

# PATRIMONIO Y CIUDADES

DE LAS CULTURAS  
DEL DESIERTO

Leticia Peña Barrera  
(coordinadora)

Prólogo

*Las voces que claman en el desierto*

Armando Flores Salazar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Ricardo Duarte Jáquez**

*Rector*

**David Ramírez Perea**

*Secretario General*

**Manuel Loera de la Rosa**

*Secretario Académico*

**Erick Sánchez Flores**

*Director del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte*

**Ramón Chavira**

*Director General de Difusión Cultural y Divulgación Científica*

# PATRIMONIO Y CIUDADES

## DE LAS CULTURAS DEL DESIERTO

**Leticia Peña Barrera**

*(coordinadora)*

---

**Prólogo**

*Las voces que claman en el desierto*

**Armando Flores Salazar**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

DR © Leticia Peña Barrera (por coordinación)  
© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Avenida Plutarco Elías Calles 1210  
Foviste Chamizal, CP 32310  
Ciudad Juárez, Chihuahua, México  
Tels. +52 (656) 688 2100 al 09

ISBN: 978-607-520-301-0

La edición, diseño y producción editorial de este documento estuvo a cargo de la Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica

Coordinación editorial:  
*Mayola Renova González*  
Cuidado editorial:  
*Subdirección de Publicaciones*  
Diseño de portada y diagramación:  
*Karla María Rascón*  
Fotografía de portada:  
*Leticia Peña Barrera*

Primera edición, 2018  
elibros.uacj.mx



# Índice

- Prólogo. Las voces que claman en el desierto  
Armando Flores Salazar 7
- Introducción 13

## I Patrimonio del desierto

- El legado patrimonial ubicado en los bordes del desierto potosino: Conjunto Religioso de San Pedro, Guadalcázar  
Alejandro I. Galván Arellano 21
- Análisis del estado de conservación y evaluación de la restauración en 1984 de la capilla de Santa María; Ramos Arizpe, Coahuila, México  
Isabel Rocío López de Juambelz / Ana Sofía Rodríguez Cepeda  
Miguel Ángel Sorroche Cuerva 41
- Riesgos actuales para la preservación de la infraestructura misional en la sierra Madre de la Tarahumara  
Isabel Ahgüe Vázquez / Francisco Hernández Serrano 59
- Vivir y producir: asentamientos residenciales/agrícola-ganaderos /industriales en el cambio de siglos XIX al XX. Casos de México y Argentina  
Mirta Soijet / Leticia Peña Barrera 73

## II La cultura fronteriza en el desierto

- La conformación de una ciudad fronteriza en el desierto

Lidia Guadalupe Sandoval Rivas	89
• Experiencias socioespaciales en pueblos mágicos de Sonora Ramón Leopoldo Moreno Murrieta / María Elena Robles Baldenegro	111
• La cotidianidad en la ciudad fronteriza: tácticas como detonantes de prácticas urbanas Lizette Vaneza Chávez Cano	137

### III Ciudades del desierto

• Asentamientos humanos: riesgo y vulnerabilidad desde el marco de la sustentabilidad en el diseño arquitectónico. Caso de estudio: arroyo Revolución en Ciudad Juárez Sara Morales Cárdenas / Xóchitl Alma Delia Cruz Guzmán	155
• Propuesta de indicadores de habitabilidad ambiental para clima cálido seco en la comunidad costera de Progreso de Castro, Yucatán María Milagrosa Pérez Sánchez / Carmen García Gómez	179
• Micronegocios en la vivienda de Mexicali, Baja California Jacqueline Sarao Martínez / Ramona Alicia Romero Moreno Gonzalo Bojórquez Morales / Aníbal Luna-León Josué Flores Moreno / Daniel Castro Sánchez	195
• Reseña de los autores (en orden alfabético)	215

## Prólogo

### Las voces que claman en el desierto

ARMANDO FLORES SALAZAR

**E**L JARDÍN DE CACTÁCEAS EN MI CASA ESTÁ EN EL MISMO NIVEL DE la biblioteca, es la extensión exterior de esta y es el complemento ideal para provocar la contemplación reflexiva.

Es la parte más baja del patio; lo delimita, al fondo, un muro en talud y detrás de este, la escalera pétreo que lo comunica, medio nivel arriba, con el patio propiamente dicho y las partes inconfundibles que lo hacen ser lo que es: terraza, muebles de intemperie, asador de carnes, plantas de ornato en parterres y macetas, arbustos y árboles frutales, sin faltar entre ellos —por tradición sefardí— el granado, el limonero, la higuera y la reseda egipcia para perfumarlo de noche. En ese pequeño reino que evoca al desierto conviven agaves, yucas, cactáceas, suculentas, *euphorbias*, liliáceas, *opuntias*, áloes y caprichosas *cristatas*, desordenando su geometría de origen, entre otras. Es, cómo negarlo, la sostenible evidencia del aprecio y enamoramiento al paisaje semiárido que abunda en la mitad de la región y del país.

Pero ¿cómo surge este amor a la cultura del desierto si nací y me crié en un pueblo anclado en el regazo boscoso de la montaña, en una franja mesopotámica circundada por dos afluentes fecundadores —un río y un arroyo—, generadores de un lugar henchido y sobrado de vida, lo más cercano al paraíso? En contradicción a la geopsicología o psicogeografía que orientan el lugar, su trasfondo cultural exuda patrimonios intangibles generados en las culturas del desierto: la religión bíblica en sus dos testamentos como la primera voz cultural que clama en el desierto, el franciscanismo dominante en tradiciones y costumbres, la cultura del agua que, entre otras muchas cosas, obliga a los demás presentes a cruzar los brazos cuando alguien la bebe; el café matutino para despertar y el té vespertino para el buen dormir, el voca-

bulario cotidiano tan lleno de voces arábigas, la arraigada conservación de alimentos cárnicos, vegetales y frutales mediante el ahumado, la deshidratación, la salmuera, los vinagres, los almíbares o la exposición calculada al sol o a la luna —asolear orejones de calabazas o frutas y serenar grasas animales a la luz de la luna para su incorruptibilidad—, entre otros; los nombres de panes regionales como las cemitas y los turcos, y esa palabra cotidiana en boca de todos, cargada de buena voluntad, como oración poética, ¡ojalá! Basta ella sola para decirlo todo.

Sin haber concluido la infancia y por decisión de mis padres, me fue cambiado bruscamente el escenario urbano: de la villa agrícola a la ciudad industrial y comercial, del municipio autocontenido a la divergente capital del estado. Aparecieron, entonces, ante mi asombro, las calles pavimentadas y alumbradas, el transporte colectivo, las salas de cine, los cristalinos aparadores comerciales, los músicos callejeros, los anuncios iluminados con gas neón y la violencia física entre semejantes zanjando problemas de robos, ofensas o diferencias personales mediante puñetazos, que ante la promoción y complacencia de un corro de espectadores solo era suspendida luego del suficiente baño de sangre. También apareció la nueva escuela elemental, donde, contraria a la primera, había que asistir calzado y los condiscípulos teníamos entre sí más diferencias que semejanzas. Entender ese mundo de diferencias me permitió tener conciencia de lo demás, de lo otro, de la otredad, aceptando la diversidad y aprendiendo de ella. Tal principio funcionó como constante durante mis estudios secundarios, preparatorianos y universitarios.

Mi acercamiento consciente al desierto en su modalidad de zonas semiáridas, se inicia por mis estudios de arquitectura, primero, y mi función de catedrático universitario después. Guiando a un grupo de estudiantes en servicio social exploramos la arquitectura —humana y animal— de las zonas áridas y planteamos propuestas acentuadas para su validez, tanto en su trasfondo cultural como en su inalterable dualidad climática, abrasadora de día y congelante de noche, donde la vida se da solo por adaptaciones inteligentes como guarecerse en las oquedades, las concavidades y el subsuelo. Sobrevive de esa aventura cultural una casa semiseppultada en el Centro de Estudios Caprinos de la Facultad de Agronomía en el municipio de Escobedo, Nuevo León, quedando pendiente la totalmente sepultada como fase final de la propuesta. Tal fue mi bautizo en el desierto y el inicio de mi feligrésía fiel y permanente.

Conocía de antemano a Javier Martínez Argai, a Fernando Garza Quirós y a Ricardo Elizondo Elizondo; también con ellos llegué al desierto y este nos hermanó en cofradía y ante la más débil sugerencia peregrinamos, siempre con ojos nuevos, al encuentro de fogones, petroglifos, puntas de proyectil, pinturas rupestres, grupos fidencistas, lechuguilleros nómadas, pastores de cabras, veneros, centros ceremoniales, cambios de piel de las víboras, carapachos de tortugas, pitahayas, flores de palma, ramas de orégano, poleo y salvia; vainas de mezquite, chile del monte, y después de las lluvias, el festival grandilocuente en formas y colores de la exuberante floración de las cactáceas. Javier, con su amorosa labor pedagógica; Fernando, rescatando la tradición oral y la microhistoria regional; y Ricardo, con sus novelas y cuentos impulsando la narrativa del noreste, son también voces que claman en el desierto.

Muchas de las peregrinaciones en el desierto culminan ante la presencia del chamán o curandero en busca de protección contra los malos espíritus propiciatorios de insidiosas enfermedades e infortunios. En la hacienda El Espinazo —ahora convertida en santuario espiritista—, jurisdicción del municipio de Mina, en Nuevo León, José Fidencio Síntora, mejor conocido como Niño Fidencio, alcanzó la cumbre de taumaturgo en 1921, año en el que llegó como trabajador de la hacienda, hasta su muerte en 1938, con una falsa promesa de resurrección. Aunque el sitio llegó a sostener a millares de población flotante, el más sobresaliente de sus enfermos fue el general Plutarco Elías Calles siendo presidente de la república, quien en febrero de 1928, acompañado en el tren presidencial por el jefe militar del 5.º Distrito Federal, del gobernador del estado de Nuevo León y del presidente municipal de Mina, hizo estancia en Espinazo para ser curado de lepra. Si religión es religar al hombre con la divinidad, el fidencismo es una religión de voz fuerte del hombre con el desierto.

Sin haberlos conocido personalmente, con admiración evoco al científico francés Théodore Monod (1902-2000) y al escritor y fotógrafo inglés Bruce Chatwin (1940-1989), ambos defensores del nomadismo como la esperanzadora manera de vida digna y única forma actual de entender el humanismo antes del modelo bárbaro que ha formado la sedentarización urbana. Théodore vivió setenta y ocho de sus noventa y ocho años en el desierto del Sahara, proveyendo al museo Nacional de Historia Natural de París de su particular colección de animales, vegetales y minerales saharianos. El estudio

del desierto lo transformó en un hombre nuevo, reconoció al Dios de la vida y lo permutó por el del libro, y por ello nos confiesa:

recuerdo la lección del desierto, su dibujo, su canto de silencio, del que me gustaría estuviera empapada la llamada civilización... se parece, podríamos decir, a la tierra antes del hombre... nos da la noción de la inmensidad del tiempo, de la eternidad.

Chatwin, en cambio, se mueve en el mundo de la literatura y, particularmente, en los llamados libros de viaje. Simpatiza con el nomadismo por su homogeneidad, a diferencia del sedentarismo por su obsesiva inclinación al cambio. En su obra *The Songlines —Los trazos de la canción—* explora el desierto australiano y las costumbres de sus aborígenes indagando la hipótesis de que la territorialidad mística o sentimiento de pertenencia al lugar, se sostiene en lo intangible, a través de la práctica cultural del canto para fortalecer la memoria colectiva. La exploración inconclusa de Chatwin amplía y deja abiertas las dimensiones ocultas que resguardan las culturas del desierto. Ellos son voces internacionales del desierto.

La Revolución mexicana nació fortalecida en el norte desértico de México y su principal logro fue la Constitución Política de 1917, donde a un siglo de su guía y asistencia apenas se ha comenzado a elaborar un diagnóstico sobre la realidad que se vive en este, su escenario natal, todavía marginal.

Las zonas áridas en México rebasan el 40 % del territorio nacional y tienen presencia en casi todo Baja California, Sonora y Chihuahua, y gran parte de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Zacatecas, San Luis Potosí, Durango, Guanajuato, Aguascalientes, Querétaro, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala, principalmente, y en todas esas partes hay voces que se manifiestan diciéndolo.

Nuevas, viejas y permanentes voces claman en el desierto mexicano y algunas de ellas se han congregado en el libro *Patrimonio y ciudades de las culturas del desierto*, coordinadas magistralmente por Leticia Peña Barrera desde la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. En este segundo coloquio participan voces de siete universidades mexicanas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia, de la Universidad Nacional del Litoral (Argentina) y de la Universidad de Granada, con investigadores de diferentes miradas que enriquecen temas de producción, conservación, restauración, conformación urbana, revaloración, confort, sustentabilidad y vulnerabilidad, entre otros, todos de gran valor y utilidad.

Es en el desierto donde el horizonte es reverberante e inalcanzable y también donde se pueden ver mejor el suelo, el cielo y las estrellas. Considero un privilegio juntar mi voz a las de este coloquio, porque, con ello, le damos continuidad y permanencia a las voces que claman en el desierto.

Armando Flores Salazar  
Cerro del Obispado, otoño de 2017  
Monterrey, NL, México

## Introducción

**E**L DESIERTO EN NUESTRO IMAGINARIO SIEMPRE HA OFRECIDO LAS mejores experiencias para maravillarnos. El amanecer que define los primeros rayos de luz y sus atardeceres con múltiples colores son un espectáculo a la vida, a pesar de que muchas veces se asocia con la muerte. La flora y fauna mediante la forma del cuerpo, el color y la alimentación con poca agua o semillas, han desarrollado mecanismos de subsistencia, recursos que favorecen las condiciones de sobrevivencia en situaciones extremas.

