para renovar la vida de la población y algunas más sobreviven, ya sea por cuestiones de la ubicación geográfica o por la riqueza natural que las rodea, sea cual sea la razón de su supervivencia, es indudable que para continuar existiendo tienen que renovar los planes, normas, reglamentos o políticas que permitan que la población continúe manteniendo la vida en las ciudades.

Este es el caso del problema que nos ocupa, ya que el espacio denominado Canal de la Cortadura ha sido objeto de numerosos cambios a lo largo de su trayectoria, pero en las últimas décadas es evidente que su deterioro ha sido tal que

ha propiciado el abandono del sitio y con ello generó que la población se olvide de este sitio tanto natural como artificial en la ciudad de Tampico, Tamaulipas.

Ante esta situación y debido a la preocupación que se le da al sitio, la presente investigación realiza un análisis descriptivo de la situación que prevalece en el canal de la cortadura de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas, México, que lleve a reconocer e identificar cuáles son las condiciones ambientales y del mismo contexto que genera el abandono contribuyendo a la apatía e indiferencia de la misma ciudadanía sobre el lugar.

Material y método

Para realizar la investigación, se acudió al Departamento de proyectos especiales y Obras Públicas ubicada en la Ciudad de Tampico, Tamaulipas, México para analizar los Planes parciales del lugar y otros planes que se relacionaran con el lugar de alguna manera directa o indirecta, el periodo de estudio comprendió de Julio a Octubre del 2011. Al realizar la visita de campo en el recorrido del canal de la cortadura, se identificó la carencia de interés de los que viven tanto en su colindancia como los demás ciudadanos, generados por los constantes cambios realizados por diversos gobiernos que no han considerado la participación ciudadana sobre el tema.

Se utilizó un tipo de estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, y de forma cuantitativa y cualitativa por medio de encuestas y recopilación de datos. El tamaño del universo del que se extrajeron los datos fue de 56 individuos del lugar y la misma ciudadanía durante la temporalidad propuesta.

El objetivo general

Analizar las condicionantes contextuales en el espacio del canal de la cortadura en Tampico, Tamaulipas, e identificar las problemáticas que inciden en el estado de abandono del sitio.

Con los siguientes objetivos específicos:

- ▶ Análisis de la evolución y estado actual del canal de la cortadura generado por los cambios en el entorno
- ▶ Mostrar la opinión de la ciudadanía sobre el contexto del canal de la cortadura

- ▶ Realizar una valoración urbana del lugar
- ▶ Determinar el estado actual de las edificaciones

Resultados y discusión

En la investigación documental y de campo se observó el resultado desde la creación del canal y sus modificaciones realizadas en el transcurso de los años, primero encontramos en las crónicas que “Tampico era un lugar insano para vivir” (Sánchez, 1998), pues la existencia de los mantos acuíferos aunado al clima de la región, cálido subhúmedo de acuerdo a la clasificación de Koeppen así como su tipología pluvial ocasionaba numerosas enfermedades en el pueblo ya que en las temporadas de estiaje, el nivel de las aguas descendía dejando en las orillas una gran cantidad de sedimentos que provocaba la presencia de mosquitos causantes de muchas epidemias. La gente que habitaba en aquellas épocas observó que la Laguna del Carpintero no tenía relación aparente con ningún manto acuífero por lo que

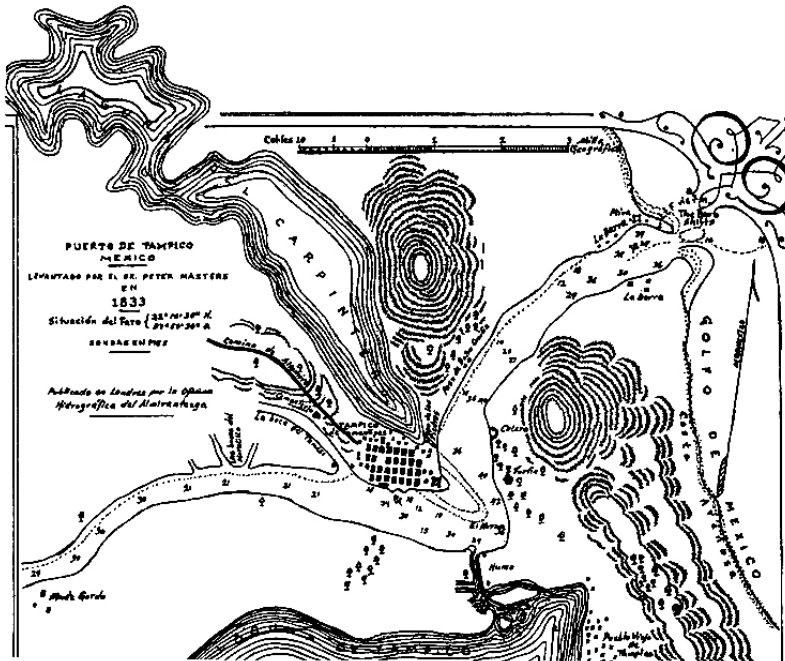


Imagen 1. Se muestra el mapa de Tampico en el año 1833, diez años después de su fundación, mostrando la extensión que ocupaba la Laguna del Carpintero así como el contorno del río Pánuco que desembocaba en el mar del Golfo de México.



Imagen 2. Se puede observar el Tampico actual.

Fuente: www.maps.google.com.mx

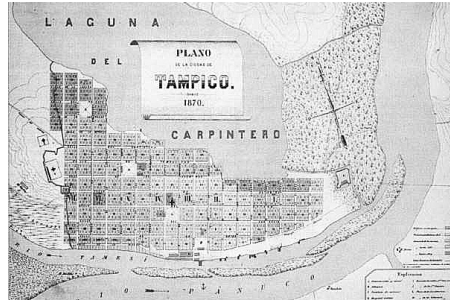


Imagen 3. Mapa de 1870 aparece el Canal de la Cortadura y los pequeños islotes que se formaban por la confluencia de los ríos Pánuco y Tamesí

Fuente: de <http://mexicoenfotos.com> recuperada el 19 de junio de 2011

consideraron necesario abrir un canal para desfogar las aguas de la Laguna del Carpintero hacia el río Pánuco y así asegurar su movimiento pensando con ello evitar la ola de epidemias.

La confluencia y unión de los dos ríos en la parte sur de la región ocasionaron que se levantaran las arenas de los ríos formando pequeños islotes los cuáles al paso del tiempo fueron acercándose a la población debido al relleno que la población realizó para ganarle terreno al río, que ocasionó que una vez más la fisonomía de la ciudad se modificara.

Durante las décadas siguientes, Tampico fue creciendo en tamaño poblacional no en sus límites territoriales, pues es la población de menor tamaño en el estado de Tamaulipas, olvidándose algún tiempo de la acción de las aguas de la Laguna del Carpintero e inclusive fue recibiendo descargas residuales lo que al paso de los años redundó en la contaminación de este vaso lacustre.