El desierto es asociado en muchas ocasiones con el abandono y la muerte, ya que las condiciones de subsistencia son extremas. Sin embargo, la biodiversidad es única y permite la sobrevivencia de sus ocupantes, como el caso del desierto chihuahuense que conserva el 25 % de las cactáceas del mundo y es el tercero en biodiversidad de las regiones áridas del mundo. Esta diversidad se debe a la capacidad de subsistencia que han desarrollado sus habitantes y organismos vegetales y animales, para mantenerse en un ambiente de sequía prolongada utilizando recursos del lugar o al permanecer en estado inerte y posteriormente renacer.

Las construcciones y vestigios de antiguas poblaciones en las regiones desérticas de Chihuahua, Arizona, Sonora y Baja California son motivo de preocupación. Aunque han permanecido con el tiempo en pleno abandono, se conservan en condiciones de deterioro permanente. Existe una visión parcial y poco abordada para establecer la magnitud de lo que se ha perdido, así como la trascendencia de su impacto en la pérdida de memoria y diversidad, historia de la conformación de asentamientos y gestación de la actual sociedad mediante acumulación de capital basada en la propiedad.

La contribución de académicos de la Ciudad de México, San Luis Potosí, Mérida, Yucatán; Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila y Nuevo León, abarca una gran extensión de la zona desértica de México y el sur de Estados Unidos. También aportan sus trabajos desde Santa Fe, Argentina, y de Sevilla,

España, autores con colaboraciones de investigación conjunta, además de académicos de la UACJ y la UNAM, respectivamente. En algunos casos, es el resultado de los trabajos presentados durante el evento del Coloquio Internacional de las Culturas del Desierto, realizado en 2017, en Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes, Chihuahua.

Al identificar temáticas en común, se establecieron en este texto tres apartados con los tópicos de Patrimonio, Cultura fronteriza y Ciudades, temas que influyen en el conocimiento y difusión de las características de una arquitectura local y regional definida por el entorno físico.

En los temas sobre Patrimonio, en principio, Alejandro Galván Arellano plantea la trascendencia de valorar y conservar el Conjunto Religioso de San Pedro, Guadalcázar, ubicado en la zona árida de San Luis Potosí. Es un valioso patrimonio que aporta al conocimiento sobre sistemas constructivos y de expresión artística y cultural, como parte de intervenciones de la comunidad.

La colaboración de Isabel Rocío López de Juambelz, Ana Sofía Rodríguez Cepeda y Miguel Ángel Sorroche Cuerva, plantea el método para la evaluación de los impactos que han afectado la capilla de Santa María, en Ramos Arizpe, Coahuila, México, debido a intervenciones de restauración inadecuadas. Este documento describe el método de análisis detallado para la evaluación de los impactos en la estructura de la edificación. Se utiliza el escáner láser en el levantamiento y la posproducción —se realiza con el *software Scene*—, obteniendo imágenes e información para la caracterización de daños y causas que apoyan la toma de decisiones actualmente.

El texto de Isabel Ahgüe Vázquez y Francisco Hernández Serrano, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), adscritos al INAH de Nuevo León y al INAH de la Ciudad de México, nos describe la preocupante situación del patrimonio misional de la sierra Tarahumara, en Chihuahua, mencionando que la miopía social, inseguridad, deterioro, pérdida de su infraestructura histórica, de autoridades y comunidades, han dificultado el cuidado y la preservación del mismo. Los autores plantean que un factor que puede ayudar “es la revaloración de estos espacios originarios de las comunidades”, lo que pudiera involucrarlas en su conservación con la significación local. Sin embargo, en las zonas con mayor inseguridad, la población ya no existe, lo que aumenta la posibilidad de una pérdida total del patrimonio.

Mirta Soijet y Leticia Peña Barrera ofrecen información de una investigación conjunta de los modelos de producción gestados en Argentina y Méxi-

co, a finales de los siglos XIX y principios del XX. Esta colaboración surge de la visita a Santa Fe, Argentina, con el programa Movilidad de Académicos y Gestores México-Argentina (MAGMA) y, posteriormente, de la visita a Casas Grandes a la hacienda de San Diego. Las académicas conocen ambas ciudades y mediante el análisis comparativo entre los pueblos productivos dedicados a la cría de ganado, trabajo y preparación de la carne, en Argentina, tomando en cuenta también el modelo de hacienda en el norte de México, de tipo minero y agroindustrial, desarrollan un análisis paralelo entre el modelo físico (edificaciones y áreas de producción) y social (escuelas, biblioteca, etcétera), donde los patrones establecen nuevas formas de relación laboral, siendo empresas para el mercado doméstico, proveedoras de los poblados y centros mineros, conocidas como *company towns*.

El segundo bloque de aportaciones es sobre la Cultura fronteriza, con distintos acercamientos a los modos de vida y cotidianidad propios de la frontera, dando respuesta a determinantes de esta extensa región entre México y Estados Unidos por medio de alternativas de reflexión que desarrolla cada autor desde metodologías cualitativas, ofreciendo una visión distinta de la cultura en la frontera.

Lidia Guadalupe Sandoval Rivas describe, momento a momento, los eventos propios de principios del siglo XX en las actividades de la ciudad, identificando, con ello, los procesos de conformación del espacio urbano y los cambios sociales o geopolíticos que gestaron las rutas de comercio y de batallas por el territorio.

En el texto acerca de los pueblos mágicos de Sonora, de Ramón Leopoldo Moreno Murrieta y María Elena Robles Baldenegro, se parte de los ejes habitar, habitabilidad e imaginarios, que por medio de un estudio microsocial de las situaciones cotidianas en sus barrios, colonias o fraccionamientos desvelan, de manera cualitativa y cuantitativa, los usos y prácticas de índole social, cultural y económica que se producen en los intereses locales.

La colaboración de Lizette Vaneza Chávez Cano, mediante observaciones de campo, utiliza las tácticas de comer, caminar, hablar, comprar, en el sitio del estudio, como prácticas de incursión urbana; forma en la que el investigador y los individuos se conectan en el complejo entramado de las relaciones locales. Se aporta a la reflexión de la ciudad fronteriza y su relación con el desierto, territorios naturales y sustentabilidad vinculada a la problemática del medioambiente.

Las temáticas desarrolladas en torno a la sección de problemáticas y ciudades del desierto, hacen referencia a situaciones actuales de las zonas urbanas, localizadas en esta extensión árida y semiárida del norte de México y sur de Estados Unidos, que buscan incidir en el cambio de políticas más asertivas para la región.

Sara Morales Cárdenas y Xóchitl Alma Delia Cruz Guzmán plantean la vulnerabilidad que existe en los asentamientos urbanos de Ciudad Juárez, localizados en áreas de escorrentías naturales, visualizando que existen dos tendencias en la corrección de estas situaciones: "la recuperación de los espacios habitables mejorando sus condiciones de vida y el desplazamiento de éstas poblaciones a otra área". Sin embargo, las autoras sugieren otra tendencia mediante "la elaboración de una propuesta de recuperación, basada en la reflexión sobre la sustentabilidad". En el texto se presenta la construcción metodológica del análisis del sitio (arroyo Revolución) y las distintas problemáticas, aportando algunas soluciones mediante ejemplos que han sido desarrollados por estudiantes de arquitectura.

Las académicas de Yucatán, María Milagrosa Pérez Sánchez y Carmen García Gómez, aportan el método de construcción de indicadores de habitabilidad ambiental para evaluar el impacto de modelos genéricos en todo el país y considerar la trascendencia de aspectos propios a nivel regional. El interés de elaborar estos indicadores de medición para las condiciones de habitabilidad en las viviendas, es para contar con una herramienta que permita comparar de manera homologada la calidad de la oferta residencial y la percepción de los habitantes de estos sectores. La aportación de las investigadoras puede aplicarse a diferentes regiones, tomando en cuenta sus características climáticas.

El artículo de Jacqueline Sarao Martínez, Ramona Alicia Romero Moreno, Gonzalo Bojórquez Morales, Aníbal Luna León, Josué Flores Moreno y Daniel Castro Sánchez nos introduce en la problemática habitacional de los sectores de interés bajo, la valoración y el entendimiento del impacto de los micronegocios en la vivienda. La investigación indaga en "Tipo de negocio, empleados, venta, beneficios sociales, financiamiento y los problemas con los vecinos", para entender la influencia de estos en las dinámicas de cohesión social. Se considera que los micronegocios están supliendo las deficiencias que presentan las nuevas zonas residenciales, sobre todo de carencias en equipamiento y desarrollo social.

Este texto es una contribución con diferentes miradas, a partir de la conservación del patrimonio, la trascendencia de las problemáticas de "ser fronterizo" y aquellas que impactan actualmente en el derecho de los ciudadanos de vivir y gozar la ciudad.

La lectura de este libro, se plantea como un medio coadyuvante para la toma de decisiones en una región, en donde por sus características de frontera y zona árida que concentra los desiertos de Chihuahua, Sonora, Arizona y Baja California, con miradas basadas en la experiencia de los autores y en la indagación de otros, se incrementa la comprensión de la vulnerabilidad en la que se habita debido a desafortunadas intervenciones a lo largo de la historia, en donde la incertidumbre confronta a los mejores guerreros, capacitados para la sobrevivencia, con base en el entendimiento y alianza con su entorno.

Leticia Peña Barrera  
Coordinadora  
Otoño de 2017

# I PATRIMONIO DEL DESIERTO

# El legado patrimonial ubicado en los bordes del desierto potosino: Conjunto Religioso de San Pedro, Guadalcázar

ALEJANDRO I. GALVÁN ARELLANO

## Resumen

**L**A OCUPACIÓN TERRITORIAL HACIA EL NORTE DE LA ANTIGUA NUEVA ESPAÑA, se basó en la fundación de poblaciones que nos legaron un importante patrimonio cultural arquitectónico. En estas poblaciones, a través del tiempo, se originaron beneficios para la Corona española, sobre todo en los lugares donde se extraían minerales. Se produjo arquitectura de diversa tipología, como las haciendas de beneficio para el oro y la plata, viviendas, edificios públicos como las casas reales, templos religiosos y otros. En esta arquitectura ha quedado la impronta indígena al lado de la intervención española, es decir, un producto cultural del mestizaje.

Guadalcázar es un ejemplo de esas poblaciones que se han estudiado muy poco y poseen no solo valores culturales y naturales, que ahora la convierten en patrimonio valioso por su ubicación en esta región de los bordes del desierto. También del estudio de este patrimonio, se puede aprender no solo sobre los sistemas constructivos utilizados, de su expresión artística y de su historia, sino de la parte de un desarrollo sustentable y cultural de este sitio.

En este trabajo se identifica el rol que representa el patrimonio para la población y la visión que gesta el proyecto de restauración por parte del

grupo de académicos y estudiantes involucrados. Este proyecto es una contribución a una serie de acciones que la comunidad ha emprendido en busca de su desarrollo, aprovechando la conmemoración de los cuatrocientos años de su fundación. En el análisis se consideran las particularidades y la disposición que tiene este asentamiento, ya que la arquitectura religiosa fue una clave importante en la estructura de este lugar, además de observar y analizar que existe una importante relación entre dos de los principales templos religiosos y sus espacios abiertos, los cuales proporcionan no solo un significado religioso, sino también de orientación del asentamiento frente a la naturaleza del sitio.

Palabras clave: patrimonio cultural, comunidad, sustentabilidad cultural.

## Antecedentes y situación

DE ACUERDO CON LA GEOGRAFÍA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, EL MUNICIPIO DE GUADALCÁZAR articula las regiones media y del altiplano que es lo más desértico de las cuatro que conforman la entidad, además de la Huasteca y la región centro. La fundación de Guadalcázar fue en 1614, cuando se dio inicio a la explotación de minerales (oro y plata) en este lugar, que se ubica a noventa y cuatro kilómetros al norte de la capital. Guadalcázar es la cabecera del municipio que lleva el mismo nombre y tiene la particularidad de formar un valle con un ecosistema muy especial, es decir, las características climáticas de la flora y la fauna son muy diferentes a las del desierto.

Sin embargo, han ocurrido eventos favorables y desfavorables. Favorables: la explotación minera, que se inició en el siglo XVII y se prolongó hasta principios del siglo XX, después se suspendió y nuevamente se pretende iniciar de manera inadecuada. Desfavorables: ha sido un tiradero de desechos tóxicos, lo cual ocasionó serios problemas muy cerca de este sitio (a treinta kilómetros en línea recta). Por otro lado, la migración de sus habitantes hacia Estados Unidos benefició y afectó en la cabecera municipal a la población que oscila alrededor de mil cien habitantes.

Las principales actividades económicas del municipio y del resto de las localidades son la agricultura de temporal: se cultiva principalmente maíz y frijol, así como semilla de teja y chilacayote en menor grado. Se cría ganado bovino, porcino, caprino, equino y asnal, que todavía sirve como medio de transporte en algunas localidades. Existen algunas industrias dedicadas

a la explotación de ónix en una comunidad cercana llamada La Negrita. La zona cuenta con yacimientos de yeso y mármol, no explotados, así como con terreno arenoso y tizal, que actualmente se comercializan a una empresa nacional. El comercio es a pequeña escala (tiendas de tamaño pequeño).<sup>1</sup>

Existe una biodiversidad muy importante en este sitio, además de otros elementos importantes cercanos, tales como vestigios de un asentamiento mesoamericano y edificios del virreinato en el interior del asentamiento con importantes valores culturales y artísticos, particularmente de arquitectura religiosa del siglo XVIII.