La siguiente acción del gobierno tuvo lugar en el período de 1990 al 92 en donde se realizó la limpieza de la Laguna del Carpintero y además las márgenes del canal de la cortadura fueron arregladas para dar embellecimiento a esa parte de la ciudad incorporándoles taludes. En este proceso de realizaron levantamientos de puentes peatonales y vehiculares a lo largo del recorrido del canal.

Esta rehabilitación le permitió a la ciudadanía recuperar un sitio ideal para pasear y disfrutar al aire libre de reuniones con amigos, familia, etc., prueba de ello es que la población pudo disfrutar además del sitio como tal, de espectáculos como las Regatas o carreras de lanchas, ballet, ferias y encuentros artísticos diversos.



Imágenes (4 y 5)

Fuente: de Jean-Gérard Sidaner en Tampico, crónicas de un renacimiento.1992

Los gobiernos al ver la posibilidad de dar un giro turístico al sector del Canal de la Cortadura generaron diversos proyectos como la renovación de los pasos vehiculares y peatonales, la creación de marinas, los recorridos peatonales a lo largo del canal, pero a pesar de las nuevas obras como los puentes vehiculares, las plazas públicas en el sector del antiguo mercado Ávila Camacho y la renovación de mobiliario urbano, no se logró ofrecer a la ciudadanía el espacio para hacerlo propio, tal y como aconteció con la recuperación de la Laguna del Carpintero.

Durante el período 2002-2004, se realizó parte del proyecto propuesto por el arquitecto mexicano Mario Schjetnan (Despacho Diseño Urbano); imágenes 6 y 7.

Se rehabilitaron los taludes del canal y desarrollaron algunas plazoletas, pero al finalizar el gobierno saliente, se abandonó dejándolo inconcluso, el entorno que rodea a este sitio se encuentra en sumamente deteriorado debido a la dinámica poblacional que abandonó esta zona para trasladarse a



Imagen (6 y 7) Proyecto para hacer turístico al canal de la cortadura del período 2002-2004

Fuente: (<http://www.redtampico.net/?p=7666>)

otros sectores de la ciudad por lo que edificios de tipo habitacional, comercial e industrial fueron quedándose deshabitados a lo largo de las décadas siguientes; siendo importante entender como factores sociológicos y económicos pueden ocasionar esta situación actual, imágenes del 8 a 11.



Imágenes (8, 9, 10 y 11) estado actual que guardan las acciones realizadas por las autoridades municipales en el sitio. (Propiedad de los autores, 2010)

En relación con la opinión del contexto al peatón y la misma ciudadanía los resultados son los siguientes:

- ▶ No acostumbran pasear por el rumbo del canal, lo transitan para hacer compras o para trasladarse al trabajo.
- ▶ Consideran que está muy abandonado y es algo inseguro transitar por el sitio debido a que casi no hay personas en el recorrido del canal.
- ▶ Consideran que hacen falta zonas arboladas para generar sombras porque no tienen como protegerse del asoleamiento.
- ▶ Consideran que podrían participar en la recuperación del canal ya sea poniendo un negocio o contribuyendo con la limpieza del sitio

En cuanto al estado actual de las edificaciones podemos mencionar lo siguiente:

- ▶ Las edificaciones tienen una antigüedad de 20 a 50 años.
- ▶ Fueron construidas con concreto
- ▶ Predominan los colores fríos sobre los cálidos
- ▶ Consideran los usuarios del lugar que las edificaciones brindan un adecuado grado de confort tanto en verano como en invierno.
- ▶ Cuenta con muros de un grosor de 20 a 25 centímetros de ancho.
- ▶ Se empleaba la cal como revestimiento de las construcciones
- ▶ Se han realizado remodelaciones en la mayoría de las edificaciones, pero no se le da mantenimiento adecuado a la fachada.
- ▶ Las principales lesiones en las edificaciones son derivadas de la presencia de humedades.
- ▶ La mayoría de las edificaciones no tiene áreas verdes en su predio

El resultado de las observaciones realizadas en las edificaciones colindantes al canal demuestran que, el concreto cuando no tiene un adecuado mantenimiento, se deteriora rápidamente, ofreciendo un aspecto poco agradable, aunado al hecho de que la humedad hace estragos en las edificaciones construidas con dicho material; un detalle interesante es la carencia de áreas verdes, considerando el asoleamiento en la zona, es difícil pensar que alguien pretenda pasear por el canal sin contar con las protecciones debidas.

Valorización de la calidad urbanística y ambiental¹:

Se consideró como un concepto inconstante en tiempo y contexto. En lo concerniente a las características del medioambiente urbano que se consideran necesarias, se especuló que son subjetivas, ya que es distinta en cada persona, de acuerdo a la percepción, y experiencia en su interacción con el medioambiente, produciendo diferenciaciones en las opiniones.

Teniendo en cuenta lo anterior, se han tratado de utilizar elementos del medio natural y urbano, seleccionando indicadores habituales a un nivel general.

Como unidades de estudio para la valoración se tomaron los tres sectores del recorrido del canal de la cortadura iniciando de la calle Perimetral donde se encuentra actualmente ubicado el Macalito, terminando en la ca-

¹ Trabajo basado en la investigación realizada por M^o Pilar Borderías y Manuel García, 1997

lle Ignacio Zaragoza del Mercadito, que presentan características que les individualiza y diferencia entre sí desde el punto de vista morfológico, espacial y social.

La evaluación de la calidad ambiental del Canal de la Cortadura de Tampico, tiene como objeto conocer el grado de calidad relativa de cada una de las unidades analizadas y diferenciar la calidad del medio urbano.

La valoración que se obtenga debe tener una interpretación cuidadosa, aunque se hayan elegido indicadores que se basan en valores conocidos, en ciertos casos pueden no coincidir con aquellas que normalmente determina la conducta humana.

La asignación de los indicadores se relaciona con el concepto a valorar, considerando que la relación entre los indicadores seleccionados y el rasgo fundamental que trata de medir jamás podrá ser una relación exacta.

Las condiciones del medio natural urbanizado evaluadas fueron: El primero el microclima en relación con la isla de calor detectada², indica indirectamente las distintas condiciones de ventilación, congestión y el reflejo de las características morfológicas y de la intensidad humana. El segundo aspecto la vegetación, que juega un papel relevante en el control de la radiación directa que penetra en una ciudad, se evaluará en relación con su grado de presencia o ausencia.

La decisión de la ponderación está vinculada a lo escaso de la vegetación en el lugar y que es fundamental para la ciudad, ya que es uno de los elementos más afectados por los asentamientos humanos. El microclima (isla de calor) está en segundo término aunque es uno de los elementos más valorados en los impactos medioambientales de la ciudad, se puede ver favorecido por la implantación de zonas verdes ya que cuanto más densa es la bóveda de árboles mayor será su efecto acondicionador del aire en la superficie.