El asentamiento de la cabecera municipal, se encuentra dentro del Área Protegida desde el 27 de septiembre de 1997 y reformada el 17 de marzo de 2006.<sup>2</sup> Su Plan de Manejo se publicó el 4 de marzo de 2008 como Área Natural Protegida con la modalidad Reserva Estatal de la región denominada "Real de Guadalcázar", ubicada en los municipios de Guadalcázar, Villa Hidalgo y Cerritos del estado de San Luis Potosí, con una superficie total de 256 826.45 hectáreas.<sup>3</sup>

Ante esta situación surgen preguntas, tales como: ¿se ha considerado el valor patrimonial de las edificaciones que existen en el asentamiento?, ¿es posible que el patrimonio forme parte del desarrollo sustentable de este lugar?

Sugerimos hipotéticamente que, para fomentar el desarrollo sustentable en sitios como este, se requiere iniciar con la recuperación del patrimonio arquitectónico cultural religioso, que guarda los valores históricos y artísticos más significativos, considerándolo como una de las principales alternativas que proporcionarían cohesión y sustentabilidad a una comunidad que requiere fortalecerse junto con otros factores de desarrollo.

De acuerdo con lo que se ha expresado en diversos foros, el enfoque de la sustentabilidad pretende satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de las generaciones venideras, es decir, solucionar los proble-

1 Existen varios recursos naturales susceptibles de explotación en la parte desértica de Guadalcázar, cercanos a la cabecera Municipal, como los que se han mencionado. La actividad comercial del municipio se lleva a cabo en establecimientos de diferentes giros y tamaños de propiedad privada empleando varias personas. (CEFIMSLP, 2012: 19-20).

2 Cuando se formuló el Decreto de Área Protegida, se incluyó la cabecera municipal, porque la zona minera está al lado de esta (Archivo Segam, 2008).

3 Para que tuviera sentido proteger al Área, se formuló el Plan de Manejo y dos años después se publicó en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí.

mas sociales y medioambientales de hoy y aprender a vivir de manera sostenible. En este caso, la conservación-restauración del Conjunto Religioso de San Pedro, en Guadalcázar, aparece como una oportunidad para vincular y promover acciones de desarrollo sustentable en la comunidad. En 2014, se cumplieron cuatrocientos años de la fundación de Guadalcázar y con antelación se despertó, tanto en un grupo de habitantes como en las autoridades, el interés por proponer acciones para mejorar la comunidad. El párroco Carlos F. Alcalá acudió a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), para solicitar apoyo para hacer algunos estudios preliminares acerca de la situación del templo de San Pedro. En diciembre de 2013, se concretó la realización del "Proyecto de fortalecimiento comunitario y restauración del Conjunto Religioso de San Pedro, Guadalcázar", que señala como objetivo:

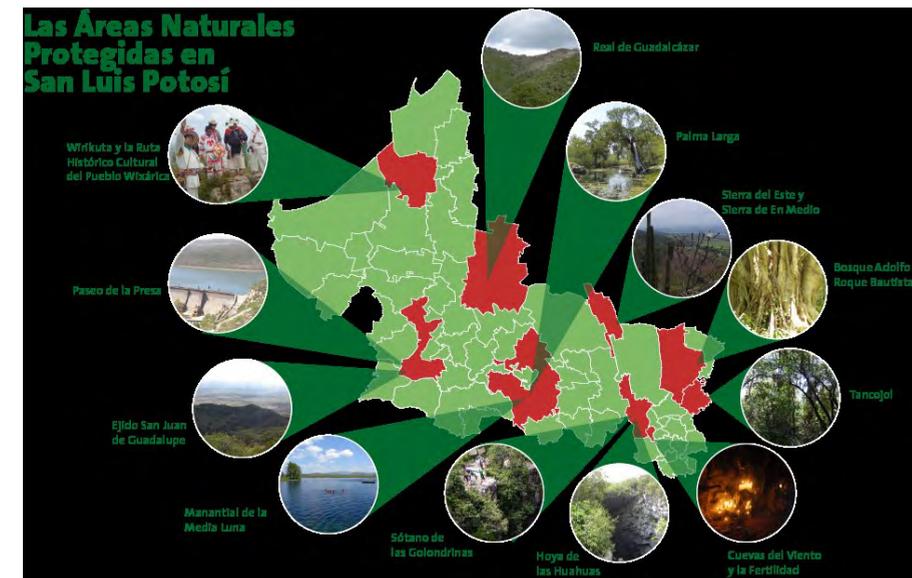
...fortalecer y promover en Guadalcázar la unidad comunitaria proporcionando espacios para formar y cultivar la cohesión de sus habitantes, a través de un proyecto integral y de restauración adecuación del conjunto religioso del templo, sus espacios y sus bienes culturales muebles que lo constituyen. La iglesia, las autoridades municipales y su comunidad se organizaran a través de un comité y sus habitantes, apoyados en profesionales de distintas disciplinas, incluyendo restauradores para realizar este proyecto y así convocar a todos los vecinos radicados y no radicados en Guadalcázar, solicitando el apoyo a instituciones y a las autoridades de distintos niveles de Gobierno para realizar este importante proyecto (Facultad del Hábitat-UASLP, 2013).<sup>4</sup>

En la comunidad paralelamente se empezó una relación con otros investigadores miembros de organizaciones no gubernamentales (ONG), quienes los asesoraban sobre la explotación minera y los riesgos de no realizarla adecuadamente, así como acerca de la formulación de algún proyecto que ayudara con el aprovechamiento de recursos naturales y la biodiversidad para proyectos turístico-ecológicos. Después de varias reuniones, fue cobrando interés el proyecto encomendado a la UASLP y, con ello, se iniciaron los trabajos de restauración. De esto se hablará más adelante.

<sup>4</sup> Este proyecto fue solicitado a la Facultad del Hábitat de la UASLP y se denominó "Proyecto de fortalecimiento comunitario y restauración del conjunto religioso San Pedro Guadalcázar".

Figura 1.

Guadalcázar en el mapa de las Áreas Naturales Protegidas en San Luis Potosí.



Fuente: Segam (2015).

Figura 2.

Mapa de la regionalización del estado de San Luis Potosí.



Fuente: UASLP (2015).

## Escenarios de los recursos naturales y culturales, y lo social

LA CABECERA MUNICIPAL DE GUADALCÁZAR, DENTRO DEL ÁREA NATURAL Protegida, está ubicada en el extremo sur del desierto chihuahuense y comparte su rica flora y fauna con la sierra Madre Oriental y con elementos tropicales de la Huasteca potosina, convirtiéndose en un valle con un ecosistema muy especial.<sup>5</sup> Es decir, a pesar de que se encuentra en el borde del desierto, conserva estas características. El Área Natural Protegida está considerada como el centro más importante de concentración de especies de cactáceas, que se destaca por albergar el conjunto más numeroso de especies amenazadas.

En Ábrego, una pequeña población a cuatro kilómetros de distancia de Guadalcázar, existen las ruinas de unas estructuras mesoamericanas donde hubo un asentamiento indígena. También hay cuevas con estalactitas y vestigios indígenas.

De su flora, se tienen localizadas setenta especies de cactáceas, de las cuales treinta y dos (45 %) están listadas dentro de la NOM-059-Semarnat-2010 en las diferentes categorías: una en peligro de extinción; ocho, amenazadas; y veintitrés, sujetas a protección especial, así como veinte que son endémicas. De su fauna existen especies, tales como puma, gato montés, coyote, venado de cola blanca, tejón y otros (Segam, 2015). En este escenario se observa su gran potencialidad de recursos naturales.

El asentamiento se generó por el descubrimiento de minerales (oro y plata) y se fue configurando en torno a tres plazas abiertas en forma alternada y en las que se ubicaron los principales templos de San Pedro y la Purísima Concepción, que son los que se destacan en el ordenamiento del conjunto, además de las casas reales y las viviendas principales del pueblo. Posteriormente se abrieron otras plazas secundarias, en donde se ubicaron otros edificios importantes como la Caja Real y otros templos de menor tamaño para los barrios de los indígenas. El conjunto es una cuadrícula imperfecta de calles y plazas, en donde se distribuyen las casas con grandes patios y huertas.

De acuerdo con la disposición que establecen los dos templos principales, su orientación es de oriente-poniente, pero sus calles transversales

<sup>5</sup> Se conoce desde hace mucho tiempo que en esta zona, donde se encuentra Guadalcázar, existe una gran biodiversidad y que su importancia biológica es muy significativa (Segam, 2015).

tienen el sentido norte-sur, lo que permite una ventilación al conjunto, especialmente de los vientos dominantes que van de este-oeste. Asimismo, goza de un asoleamiento adecuado. Se mantiene con un buen grado de humedad durante seis meses al año, aproximadamente, debido a que, por las montañas que rodean al pueblo, las nubes bajan en forma de niebla y al amanecer, se humedece la tierra. Esta caracterización espacial del patrimonio cultural existente complementa el anterior escenario.

En el ámbito social observamos que la vida en el pueblo es apacible, con una escasa actividad comercial y agrícola. Las mujeres se dedican a las labores del hogar y los niños, a la escuela, mientras que los hombres de edad avanzada atienden las labores del campo y una importante cantidad de jóvenes han emigrado a Estados Unidos, ya que no hay expectativas de trabajo para ellos. En este sentido, las condiciones son adversas, dejando al asentamiento en una situación muy vulnerable para su desarrollo.

El futuro de este patrimonio es poco alentador, debido a las condiciones de bienestar de algunos habitantes y la pobreza de otros sectores, lo cual interfiere en los intereses y en la toma de decisiones, es decir, quienes tienen un familiar migrante que les envía recursos desde Estados Unidos pueden satisfacer sus necesidades e, incluso, tener otros satisfactores adicionales, como automóvil, teléfono celular, aparatos electrónicos, etcétera, pero quienes no tienen ese apoyo no han logrado más que sobrevivir con los recursos que les brinda el campo, por lo que viven en situación de pobreza o en pobreza extrema.

A pesar de que existe una riqueza natural, tanto en la flora como en la fauna, así como en una diversidad de recursos naturales, no ha sido posible su aprovechamiento. Por diversas causas, estos se han manejado de mala manera, como fue el caso del tiradero de desechos tóxicos muy próximo (ya mencionado) o la explotación minera que está latente y por realizarse con procesos industriales y contaminantes no sustentables.

Para contar con un mejor escenario a futuro, se requiere de voluntades y colaboraciones comunitarias, además de una gran inversión de recursos económicos, si se desea que la población siga creciendo y desarrollándose de manera sustentable. Existen propuestas de diversos proyectos para seguir explotando la minería, así como promover el ecoturismo, que ya se da con algunas actividades, o la explotación de lechuguilla y otros recursos como el mármol y el ónix. Junto a ello también está el aprovechamiento del patrimonio cultural histórico existente en el lugar, como es el caso no solo de los templos

católicos del siglo XVIII, sino de otras construcciones como los vestigios de la antigua Caja Real, las haciendas mineras y las viviendas que aún quedan en la cabecera municipal. En este sentido, aparece la conservación y restauración del patrimonio cultural como una acción de sustentabilidad, si consideramos que se aprovecha en el presente y se mira hacia el futuro como un recurso cultural, para que lo conozcan y disfruten las siguientes generaciones.

**Figura 3.**

Atractivo natural: arco en forma de cabeza de elefante en los cerros cercanos a Guadalcázar.



Fuente: Galván (2015).

**Figura 4.**

Patrimonio cultural: vestigios de instalaciones mineras (siglos XVII y XVIII).



Fuente: Galván (2015).

**Figura 5.**

Patrimonio cultural: vestigios de una hacienda de beneficio de metales (siglos XVII y XVIII).



Fuente: Galván (2015).

**Figura 6.**

Patrimonio cultural: vestigios de una hacienda de beneficio de metales (siglos XVII y XVIII).



Fuente: Galván (2015).

**Figura 7.**

Conjunto religioso (en círculo). Foto aérea de la cabecera municipal de Guadalcázar.



Fuente: Delegación del Inegi de San Luis Potosí (1995).

**Figura 8.**

Vista de los templos de San Pedro, Guadalcázar, y de la Purísima Concepción (siglo XVIII) en la calle Ignacio Zaragoza.



Fuente: Galván (2015).

## El rol del patrimonio cultural

ES EVIDENTE QUE EL PATRIMONIO HA COBRADO UN GRAN INTERÉS EN LA actualidad. Lo señalan algunos expertos:<sup>6</sup>

El patrimonio empieza a ser considerado un recurso cultural, social, educativo, científico, de cohesión territorial, económico capaz de generar desarrollo, es decir, de tener capacidad de transformación, máxime si se relaciona e interactúa con otras políticas sectoriales. Es el caso de las políticas de turismo, medio ambiente, ordenación del territorio, educativas, etc. (Fernández-Baca, 2014).

<sup>6</sup> En la actualidad han cambiado ampliamente los enfoques sobre el patrimonio, lo que ha permitido un mejor aprovechamiento de este recurso tan importante, de acuerdo con lo señalado en distintos foros.

En el estado de San Luis Potosí, los poblados en los que se explotaron los minerales, tales como Real de San Pedro, Real de Catorce, Charcas y Guadalcázar, entre otros, fueron asentamientos que dejaron un gran potencial respecto al patrimonio cultural, valores que podemos rescatar para el bienestar de la comunidad de Guadalcázar. Reciclaje, revitalización, reutilización son ideas que se han extendido en todos los países, debido a la interacción que hemos tenido. Los edificios históricos son un recurso físico espacial, pero hay razones por las cuales debemos conservar el patrimonio cultural. Razones que se convierten en valores, tales como el valor económico, el valor estético, el valor asociativo y un valor informativo.<sup>7</sup> Por esta valoración, es que debemos conservar y utilizar los objetos culturales que heredamos. Si bien esta categorización nos proporciona un instrumento de reflexión para la toma de decisiones, nos ayuda, pero depende de situaciones culturales en cada sitio (Ballart, 2010, pp. 63-64). Pero también el propio Ballart (2010) nos propone una categorización más universal que se adapta a cada contexto y se reduce a tres valores: de uso, formal y simbólico-significativo. A los que se les pueden añadir subvalores según las circunstancias (p. 65).