Los resultados obtenidos se han agrupado en 3 intervalos:

En primer lugar es el segundo sector, en segundo lugar es el tercer sector y en último lugar el primer sector.

Las condiciones del medio humano evaluado: para valorar la calidad de la edificación hemos utilizado su altura, el aspecto exterior de las viviendas y el asentamiento industrial y servicios. Se consideró la altura en primer lugar ya que tiene repercusión en la configuración del paisaje urbano, en segundo lugar el aspecto exterior, por ser el que da una imagen de la calidad de vivienda y por último la industria junto con servicios.

² Estudio la “isla de calor en Tampico, Tamaulipas en el 2008” realizado por los doctores Silvia Shiller, Martin Evans y Carlos Fuente en diferentes periodos del mismo año



Figura1. Indicación de las variantes en la vegetación existente indicadas con círculos rojos en el Canal de la Cortadura

Fuente: Google Earth

Los resultados obtenidos se han agrupado en 3 intervalos: En primer lugar quedó el primer sector, en segundo lugar el tercer sector y último lugar el segundo sector

Sumando las dos valoraciones de cada sector se puede observar que el segundo sector es el que predomina con mejores características, por lo cual, es el sector con mejor potencial para trabajar con las alternativas del proyecto del canal de la cortadura.

Partiendo de esto podemos considerar que el sitio combina lo natural como artificial siendo de una belleza tal que propicia la contemplación del movimiento del agua, de la fauna del sitio y de las embarcaciones que en su paso mantienen el movimiento de las aguas, pero es evidente la ausencia de vegetación, ya que la cantidad de horas luz que tiene el sitio y el clima del lugar hace imposible considerar el tránsito peatonal a lo largo del día ya que el soleamiento es intenso y genera discomfort a las personas que transitan por el sitio. Además la carencia de espacios turísticos como restaurantes o plazuelas y la cantidad de edificios abandonados que son objeto de vandalismo no ofrecen atractivo ni seguridad a nadie que camine por el canal a altas horas de la noche.

Por lo tanto podemos indicar que las causas por las que se ha abandonado este sitio, son propias de la dinámica poblacional que tiene lugar en ciudades como esta, que transcurre en torno a cuestiones económicas, sociales, políticas y evidentemente culturales que dan lugar a una forma de vida normalmente de una escasa temporalidad.

Conclusiones

El rescate de zonas abandonadas para mejorar las condiciones ambientales y con potencial turístico en las ciudades son un tema de análisis recurrente, ya que repercute directamente en las islas de calor y en el cambio climático en todo el mundo. De acuerdo a los resultados, es importante dar un seguimiento a los efectos de los cambios generados en la morfología urbana, no solo concentrándose en los resultados en el lugar sino también en la conducta de la ciudadanía afectada por esos constantes cambios, como conocer que es lo que puede ser atractivo y adecuado de acuerdo al contexto social y cultural de la población, por lo cual lleva a afirmar que esta problemática es un fenómeno que debe ser estudiado más ampliamente para encontrar una solución efectiva que derive medidas estratégicas con el objeto de lograr una mayor aceptación entre la población de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas; sobre los proyectos realizados por los gobiernos.

Propuesta

Basados en los resultados de la investigación desarrollada y una vez analizado y discutidos, resalta el hecho que se requiere no solamente una pro-

puesta de diseño, o la ejecución de la misma para renovar el sitio, sino que además se requieren acciones de otra índole que logren activar la economía de la población por ejemplo a través de incentivos fiscales o de financiamiento para la apertura de negocios de índole turística, es pertinente también establecer un sistema para garantizar la seguridad de los paseantes por el sitio así como apoyar la rehabilitación, reconstrucción o demolición de algunos edificios que han cumplido con un ciclo de vida o que requieren un remozamiento integral.

Bibliografía

- Sánchez, María del Pilar. Proyección Turística de Tampico. Instituto de investigaciones históricas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México 1998.
- Tampico, Crónicas de un Renacimiento. Presidencia Municipal 1990-92 Alvaro Garza Cantú. Textos de Isabel Arvide. Fotografía de Jean-Gérard Sidaner. Jean sidaner editor, S.A. 1992
- Revista Tamaulipas. Edición 404. Abril de 1993. Carisma ediciones S.A. de C.V. México, D.F.
- <http://www.redtampico.net/?p=7666>. Documento recuperado el 19 de junio de 2011
- <http://zonaturistica.travel/mapaHotel.php?id=6464>. Mapa actual de Tampico. Documento recuperado el 07 de julio de 2011
- Plan parcial del canal de la cortadura, 2011, Municipio de Tampico, Tamaulipas
- Borderías, M^o Pilar y García, Manuel. Evaluación de la calidad de un medio urbano: la ciudad de Teruel. 1997

En la búsqueda de la autenticidad de las nuevas ciudades turísticas. *Arquitectura mexicana* de reciente creación en Puerto Peñasco, Sonora.

Brisa Violeta Carrasco Gallegos¹

Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Resumen

La arquitectura destinada al turismo busca ofrecer propuestas innovadoras, dar un *plus* a los visitantes, más allá que los servicios de hotelería o de los atractivos naturales, históricos o culturales que el sitio ofrece. En esta búsqueda se han generado desde las más tradicionales propuestas arquitectónicas, hasta las más vanguardistas o extravagantes. Sin embargo surgen varios cuestionamientos al respecto, por ejemplo la pertenencia del edificio turístico con el sitio donde se emplaza, en la búsqueda por ofrecer productos novedosos para el negocio turístico, se recurre a retomar fórmulas arquitectónicas del pasado, o referentes ajenos al contexto.

En este ensayo se revisará el caso de las propuestas de arquitectura turística, de manufactura reciente, en la ciudad de Puerto Peñasco, Sonora, a pesar que este tipo de arquitectura, presenta un abanico de propuestas y estilos, que van desde aquellos retomados del estilo internacional, hasta los mediterráneos, o el estilo Santa Fe, el análisis se centra en las propuestas que aluden a la arquitectura mexicana, como legado de autenticidad, para la creación de los nuevos equipamientos turísticos.

Para este análisis se recurrirá a la categoría de la autenticidad y a la del imaginario social, como punto de partida para el diseño de los nuevos edificios, tratando de encontrar las correspondencias de dichas propuestas, con las preexistencias identitarias del pueblo transformado súbitamente en ciudad turística.

¹ Profesora Investigadora de la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Arquitecta por el Instituto Tecnológico de La Paz (2001). Maestra en Ciencias Sociales, con especialidad en Estudios Urbanos y Ambientales, por El Colegio de Sonora (2005). Doctora en Ciencias Sociales, con especialidad en Desarrollo Regional, por la Universidad de Guadalajara (2011).