El valor de uso se refiere a la dimensión utilitaria del objeto histórico; el valor formal, a las cualidades sensibles y al mérito que presentan; y el valor simbólico-significativo, a los testimonios de ideas, hechos y situaciones del pasado histórico de una sociedad.

El templo de San Pedro, Guadalcázar, posee esta tríada de valores, además de la obligación de protegerlo que marca la Ley Federal de Protección de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas de 1972.<sup>8</sup> Por lo tanto, la conservación-restauración de este patrimonio se convierte en un factor potencial para emprender acciones de fortalecimiento del desarrollo

<sup>7</sup> Los monumentos siempre se han considerado como una valoración, pero se ha enriquecido y complementado entre expertos de diversas disciplinas, como es el caso del historiador Ballart, quien se apoya en el antropólogo William D. Lipe, que sostiene que los restos del pasado configuran un depósito de recursos potenciales a nuestro alcance, para ser utilizados en el presente y en el futuro para el desarrollo cultural de nuestra sociedad (Ballart, 2010).

<sup>8</sup> En el artículo 36 de esta ley, se establece que por determinación de esta son monumentos históricos: "1.-Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas cúrales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso (...)"

sustentable, una sustentabilidad cultural. Román Fernández-Baca<sup>9</sup> (2014) dice que hablar de gestión y desarrollo sostenible en el patrimonio cultural no es una abstracción, sino una imperiosa necesidad ante un panorama diferente y más complicado al que se enfrentan los profesionales en la materia y la sociedad en su conjunto (p. 65). En este sentido, el proyecto se fue perfilando como una primera acción de gestión de sustentabilidad cultural en el despertar conmemorativo de su fundación. La gestión sostenible se entiende como el resultado de armonizar los intereses de las correspondientes políticas con el patrimonio, sin atender a la sustantividad de sus valores, aunque insertándolos en dinámicas de desarrollo a escala de interacciones patrimoniales para una gestión sostenible<sup>10</sup> (Fernández Baca, 2014, p. 53). Esto nos ofrece los elementos para apoyar la sugerida hipótesis que planteamos al inicio: mirar este proyecto con un enfoque integral con bases institucionales, bases sociales y una base instrumental-operativa. Bases que permiten la sustentabilidad cultural.

## El proyecto de conservación-restauración para un legado significativo

EL ENFOQUE QUE SE PENSÓ PARA EL PROYECTO Y LA INTERVENCIÓN DE restauración en el conjunto religioso, tendría un impacto en la comunidad de la localidad y del municipio de Guadalcázar en muy diversos aspectos. El monumento recuperaría valores simbólicos, estéticos y utilitarios, además de considerar que ello forma parte del desarrollo cultural de la sociedad e impulsa la cohesión social. Es decir, que el conjunto religioso, además de cumplir con sus funciones de servicios religiosos, también tendría nuevas funciones como ser un centro comunitario y cultural ubicado dentro del propio monumento. De esta manera, se fortalecerían la formación y la educación cultural en la comunidad con cursos y exposiciones, además de mejorar el museo de Arte Sacro que ya existe. Asimismo, se pensó que al restaurar uno de los principales edificios se impulsaría el mejoramiento de la imagen

<sup>9</sup> El autor hace notar que el patrimonio no puede ser una abstracción, sino una realidad cultural (Fernández-Baca, 2014).

<sup>10</sup> Fernández -Baca (2014) nos vuelve a remarcar que es posible integrarla como una acción del desarrollo sostenible.

urbana de este asentamiento, pues al regresarle al edificio su dignidad y presencia en el espacio urbano, este influiría en el contexto urbano; además, mejoraría su habitabilidad y se convertiría en un atractivo para los visitantes que quisieran conocer no solo el patrimonio cultural, sino también el patrimonio natural del lugar.

A partir del año 2012, maestros y alumnos de la carrera de Conservación y restauración de bienes culturales muebles de la Facultad del Hábitat de la UASLP empezaron a visitar el templo de San Pedro, Guadalcázar, para realizar ejercicios académicos. Gradualmente se fueron percatando del estado de deterioro en el que se encontraban tanto el bien inmueble como los bienes muebles. Entonces se captó la idea del valor que encierra este patrimonio que data del siglo XVIII. En 2013 se realizaron reuniones de un grupo pequeño, al que se sumaron autoridades y personas interesadas. A principios de 2014 hubo reuniones más formales con la presidencia municipal, el párroco, miembros de la comunidad, representantes del INAH y profesores de la Facultad del Hábitat de la UASLP. En la segunda reunión, se dio el apoyo para que la Facultad del Hábitat empezara a realizar el proyecto de restauración y se procedió a la conformación de un Comité Pro-restauración del "Conjunto Religioso de San Pedro, Guadalcázar".

Paralelamente, el párroco y algunos académicos miembros de universidades y de algunas ONG estaban iniciando reuniones tendientes a formar conciencia sobre la protección del medio natural y sus recursos. Se empezaba a pensar en la formulación de acciones de protección del medioambiente y de recuperación de la basura inorgánica, como botellas y bolsas de plástico de polietileno tereftalato (Pet). Ambos grupos eran coordinados por el párroco y otras personas. Se tiene noticia de que este segundo grupo manifestó al párroco que las actividades de apoyo a la comunidad deberían de arrancar con el proyecto de restauración, de tal manera que fuera el impulso inicial para trabajar con la comunidad.

El proyecto de restauración consideró varias actividades: reuniones comunitarias, elaboración de criterios del proyecto de restauración, levantamientos físicos y fotográficos, diseño de la propuesta de intervención, definición de las nuevas instalaciones, propuesta del presupuesto de los trabajos de restauración y formas de participación y financiamiento.

En el análisis previo de los ejercicios académicos, se observó la impronta indígena en el recubrimiento de los muros exteriores del templo de San Pedro, Guadalcázar, ya que existe una variedad de pictogramas con diversas

figuras, tales como un español, una carabela, una sirena, una vaca, etcétera, que evidentemente son una manifestación indígena plasmada en los mismos, lo cual hace que la edificación tenga un valor especial, debido al tipo de expresiones en una construcción hecha por españoles. Hasta la fecha no se ha logrado determinar acerca de la naturaleza de esta técnica y expresión. En el interior del templo también sobresale un retablo barroco de muy buena calidad y de los cuales quedan pocos en el centro-norte de México. Asimismo, existen otro tipo de bienes inmuebles en el interior del templo como las pinturas al óleo en las pechinas de los cuatro evangelistas, fechadas en 1792. Todas estas características proporcionan un valor especial a esta edificación.

**Figura 9.**

Conjunto parroquial de San Pedro, Guadalcázar.



Fuente: Galván (2015).

**Figuras 10-11.**

Pictogramas con figuras de un español y un águila.



Fuente: Galván (2015).

Por otra parte, los miembros del Comité Pro-restauración se dieron a la tarea de organizar eventos como rifas, kermeses, solicitudes de apoyo a bienhechores, etcétera, con la finalidad de empezar a recabar recursos. El proyecto se terminó y entregó en marzo de 2015 y en noviembre del mismo año comenzaron los trabajos de restauración. El inicio no fue fácil, ya que organizarse y empezar abarcó algunos meses, pero a finales de ese mismo año se dio inicio. La restauración se ha venido realizando con un proceso muy lento, debido a que no se han logrado obtener los recursos necesarios que se solicitaron a diversas instituciones, pero está en marcha.

**Figura 12.**

Entrega de uno de los trabajos académicos de los docentes-alumnos de la UASLP.



Fuente: Galván (2015).

**Figura 13.**

Presentación de carteles conmemorativos de los cuatrocientos años de la fundación de Guadalcázar.



Fuente: Galván (2015).

El cierre de la propuesta se registra en la figura 13, que presenta una fotografía sobre el ejercicio académico realizado por los maestros y estudiantes de la Facultad del Hábitat de la UASLP.

## Conclusión

CON LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, PODEMOS ENTENDER QUE EL PATRIMONIO cultural arquitectónico es un recurso y una opción para formular una *sustentabilidad cultural*. Es importante considerar que los valores útiles, formales y simbólicos de este patrimonio, en el cual encontramos también la impronta indígena que aumenta esta valoración, resultan ser de gran importancia para la sustentabilidad de sitios como este, que también tienen un gran potencial de recursos naturales.

Guadalcázar es cabecera municipal, pero también como municipio —posee territorio desértico y no desértico— se encuentra en el borde del desierto, en donde subyacen muchos recursos que podemos aprovechar y que no se ven a primera vista. Ahí también se han desarrollado actividades humanas que se convierten en patrimonio cultural.

A través del estudio en los desiertos y sus alrededores, encontraremos que existen situaciones muy vulnerables, pero a pesar de todo ha habido desarrollo. Podemos aprender cómo ha sido ese desarrollo y buscar si hay posibilidades de ofrecer una continuidad cultural. De igual manera, en el desierto encontramos que existe un patrimonio cultural y natural, el cual se convierte en un recurso que puede y debe ser aprovechado de manera sustentable, considerando que el desarrollo tiene varias dimensiones que ya se han discutido desde hace tiempo en algunos foros, en donde se ha dicho que "Sólo puede asegurarse el desarrollo equilibrado mediante la integración de los factores culturales en las estrategias para alcanzarlo tomando en cuenta la dimensión histórica, social y cultural de cada sociedad" (OEA, 2002, p. 2).

El trabajo académico puede ser vinculado con las necesidades de una comunidad como la de Guadalcázar, mirando esto como una oportunidad de obtener provecho para el conocimiento y su retroalimentación académica, y al mismo tiempo para ofrecer respuestas a las necesidades de comunidades con las que se realiza la vinculación.

## Bibliografía

- Ballart Hernández, J. (2010). *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso* (pp. 63-65). Barcelona: Ariel.
- Coordinación Estatal para el Desarrollo Municipal (2012). *Monografías de los municipios de México, San Luis Potosí, SLP* (p. 46).
- Fernández-Baca Casares, R. (2014). 50 años de la Carta de Venecia: del monumento histórico y su conservación al desarrollo sostenible. En López y Vidargas (Coords.), *Los nuevos paradigmas de la conservación del patrimonio cultural: 50 años de la Carta de Venecia* (pp. 50, 53 y 65). México: SEP-Conaculta-INAH.
- Gobierno del estado de San Luis Potosí (2008). Área Natural Protegida Reserva Estatal "Real de Guadalcázar". San Luis Potosí, México: Gobierno del Estado/Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental. Recuperado en marzo de 2017, de <http://www.segam.gob.mx/ANPguad.html>
- Ley Federal de Protección de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas de 1972 (2015). Decreto con reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 2015. Artículo 36. México: Cámara de Diputados del Congreso de la Unión.
- Organización de Estados Americanos (OEA) (2002, 18-19 de marzo). La cultura como finalidad del desarrollo. Documento para el Seminario de Expertos en Políticas Culturales, 2. Vancouver, Canadá. Recuperado en marzo de 2017, de [www.oas.org/udse/espanol/documentos/1hub6.doc](http://www.oas.org/udse/espanol/documentos/1hub6.doc)
- Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí (2008). Año xci, martes 4 de marzo, San Luis Potosí, SLP. Edición Extraordinaria.
- Proyecto de fortalecimiento comunitario y restauración del Conjunto Religioso San Pedro Guadalcázar (2013). Centro de Diseño. México: UASLP.

## Referencias de imágenes

- [1] Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (Segam) (2015). Recuperado de [www.segam.gob.mx/ANPs.html](http://www.segam.gob.mx/ANPs.html)
- [2] Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (2015). Recuperado de [www.uaslp.mx/PIDE/contexto](http://www.uaslp.mx/PIDE/contexto)

# Análisis del estado de conservación y evaluación de la restauración en 1984 de la capilla de Santa María; Ramos Arizpe, Coahuila, México

ISABEL ROCÍO LÓPEZ DE JUAMBELZ<sup>1</sup>  
ANA SOFÍA RODRÍGUEZ CEPEDA<sup>2</sup>  
MIGUEL ÁNGEL SORROCHE CUERVA<sup>3</sup>

## Resumen

**L**A ARQUITECTURA DE TIERRA ES UN PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO amenazado por diversas causas, ya sea por el abandono de las zonas rurales y la fractura en la transmisión de la tecnología tradicional en las artes constructivas (López, 1988) o también por los procesos de aculturación que provoca la migración del campo; tal es el caso de la capilla de Santa María del Rosario ubicada en el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, que pertenece a la exhacienda agrícola del mismo nombre construida entre los siglos XVII y XVIII, la cual es un ejemplo de arquitectura de tierra del desierto chihuahuense en riesgo, debido a que las diferentes intervenciones han afectado el comportamiento natural del adobe.

---

1 Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Trabajo realizado con el equipo auspiciado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) IG400714 del Laboratorio de Conservación del Patrimonio Natural y Cultural (LCPNC).

2 Universidad Autónoma de Coahuila.

3 Universidad de Granada.

Se obtienen los planos de la capilla, hasta el momento inexistentes, mediante un escáner láser (Sainz, & Rodríguez, 2015); la posproducción se realiza con el *software* Scene, obteniendo una nube de puntos y a partir de esta, los planos bidimensionales en cortes, plantas y fachadas para el levantamiento de los daños; se construye un glosario y se caracterizan los daños y las causas (Jeffery, 2015).

Además de esta caracterización que proporciona las pautas de la intervención, el trabajo permite monitorear los cambios que ocurren en el tiempo y contar con un registro de las condiciones y tratamientos para evaluar el rendimiento de aquellos. También se evalúan las condiciones actuales con fotografías digitalizadas del interior y exterior de la capilla. Este trabajo es una guía que detalla tanto la metodología como el resultado de la documentación.

## Introducción

LA CAPILLA DE SANTA MARÍA DEL ROSARIO, SE UBICA EN EL MUNICIPIO DE Ramos Arizpe, Coahuila, México. Su construcción ocurre entre los siglos xvii y xviii y constituye un ejemplo de arquitectura de tierra del desierto de Chihuahua. Aunque no hay información histórica, iconográfica o arquitectónica, es un punto que permite entender el Camino Real de Tierra Afuera (Pérez-Gavilán, 2016) y se asocia con la presencia de próceres de la historia de nuestro país, como el cura Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

La ausencia de información arquitectónica complica las intervenciones. En este trabajo, se obtuvo la información arquitectónica preliminar consistente en planos arquitectónicos 2 y 3D, características del material constructivo, fábrica, partido arquitectónico, estado de conservación y daños.

## Antecedentes

LA EXPANSIÓN HACIA LAS TIERRAS DEL NORTE DESDE EL CENTRO DE MÉXICO, fue complicada, debido a la presencia de grupos indígenas eminentemente nómadas que impedían el paso de los españoles, por lo que el avance estuvo marcado en dos vertientes: el control militar y la evangelización que permitía establecer puntos de población estables que brindaban seguridad a los colonizadores y garantizaban el control del tránsito a través del territo-

rio, lo cual conllevaba a la construcción de misiones, presidios y, posteriormente, haciendas dedicadas a diversas actividades productivas (Rodríguez, & Sorroche, 2016). Estos establecimientos implican un cambio profundo en el paisaje, con el manejo del agua, los campos agrícolas y el crecimiento de la población hasta el establecimiento de núcleos urbanos (Martínez, Valdés, & Sánchez, 2016).

En Coahuila aparecen las primeras propiedades en el último cuarto del siglo xvi y se funda la villa de Saltillo, con el desarrollo ganadero, agrícola y de molinos que dan lugar al establecimiento de las haciendas (Villarreal, 2014, p. 19). Es el caso de la exhacienda Santa María del Rosario ubicada en Ramos Arizpe, cuyo auge ocurre en el siglo xviii debido a la fertilidad de sus tierras, la producción harinera y su posición estratégica en el Camino Real (Villarreal, 2014, p. 122).

Actualmente la capilla de esta finca es un exponente del patrimonio arquitectónico del desierto chihuahuense, por lo que su conservación es una obligación en el siglo xxi, ya que es una herencia capaz de convertirse en un elemento de identidad regional y cohesión social.

Este bien edilicio fue intervenido en 1984 por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del estado de Coahuila. Desarrollado por la constructora Velarde y Asociados, se constata con una marca de escritura en una jácena, semejando la inscripción dejada en 1721, marca del fin de la obra original. Este trabajo se realizó sin protocolos para considerar las características de los materiales. El repello se hizo con una mezcla de cemento: arena sobre los adobes, tanto en el interior como en el exterior, y sobre el muro atrial, lo que ha causado daños profundos en el material resistente y la construcción en general, que se describe más adelante.

El presente trabajo presenta los resultados del levantamiento arquitectónico que permitió contar con los planos y análisis físicos sobre el material constructivo del edificio, que sustente una intervención científica que conlleve a la recuperación, mediante la utilización de materiales y fábrica que mantengan la tradición constructiva que distinguen una época de la historia del territorio del desierto chihuahuense, que, además, se convierte en una fuente de trabajo local.

## Metodología

SE REALIZÓ UN LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO A COLOR QUE PERMITIÓ observar los elementos de la capilla de Santa María del Rosario y definir las características y los daños. Una necesidad básica en cualquier intervención es contar con los planos arquitectónicos (inexistentes, hasta ese momento, para el templo), razón por la cual se llevó a cabo un levantamiento escáner láser con un dispositivo FARO® Focus3D, que permite obtener información fidedigna con un error de 2 mm por cada 100 m.

El trabajo se hizo tanto en el interior como en el exterior del edificio; con alta resolución, que se refiere al número de puntos que forman la imagen; con calidad estándar (no hay elementos que interfieran), que es el número de veces que el rayo láser pasa por el objeto (López, Hernández, Zabicky, & Coca, 2015). Se utilizaron seis esferas de referencia para cada escena y se cubrió el edificio con un total de cuarenta escenas; simultáneamente al levantamiento escáner láser, el dispositivo obtiene ortoimágenes a veintisiete píxeles.

Posteriormente, se procedió a la posproducción de la información con el programa Scene, con lo que se obtuvo la nube de puntos que conformó el modelo tridimensional, a partir del cual (con el programa Autocad) se trazaron los planos bidimensionales en planta, corte y fachada (Sainz, & Rodríguez, 2015).

Debido a que las imágenes de la nube de puntos son mensurables, se pueden obtener todas las cotas deseadas en los planos arquitectónicos. Respecto a las ortoimágenes, se definieron los materiales y se identificaron los daños de los elementos arquitectónicos, como la presencia de los bienes muebles que en ese momento estaban en la capilla.

## Resultados

### a) Análisis fotográfico

EN EL ANÁLISIS PRELIMINAR, SE DEFINIERON LOS ELEMENTOS DISTINTIVOS del templo, se identificaron la fecha y el autor de la construcción que aparece en la jácena del alfarje y que al calce dice (véase figura 1):

**Figura 1.**

Inscripción textual sobre la jácena del alfarje que identifica la fecha y el autor de la construcción de 1721.



"SE ACABO ESTA CAPILLA EL AÑO DE 1721 AÑOS Y LA ACABO EL MAESTRO MANUEL DE PEÑA EL CARPINTERO". La última palabra es casi ilegible.<sup>14</sup>

Fuente: Sorroche (2015).

**Figura 2.**

Inscripción textual sobre dos jácenas del alfarje que identifican la fecha y el autor de la restauración de 1984.



"1983 RECONSTRUCCIÓN 1984 VELARDE Y ASOCIADOS SA CONSTRUCTORES". "ARQ. JAVIER VELARDE Y AR. ERNESTO GUERRA 10 ENE ANTONIO FLORES. VERA".

Fuente: Sorroche (2015).

A la misma usanza, en la restauración dejan la marca de la terminación utilizando dos jácenas con el párrafo textual (véase figura 2). También se identificó la técnica empleada en esta intervención y los daños que causó por la incompatibilidad de los materiales, así como las características y el estado de los retablos.

### b) Levantamiento escáner láser

MEDIANTE LA UNIÓN DE LAS CUARENTA ESCENAS, SE OBTUVO UNA NUBE de puntos modelo 3D que permite observar la construcción desde diferentes ángulos (véase figuras 3 y 4).

<sup>14</sup> Todas las fotografías que ilustran el trabajo son de Miguel Ángel Sorroche Cuerva (2015).

**Figuras 3-4.**

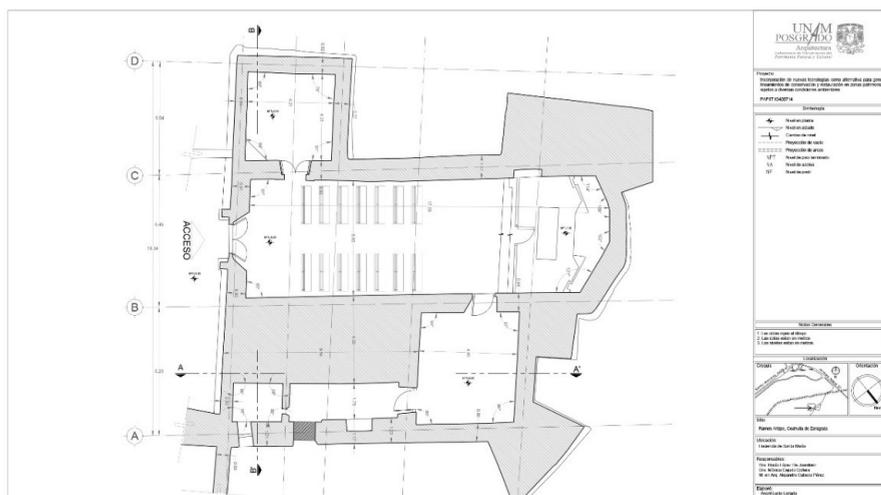
Isométrico y fachada (en nubes de puntos).

Fuente: Levantamiento: López, & Segovia (2016); posproducción Rodríguez (2016).<sup>5</sup>

A partir de esta, se obtuvieron los planos bidimensionales que apoyan futuras acciones y que son: planta baja (véase figura 5), planta de la azotea (véase figura 6) y planta del coro (véase figura 7).

**Figura 5.**

Planta baja de la capilla de Santa María del Rosario; Ramos Arizpe, Coahuila.

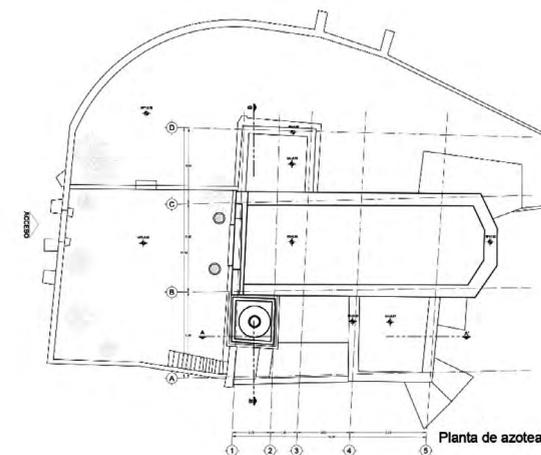


Fuente: Levantamiento: López, &amp; Segovia (2016); posproducción Rodríguez (2016).

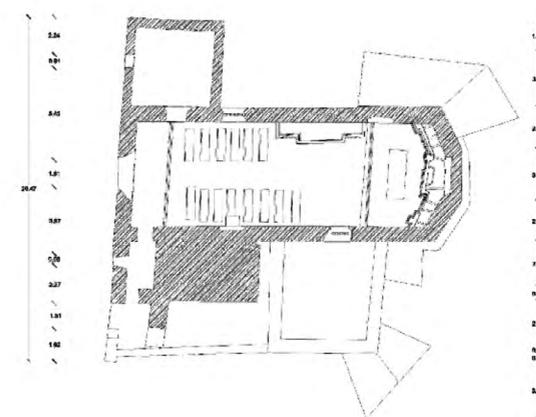
<sup>5</sup> Levantamiento escáner láser: Isabel Rocío López de Juambelz y Jorge Segovia Balmes (2016); posproducción: Fernando Rodríguez (2016). Como proyecto del LCPNC del Posgrado en Arquitectura (PA) de la UNAM.

**Figura 6.**

Plano bidimensional de la planta de la azotea.

Fuente: Lucio, Peña, & Morales (2016).<sup>6</sup>**Figura 7.**

Plano bidimensional de la planta del coro.



Fuente: Lucio, Peña, &amp; Morales (2016).

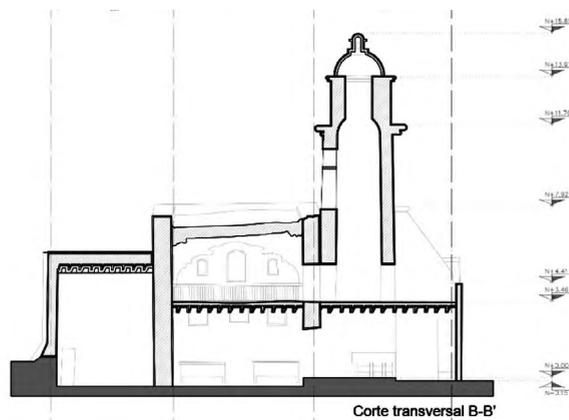
<sup>6</sup> Transformación a planos Autocad: Ángel Lucio, Rodrigo Peña y Luis Alberto Morales (LCPNC del PA de la UNAM).

El partido arquitectónico del templo considera una nave principal y a los pies de esta, el coro y el sotacoro, y hacia el muro del evangelio, el baptisterio. El presbiterio se remata con el retablo principal. Sobre el muro del evangelio se encuentra un retablo lateral. En el muro epistolar está el acceso a la actual sacristía e inmediatamente después, un espacio utilizado como bodega.

Mediante el levantamiento escáner láser, se definió la presencia de un espacio anexo a la actual bodega (véase figura 8), el cual no tiene un paso franco desde el templo, pero se accedió desde la construcción de la antigua administración de la hacienda.

**Figura 8.**

Corte que muestra la relación entre el espacio aislado y el campanario (nube de puntos).



Fuente: Lucio, Peña, & Morales (2016).

El conjunto espacial que conforma las actuales sacristía, bodega y espacio sin acceso desde el templo estuvieron unidos y de acuerdo con la posición de este último, que coincide exactamente con el campanario, se pudo haber constituido el primer acceso (véase figura 9).

Con la escalera para subir que se deterioró y el devenir del tiempo, los espacios quedan aislados y el acceso al campanario es por una escalera externa que se observa en la actualidad.

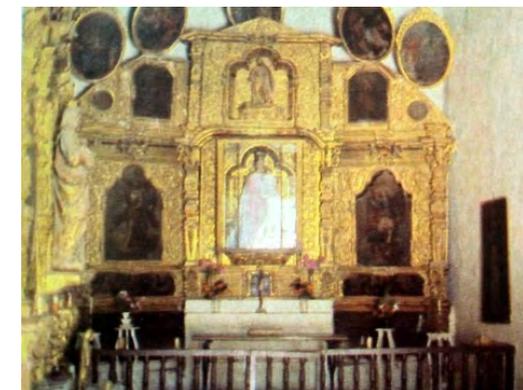
**Figura 9.**

Estado actual del retablo del altar mayor.