Abstract

Architecture destined to tourism it's looking for innovator propositions, give a plus to the visitors, beyond hostelry services or natural attractions, historic or cultural offered by the site.

On this search has been generated since the most traditional architectonic proposals, up to the most avant-garde or extravagant. However arise some questionings about it, like the touristic building pertinence to the site that it's placed, in the search to offer newfangled products for the touristic business, is used to re-take architectonic formulas from the past, or outside references to the context.

On this essay will be revised the case of the touristic architecture proposals, of recent manufacture, on Puerto Peñasco city, Sonora. despite the fact that this type of architecture, presents a range of proposals and styles, ranging from those taken up of the international style, until those in the mediterranean or the Santa Fe style, the analysis focuses on the proposals that allude to the Mexican architecture, as a legacy of authenticity, for the creation of the new tourist facilities.

For this analysis it will be appealed to the authenticity and social imaginary category, as an starting point of the new buildings design, trying to find the corresponding of such proposals, with the identity preexistence of the town transformed suddenly into touristic city.

Autenticidad e imaginarios sociales aplicados a la arquitectura turística.

Los imaginarios sobre la comunidad se manifiestan en las representaciones culturales, que conllevan a la construcción de las identidades, en este sentido las ciudades son el mayor referente cultural de una sociedad.² Sin embargo en las ciudades del turismo emergentes, la construcción de los equipamientos turísticos, se dejan de lado las experiencias culturales locales, para preparar el escenario óptimo para el desarrollo de un entorno arquitectónico que haga atractivo el sitio para un público internacional.

En ese sentido los referentes culturales plasmados en la arquitectura, retoman elementos de distintos lugares y momentos históricos, más acordes

² A. Silva hace una gran aportación a la metodología para el estudio de los imaginarios urbanos, a partir de la siguiente definición: "La ciudad, a partir de los imaginarios, atiende a la construcción de sus realidades sociales y a sus modos de vivirlas y proponerlas. Lo imaginario antecede al uso social; ésa es su verdad. Si se quiere ser más determinante podría decirse que los imaginarios sociales son la realidad urbana construida desde los ciudadanos. El mundo se vive según las percepciones que se tengan de él, y cuando éstas participan en conglomerados amplios, complejos y de contacto, como son las ciudades, adquieren mayor contundencia en su definición grupal." (2003: 24)

con el imaginario internacional de una determinada cultura. Sin embargo, esos lenguajes arquitectónicos funcionan como referente de autenticidad del espacio consumido, lo que enriquece la experiencia turística.

El turista busca en los viajes, tener un acercamiento profundo hacia los sitios que visita, involucrarse en el folklore local y aprovechar al máximo la inversión económica que representa la actividad turística. El acercamiento supone la exploración del sitio y el conocimiento amplio de las características que lo hacen especial. Esto en palabras de D. MacCanell, autentifica la experiencia turística, al tener un *verdadero* encuentro con los lugares visitados y sus habitantes. (1973: 589-603) El uso de las imágenes es el instrumento mediante el cual, en la arquitectura, se consigue la conexión directa entre el imaginario social que representa el emplazamiento turístico y las vivencias que los turistas tendrán en el sitio visitado.

Sin embargo, como lo argumenta el autor, los descubrimientos que los turistas hacen, o creen hacer, sobre la cultura local, son precedidos de una preparación, por parte de los anfitriones, que manipula el sitio, para simular una realidad que se acerca a las expectativas imaginadas por los clientes, de manera más fiel, que a la realidad del espacio geográfico y social en el que se desarrolla la experiencia. De esta forma, la realidad observada y vivida por el turista, no refleja las verdaderas condiciones y experiencias de la vida cotidiana de los lugareños. (Ibíd.: 597)

Lo anterior no significa que la búsqueda de la autenticidad se vea frustrada, sino que, la propuesta hecha por el desarrollador turístico es tomada por real. J. Cass habla del tipo de oferta turística *todo incluido*, como la forma de encontrar espacios seguros y contenidos en un mundo de caos. Donde amenazas reales como el terrorismo y el narcotráfico, persiguen a los ciudadanos comunes. Un espacio controlado y delimitado, es una cualidad que se valora en un viaje vacacional, en el que se busca el esparcimiento y la relajación, y de ninguna manera, el estar expuestos a experiencias riesgosas o violentas. (2006: 280)

La autenticidad que los turistas buscan en sus viajes, está acompañada de una puesta en escena que sus anfitriones preparan para simular la realidad local, satisfaciendo las expectativas de los clientes. Por lo tanto en el afán de los lugareños por satisfacer las expectativas imaginadas por los turistas y de ellos por satisfacer su búsqueda de la realidad *auténtica*, el resultado es una simulación, que le resta toda la autenticidad al sitio que finalmente el turista consume.

De tal suerte que las actividades turísticas contienen una dualidad en-

tre lo que es real y lo que es una interpretación errónea de tal realidad. Sin embargo, esta visión al ser validada por el colectivo que interviene en dichas actividades, resulta suficientemente auténtica. La *autenticidad* es por tanto, una cuestión relativa al observador y el montaje elaborado es solamente el resultado de las interpretaciones del imaginario colectivo.

De esta forma, asistimos a un cambio en la concepción imaginaria de la aventura, que los turistas desean experimentar, y de lo que están dispuestos a tomar por real y representativo del sitio. El cambio se instrumenta mediante las propuestas urbanas y arquitectónicas, en las que es evidente una propuesta escénica sobre la realidad cultural del sitio. En el sentido planteado por D. MacCanell, se trata de un producto que refleja una realidad mistificada de la cultura mexicana, para el caso de Puerto Peñasco. A partir del uso de elementos arquitectónicos y decorativos, recurrentes en la construcción de los desarrollos turísticos, tendientes a la representación de la cultura mexicana, encapsulada y condensada en el diseño, que alude más a las expectativas de los clientes que a la realidad local de un sitio turístico.

Por dar un ejemplo, la arquitectura prehispánica, ha sido retomada para la construcción de edificios turísticos, la emulación de este tipo de arquitecturas ha resultado recurrente para fortalecer la imagen de la mexicanidad en algunas construcciones recientes. Sin embargo la reminiscencia del



Figura 1. Hotel Mayan Palace, Nuevo Vallarta, Nayarit, los toboganes en la zona de albercas del hotel emulan la forma de las pirámides mayas.

FUENTE: http://www.tripadvisor.es/ShowUserReviews-g154267-d226303-r4308222-Mayan_Palace_Nuevo_Vallarta-Nuevo_Vallarta_Pacific_Coast.html
Consultada el 7 de septiembre de 2010.

pasado, no siempre se logra, sin caer en una caricaturización de la arquitectura prehispánica, teniendo ejemplos de su uso reciente en objetos constructivos que resultan en una burda representación de lo prehispánico.