**Figura 10.**

Retablo del altar mayor en 1970.



Fuente: Sorroche (2015).

Se realizó la descripción de cada elemento de la capilla, así como de los daños observados. La nave principal se remata en un ábside poligonal irregular en cuya cara central, y al centro en altura, se abre una hornacina (véase figura 9); esta estructura tiene una grieta a 30°. Estas geometrías están cubiertas por el altar mayor (véase figura 10).

El presbiterio presenta dos escalones: en el límite del primero, se desplanta una balaustrada cuyo tono y talla son completamente diferentes al trabajo en madera de toda la capilla, por lo que esta pieza pudiera no ser ori-

ginal. En este mismo nivel, se ubican la mesa y el acceso a la actual sacristía. En el siguiente nivel, se encuentran el altar y el retablo principal.

## Muro del evangelio: con daños en la corona y la base. Humedades y eflorescencias

EL RETABLO PRINCIPAL SOBRE EL ÁBSIDE ES UN TRÍPTICO ARTICULADO DE un solo cuerpo (véase figura 12) con tres calles que siguen la forma del ábside poligonal, con un ático y una predela, sobre un zócalo de 60 cm. Las entrecalles y el guardapolvo están representados por estípites ornamentados y una arquitrabe sobria. Están ausentes la parte superior del guardapolvo y el remate.

De acuerdo con una fotografía de 1970, aparecen cinco medallones ovalados (véase figura 11) que se desconoce cuándo fueron anexados, los cuales actualmente no están en el retablo y, al parecer, se encuentran en la bodega en muy mal estado. El retablo es dorado sobre imprimación blanca. Se observa la separación de la junta de algunos lienzos de la madera, así como un desplazamiento lateral del estípite izquierdo de la hornacina de la Virgen. En la calle izquierda, la arquitrabe perdió parte de la ornamentación, el color dorado y está impregnada de guano de paloma. Hay palomas que viven detrás del retablo.

## Figuras de humedades y eflorescencias

**Figura 11.**

Muro del evangelio, con daños en la corona y la base. Humedades.



**Figura 12.**

Eflorescencia, ruptura del repello de cemento y desnaturalización del adobe.



Fuente: Sorroche (2015).

Las imágenes del retablo no se pudieron observar, ya que están depositadas en el templo de San Juan Nepomuceno, en Saltillo, pero los elementos fijos (el sol, la luna, la fuente y el pozo) permiten observar su carácter mariano. La imagen de bulto central es considerada por la población como la Virgen del Rosario, pero su actitud no es la típica de esta imagen, ya que la mirada de la Virgen no está dirigida hacia abajo y su mano no está tendida en actitud de la entrega del Rosario a santo Domingo de Guzmán, por lo que es una imagen genérica.

El techado de la nave es plano en alfarje de un solo orden. Las jácenas se apoyan sobre canes de perfil lobular decorados con discos de flores lanceoladas hexapétalas, que descansan sobre la viga maestra. El conjunto sostiene la tablazón que recibe al terrado. En esta estructura se observa un desplome hacia el muro del evangelio, que provoca infiltraciones y la defor-

mación de la correspondiente viga maestra (véase figura 13). Los canes que se encuentran por encima de esta viga, presentan manchas de humedad, así como el adobe y el aplanado que muestran pequeños desprendimientos.

**Figura 13.**

Imagen de los daños en el muro atrial con pérdidas en el repello de cemento y el material resistente.



Fuente: Sorroche (2015).

El retablo lateral se desplanta sobre el muro del evangelio, el cual está conformado por tres calles y tres cuerpos asimétricos, aunque no tiene el remate. Su fábrica es de madera dorada sobre imprimación roja. Asimismo, presenta fuertes daños en la madera, así como ausencia de imágenes en las casas y hornacinas. Además, en el muro posterior se encontraron grietas y pérdida de material que ponen en peligro tanto la estructura de la edificación como la del retablo.

El muro del evangelio es el más dañado, porque queda en contacto con el exterior y el pavimento impermeable colocado durante la restauración de 1984. De igual manera, presenta eflorescencias de hasta un metro de altura con desprendimiento del repello de concreto y desnaturalización del adobe.

Los daños observados son el resultado de la incompatibilidad en el comportamiento de los materiales, debido a que el adobe es hidrofílico, pero no así el mortero a base de cemento (López, & Jeffery, 2015), que, además, presenta características de impermeabilidad.

Las sales solubles enagua, incluyendo aquellas presentes en el cemento, se transportan por capilaridad a través del adobe (material poroso) y se depositan en la superficie adsorbidas con las arcillas. Al quebrarse la capa del repello, el agua se evapora. Las arcillas, junto con las sales, migran hacia la superficie y forman eflorescencias, que son cristales de color blanco que se advierten como una capa brillante y cristalina. Esto resulta de la cristalización de los hidratos que se reducen a polvo por la pérdida de agua y se cristalizan al ser expuestos al aire (Sanjuan, 2014), provocando la erosión superficial del adobe expuesto (véase figura 14).

**Figura 14.**

Pérdida total del resistente, horadación del muro y acumulación de arenas, limos y materia orgánica del adobe sobre el suelo.



Fuente: Sorroche (2015).

Por otro lado, los limos y arenas que también constituyen el adobe pierden la adherencia y se desmoronan, como los podemos observar definitivamente en el muro atrial, donde se presentan horadaciones que permiten ver del otro lado; además, en el suelo está el material arenoso como un montón (véase figura 15). Este desmoronamiento también existe detrás del retablo lateral. Un efecto similar se observa en la inserción entre el muro del evangelio y el del baptisterio: hay un agujero que tiene más de 60 cm de profundidad, debido a la pérdida de estructura del adobe como material resistente.

En el baptisterio también se puede observar un grave daño sobre la superficie del muro, debido al desprendimiento del tubo de canalización de la

Figura 15.



Fuente: Sorroche (2015).

instalación eléctrica que no fue soportado por el muro de adobe y el repello de cemento.

En el sotocoro, sobre el muro epistolar, detrás del retablo lateral sobre el muro del evangelio, en el ábside detrás del retablo mayor, en el muro de acceso al baptisterio, podemos observar grietas con diferentes direcciones que muestran las tensiones a las que ha sido expuesto el edificio por los cambios ocurridos sobre el terreno (Ahlvin, & Smoots, 1988).

## Conclusiones

ENCONTRAMOS QUE LA ARQUITECTURA DE TIERRA, COMO OTROS INMUEBLES históricos, en general, no recibe mantenimiento, lo cual es la primera causa de su deterioro, como lo observa Villarreal (2016) en la hacienda de Encarnación de Guzmán en el municipio de Saltillo. Este autor también encuentra como responsable del deterioro la característica salitrosa del suelo, así como la mala calidad de la arcilla (Villarreal, 2016).

En el caso de la capilla de Santa María del Rosario, en el municipio de Ramos Arizpe, aunamos a estas observaciones la acción de la restauración realizada en 1984, sin una comprensión adecuada del funcionamiento del

material y las características del contexto, debido a que la intervención incrementó el efecto nocivo de las sales sobre el adobe, provocando daños intensos y un comportamiento errático del agua, ya que en lugar de infiltrarse hacia el subsuelo se mueve por capilaridad a través del adobe.

Desde épocas tempranas, se observan comportamientos del edificio que pudieron obligar a diversas intervenciones debido a su actualización estilística en el tiempo y a movimientos en el suelo, además de los muros que obligaron la construcción de robustos contrafuertes, como también lo reporta Villarreal (2016).

Las obras de mantenimiento efectuadas oportunamente aseguran una larga vida a los monumentos, evitando que se agraven sus daños, por lo que la vigilancia debe ser continua para adoptar medidas de carácter preventivo, con el fin de evitar intervenciones de mayor amplitud que impliquen operaciones de restauración (Brandi, & De Angelis, 1972). En la capilla de Santa María del Rosario, los daños han avanzado, por lo que la intervención es inminente.

El mantenimiento de un inmueble patrimonial, se debe entender como la protección de la fábrica y del entorno que lo caracterizan. La conservación de la fábrica significativa solo se logra a través de conservar los materiales y técnicas tradicionales (Icomos, 1999).

En el caso del templo que nos ocupa, encontramos que es indispensable llevar a cabo acciones de preservación que permitan mantener la fábrica y retardar el deterioro que está ocurriendo, antes de que los daños sean tales que sea inminente una restauración mayor. La restauración es una acción que se considera desde la Carta de Venecia, la cual debe ser de carácter excepcional y solo debe efectuarse cuando sea una necesidad apremiante para conservar el bien. Además, debe respetar la esencia antigua, por lo que será precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico (Icomos, 1964).

Hechos que explican la relevancia que involucra el análisis del edificio en cuanto a sus elementos, materiales y la comprensión de la fábrica antes de una intervención. Cuando la aplicación de técnicas modernas para la conservación y/o construcción sea imperiosa, la eficacia deberá estar plenamente demostrada con base científica y garantizada por la experiencia. El proceso deberá registrarse mediante informes analíticos y críticos e ilustrarse con dibujos y fotografías en todas sus fases: desmontaje, consolidación, recomposición e integración (Icomos, 1964).

La arquitectura de tierra es una muestra de los procedimientos de una comunidad para construir los espacios donde se desarrollan sus actividades cotidianas, por lo que es indispensable la continuidad de los sistemas tradicionales de construcción como técnicas que deben ser conservadas y legadas a las futuras generaciones mediante la educación y formación de artesanos y constructores (Icomos, 1999).

## Bibliografía

- Ahlvin, R. G., & Smoots, V. A. (1988). *Construction Guide for Soils and Foundations* (2<sup>nd</sup> Ed.). Canada: John Wiley and Sons. Retrieved April 2<sup>nd</sup>, 2017, from <https://books.google.com.mx/books?id=RLYq5W8CxqkC&pg=PA68&lpg=PA68#v=onepage&q&f=false>
- Brandi, C., & De Angelis D'Ossat, G. (1972). Carta del Restauo 1972. España: Instituto del Patrimonio Cultural de España. Recuperado el 2 de abril de 2017, de [http://ipce.mcu.es/pdfs/1972\\_Carta\\_Restauo\\_Roma.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/1972_Carta_Restauo_Roma.pdf)
- De la Campa, R. (2009). Iconografía de Nuestra Señora del Rosario. Ceremonia y rúbrica de la Iglesia española. 11 de octubre. España. Recuperado el 26 de marzo de 2017, de <http://liturgia.mforos.com/1699092/8612318-nuestra-senora-la-virgen-del-rosario-7-de-octubre/>
- International Council on Monuments and Sites (Icomos) (1972). Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios. 25-31 de mayo de 1964. Recuperado de [http://ipce.mcu.es/pdfs/1972\\_Carta\\_Restauo\\_Roma.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/1972_Carta_Restauo_Roma.pdf)
- (1999). Carta de Burra (Carta del Icomos Australia para Sitios de Significación Cultural). 26 de noviembre. Recuperado el 22 de noviembre de 2016, de [http://ipce.mcu.es/pdfs/1999\\_Carta\\_de\\_Burra.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/1999_Carta_de_Burra.pdf)
- (1999). Carta del Patrimonio Vernáculo Construido (México). Octubre de 1999. Recuperado de [http://www.icomos.org/charters/vernacular\\_sp.pdf](http://www.icomos.org/charters/vernacular_sp.pdf)
- . 1964. Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios. Carta de Venecia. [En línea] 25 - 31 de mayo de 1964. [http://ipce.mcu.es/pdfs/1972\\_Carta\\_Restauo\\_Roma.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/1972_Carta_Restauo_Roma.pdf).
- Jeffery, R. (2015). Interior Condition Assessment Report. Tucson: University of Arizona/Drachman Institute.
- (2015). Earthen Construction Systems. The Getty Conservation Institute. September 18<sup>th</sup>, 2015. Retrieved from [http://www.getty.edu/conservation/our\\_projects/field\\_projects/earthen/overview.html](http://www.getty.edu/conservation/our_projects/field_projects/earthen/overview.html)
- López de Juambelz, I. R., & Jeffery, R. (2015). Los terrados y otras techumbres. 17-26 de septiembre. México: Facultad de Arquitectura de la UNAM.
- López de Juambelz, I. R., Sainz, A. S., Hernández, P. E., Zabicky, L. J., & Coca, O. J. (2015). Manual de técnicas de análisis. Materiales ecológicos y constructivos. México: Facultad de Arquitectura de la UNAM.
- López Morales, F. J. (1988). *Arquitectura vernácula en México*. México: Trillas.
- Martínez, G. C., Valdés, D. C., & Sánchez, L. M. (2016). Armando caminos: los paisajes vividos del Camino Real de Coahuila y Texas. En A. S. Rodríguez, & M. Á. Sorroche, *El Camino Real de Coahuila y Texas: patrimonio cultural compartido* (pp. 21-56). México: Universidad Autónoma de Coahuila/Universidad de Granada.
- Pérez Gavilán, I. 2016. El patrimonio sacro a través del Camino Real de Coahuila. Estado del arte. [aut. libro] A.S. Rodríguez Cepeda y M.A. Sorroche Cuerva. *El Camino Real de Coahuila y Texas, patrimonio cultural compartido*. México: Coahuila: Universidad Autónoma de Coahuila/ Universidad de Granada, 2016.
- Rodríguez, A. S., & Sorroche, M. Á. (Eds.) (2016). *El Camino Real de Coahuila y Texas: patrimonio cultural compartido* (1.ª ed.). Coahuila, México: Universidad Autónoma de Coahuila/Universidad de Granada.
- Sainz, A. S., & Rodríguez, V. V. (2015). Aplicación del escáner láser en levantamientos de espacios y monumentos (material didáctico). México: Laboratorio de Conservación del Patrimonio Natural y Cultural/Programa de Posgrado en Arquitectura de la UNAM.
- Sanjuan, F. C. (2014). Carbonatación a fondo (2). Proceso y factores. En *Patología, rehabilitación + construcción, II*. Recuperado el 17 de abril de 2014, de <https://www.patologiasconstruccion.net/2014/04/carbonatacion-a-fondo-2-proceso-y-factores/>
- Villarreal Reyes, A. E. (2014). *El horizonte fraccionado. Haciendas de Coahuila*. Coahuila, México: Secretaría de Cultura del estado de Coahuila.
- (2016). La hacienda de Encarnación de Guzmán. Configuración de una hacienda. En A. S. Rodríguez, & M. Á. Sorroche (Coords.), *El Camino Real de Coahuila y Texas: patrimonio cultural compartido* (1.ª ed., pp. 257-273). Coahuila, México: Universidad Autónoma de Coahuila/Universidad de Granada.

# Riesgos actuales para la preservación de la infraestructura misional en la sierra Madre de la Tarahumara

ISABEL AHGUE VÁZQUEZ  
FRANCISCO HERNÁNDEZ SERRANO

## Resumen

**E**L PATRIMONIO CULTURAL DE LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL EN LA Tarahumara (véase figuras 1-3) está conformado por una obra material de gran riqueza como legado cultural para nuestro país, pero a pesar de existir una normatividad de salvaguarda en la materia, su protección no forma parte de la visión y atención de las autoridades estatales y federales ni de políticas acertadas de preservación o de participación decidida de especialistas y técnicos en la conservación del patrimonio cultural.

La falta de reconocimiento y estudio profundo de sus valores histórico-arquitectónicos, se ve reflejada en la pérdida y modificación del aspecto original y carácter de las construcciones misionales, que a pesar de las presiones urbanas o falta de atención y preservación de estos edificios, luchan por seguir en pie en lo que fue la sierra Madre de la Nueva Vizcaya (OCDE, 2017, p. 5).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> En el resumen ejecutivo de los principales hallazgos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se muestra la problemática actual de nuestro país (OCDE, 2017).

Esta región que desde hace cerca de medio siglo refleja una alta inseguridad, además de marginalidad y migración de la población originaria, se encuentra en situación de vulnerabilidad.

### Figuras 1-3.

El paisaje cultural, así como la obra material e inmaterial son tareas pendientes del Estado mexicano en la región de la Tarahumara.



Fuente: Chávez, Manuel (2011). "Sierra Tarahumara". Chihuahua, México. En Carlos Rangel, *Concepto general y montaje gráfico original*. Santiago de Querétaro, septiembre 2011).

## Introducción

DEBIDO AL PROCESO DE CRECIMIENTO CENTRALIZADO E INCONTROLADO de las poblaciones, así como a la pésima planeación de los asentamientos humanos y la falta de políticas equitativas, y en muchos casos contradictorias ante la protección del patrimonio cultural de nuestro país, diversas comunidades a lo largo del territorio nacional se encuentran sumamente vulnerables y sin posibilidad de preservar su patrimonio histórico.

La miopía social, inseguridad, deterioro, pérdida de la infraestructura histórica, incompatibilidad de los usos del suelo, altos índices de contaminación visual y ambiental en los centros históricos poblacionales, entre muchos otros aspectos, son una constante que redundan en el menoscabo de sus aspectos originarios; que junto con las costumbres y tradiciones forman parte de la identidad de las comunidades con su territorio, espacio ancestral y lugar de origen.

En el presente sexenio, el Estado mexicano ha puesto en la mesa las bases sobre las que las instituciones gubernamentales pretenden sustentar la cultura en nuestro país, la cual considera como:

- I. Unmediodeinclusión social;
- II. Un motor de desarrollo económico;
- III. Una reestructuradora del tejido social.

Lo que no está claro es la forma y cómo esta propuesta pueda desarrollarse, a pesar de que, efectivamente, la cultura pudiera ser el ámbito propicio para encontrar algunas claves que permitan afrontar los atrasos y desafíos, y fortalecer la cultura: "Pensar en la comunidad es reconstruir tejido social" en donde la revaloración para la conservación de los espacios originarios de las comunidades, pudiera evitar más rezagos y coadyuvar a un bienestar social. Así, pues, en cuanto a la problemática de la protección del patrimonio edificado, las propuestas culturales deberán tener respuestas a una realidad que pareciera no tener soluciones desde la visión gubernamental y sus políticas culturales, ya que la realidad actual refleja que:

- El gasto social es muy bajo para eliminar la pobreza y hacer que la sociedad sea más incluyente;
- La gente en condiciones de pobreza extrema está excluida de las medidas de protección social;
- La corrupción y la delincuencia son generalizadas (véase figuras 4-5) (OCDE, 2017, p. 5).

### Figuras 4-5.

Mapa Stratfor de la DEA sobre la distribución de los cárteles en México (izquierda) y una de las regiones más críticas que es la sierra Madre Occidental ubicada entre los estados de Sonora, Sinaloa y Chihuahua; la región baja de la Tarahumara.



Fuente: DEA Gov (2015).

## Situación actual

LA INFRAESTRUCTURA HISTÓRICA QUE AÚN SUBSISTE EN LA SIERRA TARAHUMARA, ubicada en la parte suroeste de lo que fue la Nueva Vizcaya (véase figuras 6-7), hoy estado de Chihuahua, además de permanecer vulnerable por los altos índices de marginalidad social como resultado de la inseguridad provocada por grupos delictivos y el narcotráfico existente desde hace cerca de cincuenta años, ha provocado una situación de extrema pobreza y desplazamientos de la población en lugar de coadyuvar al bienestar social como una plataforma en la que la utilización de su riqueza cultural atenúe las desigualdades a través de su sustentabilidad.

**Figuras 6-7. El Reino de la Nueva Vizcaya incluía los actuales estados de Durango y Sonora, zonas de Coahuila y Sinaloa y una gran parte de Arizona, Estados Unidos, aunque los límites no eran precisos.**



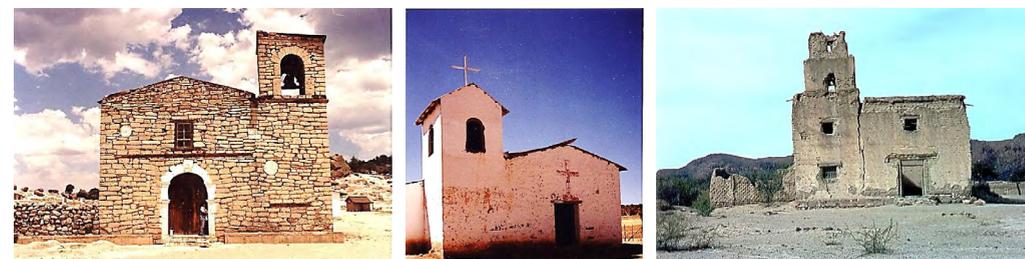
Fuente: Tamarón (2006), p. 6.

El principal contenedor para la reactivación social, a través de la utilización del patrimonio cultural, es la vulnerabilidad actual relacionada con la escalada de violencia y los efectos negativos, que desde hace ya varias décadas han impactado los negocios, el turismo y las inversiones que, a su vez, han causado una desaceleración en el crecimiento económico, al contrario de los beneficios que se pudieran obtener a través de un desarrollo basado en la preservación de la obra material como reflejo de su identidad y, a su

vez, detonante de la economía regional. Así, pues, para su rescate, no solo se requiere que la comunidad y la sociedad actual revaloren este patrimonio, sino que las autoridades tomen acciones urgentes para la conservación del patrimonio material (véase figuras 8-10) y así evitar una pérdida irreparable para la cultura nacional.

### Figuras 8-10.

Ejemplos de la arquitectura de iglesias misionales en la sierra Tarahumara: San Ignacio, en Arareco; Santo Ángel de la Guarda, en Carichí; y San Nicolás, en Satevó.



Fuente: Centro INAH Chihuahua (2001), p. 17.

## Infraestructura misional

DURANTE EL PERIODO VIRREINAL, LOS FENÓMENOS DE TRANSFORMACIÓN demográfica, migración y ocupación del suelo, así como los cambios en los patrones de asentamientos novohispanos fueron muy intensos y, en ocasiones, hasta súbitos, como ocurrió en las mortandades epidémicas o con las bonanzas mineras (García, 1993, p. 17). El septentrión nunca fue la excepción y por mucho tiempo la región fue muy inestable por las constantes peleas entre quienes defendían las misiones, los incipientes asentamientos y el establecimiento de centros mineros, además de los nativos resistiéndose a la evangelización, la usurpación de la tierra y el espacio en el que por siglos sobrevivieron.

En la conquista de lo que sería la Nueva España, los colonizadores buscaron primeramente levantar sus poblaciones en sitios con las mejores condiciones físicas para sustentarlas; así, pues, el agua y un clima benigno, aunado a la facilidad en la disposición de recursos naturales y humanos, fueron los requerimientos básicos para la fundación de las primeras ciudades no-

vohispanas. Junto con lo anterior, y después de pacificarla, fue importante la suficiente disposición de mano de obra indígena, además de la facilidad en el suministro de materiales para levantar las primeras construcciones de los aún precarios asentamientos.

Más adelante, la posibilidad de explotar los recursos naturales llevó a los conquistadores a explorar y aventurarse en otras regiones del territorio en condiciones muy diferentes a las que habían encontrado durante las primeras décadas de su estancia en otras zonas de la Nueva España. Es en estos intentos cuando al utilizar diferentes caminos o rutas, se avanza en el poblamiento hacia las áreas norteñas; para nuestro caso es con estos primeros avances cuando se iniciaría la definición, posesión y futuro del enorme septentrión novohispano.

En esta época, la diferencia entre la región Tarahumara y otros territorios ubicados en el centro-sur de la Nueva España era por demás notoria; en estos últimos, el desarrollo poblacional y económico se basó en la presencia de una población nativa más numerosa, un clima más favorable, una mayor proximidad a recursos de bienes producidos localmente y en la explotación de varios sitios ricos en minerales; en tanto, en la sierra Madre los asentamientos humanos dispersos en varios cientos de kilómetros cuadrados, las escasas poblaciones conformadas por indígenas de diferentes etnias, así como españoles, mestizos y otras razas agrupados mayormente a lo largo de ríos o alrededor de las misiones, o en establecimientos mineros e incipientes ranchos, luchaban por sustentarse en un terreno fértil, pero también diverso y, en gran parte, hostil.

La obra misional que aún subsiste en este territorio es, en buena parte, el resultado de la feroz lucha de las órdenes mendicantes por evangelizar las regiones septentrionales desde el inicio de la conquista de la Nueva España. Desde los primeros intentos colonizadores por establecer una línea de comunicación hacia las regiones del norte, y posteriormente por el interés de impulsar la explotación de los recursos naturales desde la alta montaña hasta los valles y planicies, la región Tarahumara y sus pobladores fueron necesarios y relevantes para la autoridad virreinal.

Es en este amplio espacio geográfico donde jesuitas y franciscanos compartieron la evangelización y donde no sin roces entre ambas órdenes religiosas, durante los siglos xvii y xviii, fueron levantando misiones, con la finalidad de guiar a la población nativa hacia una nueva forma de vida, muy contraria a la que habían heredado de sus antecesores. El eje central de la

ocupación territorial en estas áreas eran las misiones de las órdenes de regulares; en sus descripciones (Hernández, 2014, pp. 94-95), los frailes dejan ver la fuerza e intención de su apostolado y muestran diversos aspectos antropológicos, geográficos y sociales en los que se detalla la ubicación de las misiones, evangelización, asistencia y modo de dominio de los indios, fábricas e, incluso, señalan el temple variado de la alta montaña, destacando la importancia de los reales de minas y la mineralogía, la falta de reducción de la población indígena, la necesidad del poblamiento regional y la inestabilidad, entre otros aspectos de suma relevancia para la explotación de los recursos como parte de la búsqueda por la autoridad virreinal de una nueva redefinición del enorme espacio norteño, donde la activa población indígena se movía por caminos y veredas mucho antes de la llegada de los españoles y fuera de cualquier delimitación administrativa (García, 1993, p. 17).

La necesidad de comunicar las diferentes regiones fue contenida por las pésimas condiciones de los caminos; no obstante, hubo esfuerzos para conectar las diferentes zonas del país, siendo una de las rutas más importantes el Camino Real de Tierra Adentro. Todavía a mediados del siglo xviii, la red urbana novohispana reunía todas las características atribuidas a los sistemas urbanos inmaduros, esto es, no sostenía un intercambio comercial suficiente entre sus incipientes regiones urbanas, debido a que presentaba una excesiva primacía en población y funciones de la capital de la Nueva España sobre el resto de las poblaciones, en las que su economía descansaba sobre una base agrícola regional cuya productividad nunca fue en aumento; sin embargo, la difícil accesibilidad a las diversas zonas, sobre todo a la Tarahumara Baja, sigue siendo complicada, lo cual ha propiciado el aislamiento, factor que ha favorecido el control de los grupos delictivos y, por el contrario, la negligencia y desdén de las autoridades competentes.