De igual forma encontramos reminiscencias a los estilos coloniales, neo coloniales, barrocos, etc., que replican las tendencias mundiales hacia la representación exagerada, propia del posmodernismo, haciendo uso de un tema determinado, tal como se han venido construyendo los más importantes emplazamientos destinados al turismo a nivel mundial, (Dubai, Disneylandia, Las Vegas, etc.).³ De tal forma que los nuevos edificios representan las imágenes que se piensa, van a funcionar como un atractivo para el consumo nacional e internacional, del turismo, impulsadas principalmente por los desarrolladores inmobiliarios que plasman en ellos sus ideas, para ofrecer el entorno ideal deseado por el turista.

Los distintos estilos arquitectónicos que se han presentado en el país, han tenido una influencia en los diseñadores actuales que buscan integrar a los lenguajes constructivos contemporáneos, elementos de identidad cultural de la historia de la arquitectura mexicana.

En el caso de los emplazamientos turísticos es común que estas adaptaciones se exageren, para recrear un ambiente *más identificable* de lo que es la cultura mexicana en el imaginario internacional. Para ello, las nuevas edificaciones recrean diversos momentos históricos del pasado arquitectónico, tanto en el diseño y decoración de los edificios, como en los emplazamientos urbanos en los que se encuentra el conjunto. Esta tendencia es observable en el tratamiento arquitectónico y urbano que se le da tanto a sitios que tienen un valor patrimonial histórico y/o natural. Como a los nuevos desarrollos turísticos planeados a nivel de proyecto o de desarrollo regional.

En México resulta común el aprovechamiento de los sitios con valor cultural, histórico y natural como un atractivo para las actividades turísticas. El programa federal Pueblos Mágicos, ha emprendido una campaña en la que se otorga dicho reconocimiento a localidades rurales con ciertas peculiaridades que puedan ser atractivas para el turismo. Tal como lo reseña M. Amerlinck: "...tales programas [Pueblos Mágicos] parecen ser particularmente

³ Así lo señala S. Rodríguez, al hablar de los *megadesarrollos* turísticos: "El turista y el empresario se encuentran construyendo nuevos territorios tematizados, mismos que son expresados con falsas estructuras y elementos representativos del atractivo turístico, destacándose un globo de modelos, estilos, caprichos, simulaciones, que cubren el deseo y la formación del paraíso globalizado a partir del imaginario urbano arquitectónico; este imaginario es simbolizado por el *megadesarrollo* turístico como elemento urbano arquitectónico, ancla del desarrollo a través del atractivo que transmite al turismo a partir de la idea formada por el imaginario colectivo sobre el deseo expresado." (2008: 1)

atractivos para el desarrollo local y rural, porque se espera que beneficien a los lugareños, pero extienden la categoría de mercancía a la naturaleza y al entorno. Además, se alienta en el turista un modo particular de conocer el mundo y a la gente, generando una especie de virtualismo, conforme a modelos occidentales de concebir la sociedad y el mundo.” (2008: 386)

La autora se refiere al reajuste que hay que hacer del sitio en cuestión para el fin turístico. Ya que gran parte del impacto que pueda tener en el mercado, depende de la fidelidad con la que el sitio representa el lugar imaginado, como parte de esa cultura, en tanto su conocimiento se pueda convertir en una experiencia validada colectivamente.⁴ R. Goycoolea al respecto, señala lo siguiente: “En este escenario, conocer qué piensan y aspiran los turistas se convierte en algo fundamental, porque por más que esta imagen pueda condicionarse manejando la información transmitida o transformándolo para adecuarlo a lo esperado, si no existe una sintonía clara entre lo que el visitante espera del sitio y lo que en él encuentra, no hay negocio posible.” (2006: 2)

De ahí que cada vez resulta más común encontrar una arquitectura similar en lugares tan diversos del país como Los Cabos, en Baja California Sur, o Cancún, en Quintana Roo, que aluden a un pasado arquitectónico reinterpretado, y tomado a retazos de distintos momentos y lugares de la historia de México. En la mayoría de los casos no coinciden con la historia local, perdiendo el valor de exponer el regionalismo, o lo vernáculo, ya que las representaciones son incorrectas y por demás genéricas.

Dichas representaciones son las que interesa analizar en el caso estudiado, desde la perspectiva de la recreación de la cultura mexicana mediante la arquitectura turística. Aunque en la mayoría de los desarrollos turísticos de Puerto Peñasco, los referentes culturales plasmados mediante la arquitectura y la decoración, intentan escenificar la cultura local, es decir la mexicana, las representaciones encontradas tienen mayores referentes de otros momentos históricos y lugares del país.

Por ejemplo con la historia arquitectónica del México colonial, o con las culturas prehispánicas del sur del país, como los de la cultura maya o las grandes haciendas industriales que proliferaron en el centro occidente de México en los siglos XVIII y XIX, no así con la historia de Puerto Peñasco,

⁴ Y concluye: “Esta reconformación es contradictoria, pues no conduce realmente a la conservación de entornos valiosos por haberlos comprendido, sino a la creación de paisajes conformes con ciertas idealizaciones, a través de una política orientada al mercado. Es recrear un producto, no para apoyar creencias y prácticas locales, sino para venderlo y así extender y fortalecer el sistema dominante.” (Ibíd.)

más asociada a las tribus nómadas que recorrían la región como los malpaís, sandieguito, amargoza y cia-had o'odham. Y más recientemente a la historia del nacimiento de Puerto Peñasco como población con la fundación del campamento de pescadores que le diera origen en 1927. (Munro, 2007: 5) No obstante, los lenguajes plásticos importados de otros tiempos y regiones del país, sirven de emblema al imaginario social de los consumidores sobre la cultura y la arquitectura mexicana y a los promotores inmobiliarios como elementos para el mercadeo.

B. Anderson (2003), señala que las comunidades construyen una visión imaginaria, sobre si mismas, y es esta imagen la que se ofrece a los otros, que a su vez la refuerzan en el entendimiento de esas culturas, con el referente que les es mostrado. En las ciudades del turismo la construcción de las imágenes se basa sobre todo, en las expectativas que los visitantes guardan hacia el sitio.

Propuesta arquitectónica para la autenticidad de Puerto Peñasco como destino turístico.

La interpretación que los promotores turísticos tienen sobre la ciudad, dista mucho de la que tienen los residentes locales. Mientras que para estos últimos el lugar está cargado de significado e identidad propia,⁵ para los promotores turísticos el lugar es apenas una incipiente ciudad, carente de identidad o de referencias históricas valiosas. Por lo que asumen la tarea de crear un nuevo paisaje

Puerto Peñasco ha sido una ciudad promovida turísticamente como un lugar sin historia previa, que nace como un lugar importante en la escena nacional para servir a los turistas. Esta negación de las preexistencias culturales locales, es el pretexto para adicionar al diseño arquitectónico de los *resorts* elementos que resaltan la cultura mexicana, idealizada según los imaginarios que los promotores turísticos, los diseñadores de los conjuntos inmobiliarios, las autoridades locales y los propios residentes de la ciudad, piensan que los turistas esperan del sitio. Los nuevos proyectos para los edi-

⁵ Para la población local la identidad de Puerto Peñasco está ligada al paisaje desértico, al mar, al Pinacate, los colores del desierto y el paisaje de extensa planicie forman parte de la identidad del lugar. En entrevistas realizadas entre el 2007 y el 2010, los residentes de la ciudad daban cuenta de los sitios más significativos, estos principalmente fueron el malecón, “la bajada” como se le conoce al embarcadero, y el Puerto Viejo, núcleo fundacional de la ciudad. De igual manera refieren algunos edificios emblemáticos, que forman parte de la historia urbana. Todos estos elementos forman parte de la identidad del sitio, siendo para sus residentes lugares que se deben preservar y valorar, independientemente del reciente auge constructivo de los nuevos emplazamientos turísticos de la ciudad.

ficios turísticos, experimentan con distintos tipos de arquitectura, mediante la que se pretende dotar al sitio de autenticidad.⁶ La creación de los imaginarios de lo mexicano se manifiesta desde los discursos de la creación de imágenes idílicas que aluden a una cultura que no es representativa del sitio.⁷

Como muestra de dos casos representativos tenemos el Mayan Palace Resorts y el Sonoran Sun, el primero es un mega desarrollo ubicado sobre el estero La Pinta a treinta kilómetros al este de la ciudad, mientras que el Sonoran Sun, se ubica en Sandy Beach donde se han ubicado más de una veintena de desarrollos de condominios aledaños a la zona urbana.

Mayan Palace Resorts

El conjunto se compone de varios proyectos diferenciados espacialmente, en cuanto al diseño arquitectónico encontramos diversas influencias que se han plasmado en cada uno de ellos. La zona central del proyecto que es la que está actualmente construida y en operación, consta de una arquitectura contemporánea, con algunos detalles que son reminiscencias de la archi-

⁶ Al entrevistar al administrador del Sonoran Sun Resort encontramos que en el discurso empresarial sobre la decoración se hacen alusiones directas a los decorados típicos mexicanos, que a decir de este informante, gustan los turistas: “ENTREVISTADO: Al americano que viene aquí, le gusta lo mexicano y sí usted platicara con un arquitecto diría que México es color, entonces si hiciéramos una vista rápida en todo el frente de los Resorts, que hay aquí en Peñasco, tiene un colorido, el americano le gusta lo mexicano, pero fino. Muchos de nuestros turistas, con la primera vez que vienen aquí se ven gratamente sorprendidos porque ven ese colorido. En nuestro resort lo que queremos es hacer el mexicano alegre, nuestro tercer proyecto (Sonoran Sun) es colonial, color naranja, con arqueados de color gris, con canteras, en nuestro cuarto proyecto (Sonoran Sky) ya usamos otro tipo de colores, usamos mas estilo hacienda, es el colorido mexicano lo que le gusta a la gente.” Entrevista realizada al administrador de los desarrollos Sonoran, en Puerto Peñasco, Sonora, enero de 2009.

⁷ Las haciendas industriales mexicanas tuvieron su auge en el centro y sur del país en los siglos XVIII y XIX, toda vez que se había consumado la conquista española, sin embargo la conquista del norte de México fue mucho más tardía, puesto que la región era habitada por tribus nómadas y no existían emplazamientos urbanos, entre otros factores. El tipo de conquista que se vivió en el norte fue orquestada por los jesuitas, de una manera relativamente pacífica con respecto a la que se vivió en el centro y sur del país. Por tanto, las imágenes mostradas corresponden a tipologías ajenas a la ciudad de Puerto Peñasco, ya que la zona fue habitada por tribus indígenas pimas, ópatas, apaches, que no consolidaron desarrollos urbanos o una tipología arquitectónica puesto que habitaban en campamentos temporales, lo que no indica una falta de identidad plástica regional, pero si una identidad muy distinta al imaginario internacional sobre lo mexicano, que se refleja en las nuevas construcciones.

tectura maya, pero que funcionan solamente como elementos decorativos. El interior de este edificio, es una mezcla de elementos decorativos que aluden tanto a la cultura maya, como a las tribus nómadas de Norteamérica.

A pesar de que la imagen arquitectónica del edificio principal y del acceso del desarrollo alude a reminiscencias mayas, los diversos proyectos, que incluye el plan maestro, presentan muchas variantes en cuanto a los estilos arquitectónicos. Este factor hace que el conjunto en general pierda unicidad, por ejemplo el estilo utilizado en el área de condominios de *Mayan Lakes*, representa la arquitectura tipo Santa Fe, con detalles decorativos mayas, mismo estilo que es referido en el proyecto *Central Park*. Mientras que para el diseño del conjunto *Delia* se ha optado por el estilo *spanish*, para los exteriores de las viviendas y el estilo minimalista contemporáneo, para los interiores. El proyecto del *Club de Playa*, presenta una arquitectura representativa del estilo internacional, contemporáneo. Como se puede apreciar son muy distintas las influencias que intervienen en la construcción, sin embargo los promotores insisten en hacer referencia la arquitectura mexicana, como la característica más representativa del desarrollo.



Figura 2. Proyecto de acceso monumental al Mayan Palace Resort.

Fuente: <http://www.urbanfreak.net/showthread.php?t=2808>, consultada el 13 de noviembre de 2010.



Figura 3. Mayan Palace Resort, vista del edificio principal.

Fuente: <http://www.urbanfreak.net/showthread.php?t=2808>, consultada el 13 de noviembre de 2010.

Sonoran Sun Resorts

El conjunto está compuesto de dos torres de condóminos con de 228 unidades, su diseño es similar a todos los conjuntos de Sandy Beach, condominios en altura, organizados en torno a un área de equipamientos de tipo hoteleros como albercas, restaurante, bar y áreas verdes. A pesar de tratarse de torres de ocho niveles, la decoración propuesta para este conjunto se vincula a las viejas haciendas coloniales, tanto en los acabados, los elementos decorativos y el mobiliario. A diferencia del caso anterior, este diseño muestra mayor unicidad decorativa.

La recepción es un salón decorado con artesanías típicas del estado de Jalisco, el mobiliario emula las viejas casonas coloniales, resalta la exhibición de pinturas que representan, escenas bucólicas de la vida campirana: la fiesta mexicana en la plaza del pueblo, el charro y su caballo, la pareja de rancheros enamorados rodeados de nopales y ataviados con trajes típicos, hacen un homenaje a las películas de charros de los años cincuenta que idealizaban la vida campirana.

Las áreas comunes se componen de una sucesión de plazas que repiten elementos decorativos como fuentes de cantera, tibores de talavera, faroles y bancas de hierro fundido, que desembocan en el área de albercas. El conjunto creado representa un marco con un decorado apropiado a un imaginario internacional sobre lo mexicano, que hace énfasis en el detalle ornamental, pero que encuadra un equipamiento tipo, dotado de las comodidades esperadas al vivir la experiencia turística.

El diseño alude a reminiscencias de las haciendas coloniales, este tipo de decoraciones, han sido la principal propuesta arquitectónica de los desarrollos del Grupo Sonoran Resorts, ya que en todos ellos se presentan estas similitudes, los cuatro desarrollos, Sonoran Sun (2004), Sonoran Sea (2004), Sonoran Spa (2002) y Sonoran Sky (2006), muestran elementos decorativos típicos de la arquitectura mexicana, como las cúpulas, los arcos, la cantera, la piedra laja, campanarios, pináculos, y una variedad de objetos decorativos provenientes del centro y occidente del país. Tanto los planteamientos arquitectónicos, como decorativos son similares, cambiando algunos detalles solamente, como el tipo de piedra de los acabados, los colores, elementos decorativos menores. Pero en general guardan una misma tipología, en cuanto a la distribución, al tamaño y la forma de los edificios, que no resulta creativa, ni singular, dentro de lo que es el grueso de los desarrollos inmobiliarios, en torre de condominio, predominante en el área de Sandy Beach.



Figura 4. Vestíbulo del Sonoran Sun Resort.



Figura 5. Decoración exterior. Puerto Peñasco, septiembre de 2009.

Conclusión

Al cuestionar el origen de las formas arquitectónicas de una ciudad turística emergente, es de destacarse, que si bien en la construcción de la ciudad turística contemporánea intervienen diversos imaginarios sociales —el del promotor inmobiliario, el del agente gubernamental, el del diseñador, el del residente, el del turista— la intención general en todo caso es proveer de imágenes certeras y verificadas para que el turista lleve consigo.

“Es decir, se pretende crear una ciudad memorable, pero similar a la prefiguración que el turista se ha formado a partir de los relatos y las imágenes que hoy día abundan en los sitios web. La ciudad real se nutre de la fantasía y copia lo ficticio. Y por tanto, que lo que se ofrece en Puerto Peñasco es una ciudad ficción, efímera y acomodadiza que hace tabula rasa de las condiciones culturales persistentes.” (Carrasco y Yanes, 2010: 74)

En este sentido, los desarrollos hoteleros y de segundas residencias, así como los corredores turísticos del puerto, intentan exhibir mediante la arquitectura y la decoración a la cultura mexicana. Sin embargo, las representaciones encontradas tienen como referente el momento arquitectónico colonial o precolombino del centro y sur del país, y no la historia urbana o la cultura local.

A diferencia de las conclusiones a las que llegan los teóricos de los imaginarios sociales como A. Silva (2003), acerca que estos corresponden a la

construcción del espacio urbano desde la perspectiva que los habitantes de la ciudad tienen sobre su entorno, en las ciudades del turismo emergentes, encontramos que los dichas imágenes son recogidas desde un imaginario internacional, que en poco o nada se relaciona al sitio.

Ese imaginario es materializado por los promotores inmobiliarios mediante el diseño de los edificios y su construcción, creando enclaves urbanos ajenos, privatizados que finalmente, contribuyen a agudizar la polarización social. La realidad preparada ex profeso para los turistas, diluye la autenticidad del lugar que finalmente el turista consume como real.

M. Amerlinck (2008), señala que en la transformación de los sitios turísticos, la oferta que se plantea resulta genérica en todos los niveles: los servicios (vinculados a la relativa comodidad y seguridad de los clientes), la gastronomía, la oferta recreativa y la propuesta arquitectónica. Dejando solo las particularidades naturales y sociales, como el único indicio de originalidad del sitio en cuestión, pero que finalmente se diluye ante la infraestructura turística, creada a partir de dichos atractivos.

Tal como lo afirma R. Goycoolea (2006) el lugar debe adaptarse para recibir al turismo, ya que si no existe sintonía con lo que el visitante imagina encontrar y con las comodidades acostumbradas en un viaje vacacional, y la realidad que se encontrará en el sitio en cuestión, el negocio turístico no tiene perspectivas de éxito. En ese sentido, los lugares turísticos se reinventan, ofreciendo servicios que no son propios o tradicionales, pero que están estandarizados al público internacional, perdiendo la noción de autenticidad.

De lo anteriormente expuesto surge la interrogante, sobre cómo se refleja la identidad de un sitio que arquitectónicamente hablando no tiene grandes referentes, que a la vez se encuentra aislado en el contexto regional por la lejanía a otras ciudades importantes. Quizá la experiencia del surgimiento de la arquitectura *mexicana contemporánea*⁸ sirva de referente. F. González al referirse a este estilo iniciado en la escuela tapatía de mediados del siglo XX, realza las virtudes del vernaculismo buscado en este período:

⁸ En el segundo cuarto del siglo XX, la evolución de los estilos arquitectónicos nacionales generaría diversas interpretaciones de la arquitectura mexicana, adaptada a los nuevos tiempos con un lenguaje propio y contundente. Con las aportaciones del arquitecto Luis Barragán y otros como Rafael Urzúa y Pedro Castellanos, se iniciaría la llamada escuela tapatía. (González, 1996: 254) En este movimiento se propuso un nuevo estilo, que realizaba el regionalismo y cuyas transformaciones, llevarían a la consolidación del ahora conocido como mexicano contemporáneo. En este tipo de arquitectura se realizaban los valores regionales como lenguaje plástico, y a través de ellos se lograría la fusión entre el estilo moderno con las peculiaridades de la vivienda vernácula de México. El incipiente estilo arquitectónico tendría influencias mediterráneas aportadas por Luis Barragán, que se basan en una arquitectura adaptada al clima y los materiales regionales.

“Esta inicial y primigenia *arquitectura regional* busca resolver problemas bien conocidos y poco evolucionantes mediante un sencillo dominio del clima local, de los materiales disponibles, de las técnicas de construcción tradicionales, de ciertas formas y colores largamente arraigados y colectivamente forjados y aceptados. Se trata, por lo tanto, de arquitecturas que nacen de un contexto cultural y un medio físico perfectamente claros y actuantes, y que, al estar lejos de ires y venires, adquieren un extraño carácter atemporal.” (1996: 25).

Este concepto de una arquitectura atemporal y dotada de las características locales, pudiera representar una autenticidad del sitio, creaciones que no intentasen ser imitativas, sino propositivas y representativas de un entorno natural y social peculiar. La falta de preexistencias arquitectónicas no necesariamente debería representar una limitante para los diseñadores, sino una oportunidad de realizar creaciones originales, retomando lo mejor del vernaculismo, al igual que las nuevas técnicas aplicables a la arquitectura.



Figura 6. Fotografía “Ocotillo” de Jesusa Gamboa. “Las primeras fotografías de paisajes que recuerdo de mi niñez, son de El Pinacate. Nací y crecí en esa área desértica de Sonora (...) sabía desde niña, que cuando fuera fotógrafa, sería el proyecto de mi vida. Y volví... muchos años después, con mi cámara colgada en el cuello, mi mente llena de imágenes por capturar y un corazón emocionado, que casi se me salía del pecho. Encontré un desierto lleno de vida, bendecido por la lluvia, tapizado de flores.”

Fuente: <http://cid-53750853fe66977.photos.live.com/self.aspx/PINACATE/texto%20proyecto%20de%20mi%20vida.jpg>, consultada el 10 de marzo de 2010.

Bibliografía

- Amerlinck, Mari-José, (2008), “Arquitectura vernácula y turismo: ¿identidad para quién?”, *Destiempos*, 3 Número 15, disponible en: <http://www.destiempos.com/n15/amerlinck.pdf>, consultada el 7 de septiembre de 2010.
- Anderson, Benedict, (2003) [primera edición 1983] *Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spreads of Nationalism*, Londres: Verso.
- Carrasco Gallegos, Brisa y Glenda Yanes Ordiales, (2010) “Morfogénesis de una ciudad turística: los lenguajes arquitectónicos desde el imaginario internacional de lo mexicano”, en *Ciudades del turismo, varias aproximaciones, varias experiencias*, de Eloy Méndez, Isabel Rodríguez y Jesús Enríquez, coordinadores, Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, en prensa.
- Cass, Jeffrey, (2006) “Egipto en esteroides: Luxor Las Vegas y el orientalismo posmoderno”, en *Arquitectura y turismo*, de D. Medina y B. McLaren, editores, Barcelona: Gustavo Gili, pp: 275-299.
- González Gortazar, Fernando, (1996) [primera edición 1994] “Indagando las raíces”, en *La arquitectura mexicana del siglo XX*, de Fernando González Gortázar, coordinador, México: CONACULTA, pp: 251-275.
- Goycoolea Prado, Roberto, (2010) “Imaginaris turísticos y configuración del espacio. México en la guía verde.” *A Parte Rei*, 44, pp. 1-11, disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/roberto44.pdf>, consultada el 8 de septiembre de 2010.
- MacCanell, Dean, (1973) “Staged Authenticity: Arrangements of Social Space in Tourist Settings”, *The American Journal of Sociology*, 3, Vol. 79, pp. 589-603.
- Munro, Guillermo, (2007) *Breve Historia de Puerto Peñasco*, Puerto Peñasco: De Cierta Mar Editores.
- Rodríguez González, Sylvia, (2008) “Megadesarrollos turísticos de sol y playa a través del imaginario colectivo”, *Topofilia*, 1, vol. I, núm. 1, disponible en: <http://topofilia.net/rgonzalez.html>, consultada el 11 de diciembre de 2009.
- Silva, Armando, (2003) *Bogotá Imaginada*, Bogotá: Convenio Andrés Bello, Universidad Nacional de Colombia, Taurus.

Instrucciones para los autores

Son bienvenidos los artículos para la revista Estudios sobre Arquitectura y Urbanismo del Desierto que soliciten su publicación. Los trabajos serán sometidos a arbitraje por especialistas en el tema. El requisito principal es que sea material original y no publicado, aunque se pueden aceptar trabajos que hayan sido publicados parcialmente. La temática de la revista abarca cuatro grandes áreas del ámbito de la Arquitectura y el Urbanismo en zonas áridas:

1. Historia y restauración
2. Teoría y diseño
3. Urbanismo y planeación
4. Tecnología y medio ambiente

Indicaciones generales

El documento deberá configurarse en hojas tamaño carta de 215.9 x 279.4 mm (8½ x 11”). Podrá enviarse en inglés o español. Deberán usarse unidades del Sistema Internacional. Cualquier otro tipo de unidad deberá reportarse entre paréntesis. El documento deberá comenzar con la información del título y de los autores. Continuará con un resumen, el cual no debe de exceder de 300 palabras. Al final del resumen en español deberá escribir una traducción del mismo al inglés, titulado Abstract. El formato preferido del texto es MS Word o RTF (Rich Text Format).

Ecuaciones y nomenclatura

Las ecuaciones y fórmulas deberán seguir las especificaciones del texto general. Deberán estar numeradas consecutivamente. La nomenclatura de los símbolos contenidos en las ecuaciones deberá estar explicada detalladamente en el texto donde se hace referencia a la misma o, bien, en una lista por separado al final del texto.

Figuras

Todas las figuras (fotografías, gráficas, dibujos, planos, etcétera) deberán ser claras y de alta calidad (200 dpi o superior). La calidad de las mismas debe ser tal que puedan distinguirse claramente al ser impresas en blanco y negro. Deberá indicarse su ubicación en el texto y, además, todas las imágenes deberán ser enviadas en archivos originales por separado (no insertadas). Los formatos aceptados son: JPG, Tiff, CDR y PDF (para imágenes), PDF (planos), XLS (para gráficos). Las figuras deberán estar referidas dentro del texto, numeradas consecutivamente y con una leyenda. La leyenda es el título o descripción de la figura e incluye el número de la figura.

Tablas

Todas las tablas deberán numerarse consecutivamente, estar referidas dentro del texto y tener su encabezado en la parte superior. Como con las figuras, deberá indicarse la ubicación de las tablas dentro del artículo y, además, se insertarán al final del artículo, de preferencia en formato Excel (no Tabla de Word) o, bien, en archivo separado de Excel.

Referencias

Las referencias deberán estar en el mismo estilo que el texto del artículo. Le rogamos seguir los lineamientos de estilo de la APA (American Psychological Association), que se pueden consultar en: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Citations.html>.

Cómo enviar su artículo

La manera más eficiente y segura es por correo electrónico. Si no fuera posible, podrá hacerlo en un CD por correo normal o mensajería (preferible). Por correo electrónico, envíe su archivo a esaud@arq.uson.mx. Por correo normal o mensajería, envíe el CD y una copia impresa del artículo a:

Dra. Irene Marincic o Dr. José Manuel Ochoa de la Torre
Programa de Arquitectura, Depto. de Arquitectura y Diseño, Universidad de Sonora, Rosales y Colosio s/n, Col. Centro, C.P. 83000, Hermosillo, Sonora, México.

Arquitectura de tierra en Sonora

Juan Luis Loredó

Usos del agua en la imagen urbana hermosillense

Alejandro Duarte Aguilar

Espacios para renovación turística-sustentable.

Caso de estudio: el canal de la Cortadura, Tampico

Blanca Margarita Marín Gamundi

María Eugenia Molar Orozco

Rubén Salvador Roux Gutiérrez

En la búsqueda de la autenticidad de las nuevas ciudades turísticas. Arquitectura mexicana de reciente creación en Puerto Peñasco, Sonora

Brisa Violeta Carrasco Gallegos



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