Por lo tanto, el siglo xvii fue muy relevante para el levantamiento de las construcciones misionales en la Tarahumara, no únicamente por controlar a la población nativa que habitaba el territorio en un clima extremo y un medio físico que pareció en principio no ser importante para los frailes, sino por el lugar donde las ubicarían: en la profundidad de las cañadas, barrancas y laderas, a través de ríos y entre una población reacia a modificar su forma ancestral de posesión del territorio, en la que, a decir de los misioneros, no se podía confiar ni tenía facultad, pero que era necesaria para el cultivo de los campos, así como para el levantamiento de la infraestructura necesaria para la sustentabilidad de la misión o el trabajo en las minas.

Por otro lado, las medidas de poblamiento que las reformas borbónicas impulsaron durante la segunda mitad del siglo XVIII y la expulsión jesuita modificaron los primeros intentos de la posesión territorial, por lo que a medida que la población de vecinos y de diferentes razas, que arribó de diferentes maneras y con diversos propósitos, se asentaba en la región, se daba inicio al desplazamiento de la población originaria, sin que los frailes franciscanos pudieran coadyuvar a otras condiciones de posesión territorial menos severas para la población originaria.

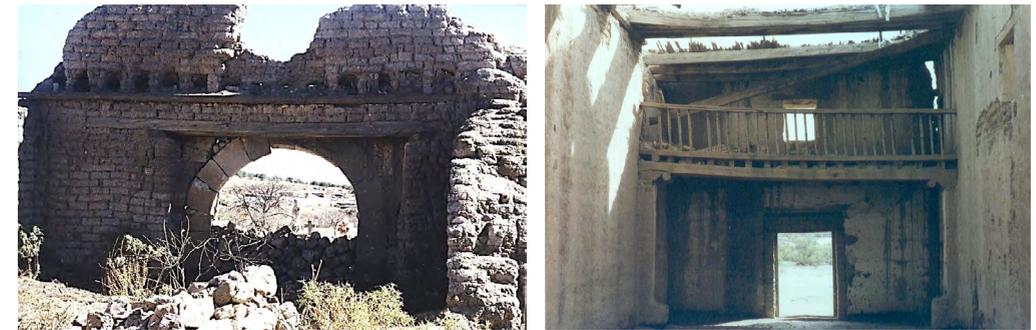
Aunque la orden jesuita enfocó desde un principio sus actividades evangélicas en la zona montañosa o serrana, que corresponde a la región de la sierra Madre Occidental que toma el nombre de sierra Tarahumara (Vázquez, Loya, & Dizán, 2004, p. 308), y los franciscanos, en el resto de la provincia, constituido por los valles centrales formados por derivaciones montañosas de la sierra, ambas órdenes legaron una obra material que debe revalorarse por lo sobresaliente de las condiciones con las que se levantó, que finalmente respondió a las condiciones del medio natural:

...una arquitectura práctica y de sustentabilidad a partir de los pocos recursos y mano de obra disponibles basada en el desarrollo económico de la misión, pero sobre todo que debería permanecer y sostenerse, no sólo para complementar la apropiación territorial, sino por subsistir en condiciones climáticas adversas y aislamiento regional (Hernández, 2014, p. 52).

Aunque hoy en día parte de estas edificaciones se encuentran destruidas o se han perdido y, algunas más, son solo vestigios o montones de tierra, como resultado del material con el que fueron levantadas (véase figuras 11-12), todavía nos queda la tarea titánica de estabilizar los muros de adobe o piedra, así como las cubiertas planas o inclinadas de muchas otras, que en varios casos, aun endeble, se sostienen, pero que reflejan el carácter con el que fueron concebidas y levantadas por los frailes o constructores con los recursos que el medio natural les permitió, y la pretensión de permanecer y promover una nueva forma de vida.

### Figuras 11-12.

Deterioros y pérdidas del patrimonio histórico de la región: iglesias misionales de la Virgen de Guadalupe, en Baquiriachi; y San Nicolás, en Satevó.



Fuente: Centro INAH Chihuahua (2001).

El registro preliminar de la infraestructura misional que al día de hoy aún es posible confirmar, nos da cuenta de ochenta misiones jesuitas y cuarenta y cinco franciscanas, aunque es posible que el número se acerque a ciento sesenta, por lo que debo aclarar que el levantamiento preciso deberá confirmarse, así como las sobreposiciones históricas y contemporáneas en las fábricas, además de la falta de mantenimiento a los inmuebles y los deterioros y pérdidas, que son una amenaza constante para su conservación.

## Propuestas

EL VALOR PATRIMONIAL DE CUALQUIER ELEMENTO CULTURAL, SE ESTABLECE por su relevancia en términos de la escala de valores de la cultura a la que pertenece. En ese marco, se filtran y jerarquizan los bienes del patrimonio heredado que les otorga o no la calidad de bienes preservables, los asigna en la memoria colectiva y les permite coadyuvar en la integración y continuidad de la cultura presente; en nuestro caso, la recuperación y preservación de los edificios misionales levantados por las órdenes regulares en la época novohispana cobra un valor de suma relevancia, debido al desarrollo histórico y reconocimiento de la conciencia e identidad de la población, a través del tiempo.

Ningún plan de recuperación, y posteriormente de conservación, puede sustentarse sin la participación ciudadana; en este sentido, esta se torna en poder para la sociedad civil. Por lo tanto, es de enorme importancia que permita un proceso continuo y permanente de análisis de la situación actual, así como de la previsión y conservación de escenarios futuros, ya que no basta con tener actitudes conservadoras; los planteamientos deberán tener compromisos a mediano y largo plazos, a través de la interacción social que permita a sus habitantes no solo una participación con responsabilidad, sino compartir de una manera más equitativa los beneficios de la revaloración y rescate de la obra material, por lo que el último objetivo de la presente propuesta es replantear la visión de la obra misional en este territorio y coadyuvar al fortalecimiento de un carácter propio de las edificaciones en las comunidades, en las que la conservación de la infraestructura histórica sea en beneficio de la identidad de los pobladores con su origen, teniendo como base el reconocimiento de sus valores culturales. Así, pues, el rescate de la obra material no solo requiere que la comunidad y la sociedad actual la reconozcan (véase figuras 13-15), sino que las autoridades estatales y federales tomen acciones urgentes en las que se privilegie la seguridad regional, para reconocer y plantear las tareas pendientes de conservación.

### Figuras 13-15.

Templo jesuita de San Felipe, en el municipio de Valle de Zaragoza, donde por la falta de interés de la comunidad y de las autoridades de diversos niveles de gobierno existe una situación de omisión para la conservación del mismo.



Fuente: Hernández (2015).

El proponer alternativas para un desarrollo comunitario y regional más equilibrado, que permita la recuperación de estas poblaciones como espacios originarios, es de suma importancia en el presente y porvenir de la comunidad, no solo en el sentido de preservación de su obra histórico-arqui-

tectónica, como en nuestro caso, sino en el que revalorando la obra material es posible incentivar el interés de diversos sectores de la sociedad: técnicos, especialistas, visitantes nacionales y extranjeros a esta región que presenta hoy en día un fuerte aislamiento social y cultural.

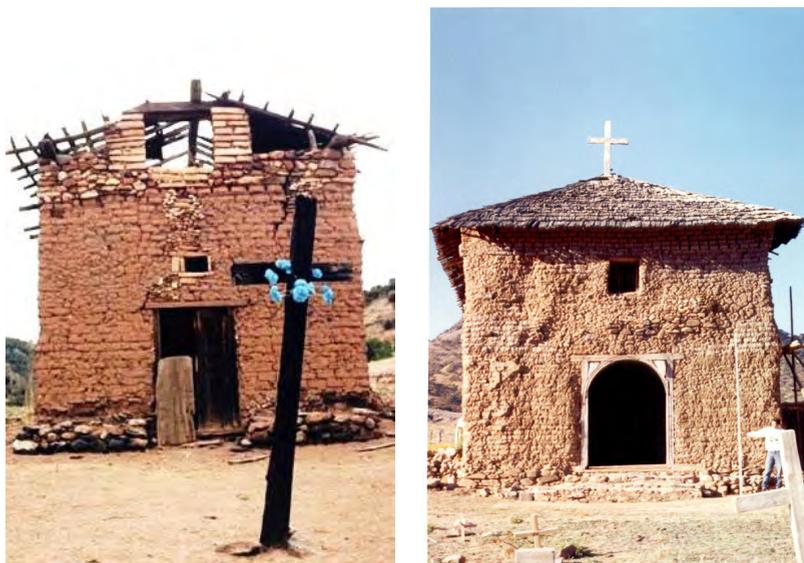
Derivado de lo anterior, si valoramos nuestro patrimonio, y consecuentemente preservamos los edificios históricos y centros poblacionales, estaremos perpetuando y respetando la memoria histórica, y fortaleciendo los vínculos con nuestro pasado cultural, hecho que a través de las políticas culturales no se ha podido atender, por lo que considero que los objetivos generales para el reconocimiento, revaloración y salvaguarda de las iglesias misionales en la sierra Tarahumara, se deberían aplicar con base en los tres siguientes puntos torales:

- a) *El reconocimiento documental, a través de fuentes directas y campo de la obra misional* levantada por las órdenes jesuita y franciscana que subsisten en la región, destacando su ubicación; origen; valor material, estético y simbólico; relación con el medio y estado físico actual. Proponiendo de lo anterior una amplia difusión y divulgación a nivel regional, estatal, nacional e, incluso, internacional de los valores intrínsecos del patrimonio histórico de la sierra Madre de la Nueva Vizcaya. Como complemento de este punto, la acción práctica debe enfocarse en los siguientes objetivos generales.
- b) *La preservación y revaloración de la arquitectura histórica y tradicional vista en su conjunto*, no solo por la obra material que hoy en día se conserva y su historicidad, sino por su tipología, distribución y espacios interiores, aspectos arquitectónicos relevantes y singulares, además de la utilización de materiales y sistemas constructivos regionales, ejes fundacionales y poblamiento regional; con base en una normatividad básica y participación activa e incluyente de las autoridades estatales y municipales y la sociedad civil, con lo cual se podrá beneficiar no solo la conservación de los edificios históricos, sino la imagen urbana de muchos de sus centros poblacionales y el paisaje cultural, con la finalidad de propiciar la identidad de la comunidad con su lugar de origen.
- c) *La utilización de la obra material histórico-arquitectónica como una plataforma para el desarrollo regional*, con base en una propuesta ecoturística y cultural que beneficie a la población de bajos ingresos,

coadyuvando al desarrollo y reconstrucción social de la región, considerando la conservación sustentable del patrimonio histórico, visto como un activo que genere beneficios económicos a través del turismo cultural.

### Figuras 16-17.

Templos de San José, en Jicamorachi; y San Antonio, en Guazárachi.



Fuente: Misiones Coloniales de Chihuahua, A. C. (2015).

### Figuras 18-19.

Templos de San Ignacio, en Guachochi; y Santo Ángel Custodio, en Satevó.



Fuente: Misiones Coloniales de Chihuahua, A. C. (2015).

## Conclusiones

LA OBRA MATERIAL ARQUITECTÓNICA EN LA TARAHUMARA ES, POR DEMÁS, relevante (véase figuras 16-17) y aunque ha sido poco estudiada desde el punto de vista histórico-arquitectónico, para nuestra fortuna, aún existen ejemplos importantes que deben revalorarse, ya que se observa la labor del misionero y el trabajo que la mano de obra local imprimió con un sello particular al aspecto formal de las misiones y a los edificios que las integraban; así pues, hoy en día todavía sobresalen en diferentes estilos las fachadas conformadas por figuras geométricas a base de líneas rectas, curvas y curvilíneas, así como sus formas orgánicas con diversos elementos arquitectónicos (véase figuras 18-19) y sistemas constructivos que destacan por el uso de materiales regionales que conforman sus pisos, muros, entresijos, campanarios, torres, cubiertas de dos aguas o planas, bóvedas y cúpulas, entre otros, que se han integrado a un nuevo mestizaje que lucha por sobrevivir, a pesar de la marginalidad en la que todavía se encuentra.

## Bibliografía

- García Martínez, B. (1993). Ideas y leyes sobre poblamiento en el México colonial: la acción del gobierno. En *El poblamiento de México: una visión histórico-demográfica* (tomo II, El México colonial, p. 17). México: Secretaría de Gobernación/ Consejo Nacional de Población.
- Hernández Serrano, F. (2014). *Construcciones franciscanas en la Nueva España. Provincia de Sonora (1767-1827)* (p. 52). Berlín: Publicia.
- (2014). Anotado y comentado. Descripción topográfica, física, natural, política y metalúrgica de las misiones de propaganda Fide de la sierra Madre de la Vizcaya pertenecientes al Colegio Apostólico de Nuestra Señora de Guadalupe de Zacatecas, en el año de 1778 (pp. 94 y 95). En Arnal, & Ramiro (Coords.), *Las reformas borbónicas en el septentrión de la Nueva España*. UNAM-Facultad de Arquitectura.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2017). Estudios económicos de la OCDE. Enero 2017. Visión general (pp. 5-18). Recuperado de [www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-mexico-htm.p.5](http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-mexico-htm.p.5)
- Tamarón y Romeral, P. (2006). Demostración del vastísimo obispado de la Nueva Vizcaya, 1765: Durango, Sinaloa, Sonora, Arizona, Nuevo México, Chihuahua

y porciones de Texas, Coahuila y Zacatecas. *Textos de la Nueva Vizcaya. Documento para la historia de Chihuahua y Durango*, 11 (p. 20). Chihuahua: UACJ-ICSA-UEHS.

Vázquez, Loya, D. (2004). Las misiones franciscanas en Chihuahua: pistas y referencias para su investigación. *Cuadernos de Investigación*, 3 (p. 308). Chihuahua: UACJ-ICSA-UEHS.

### Referencias de imágenes

[1] DEA Gov (2015). El nuevo mapa de los cárteles en México, según la DEA. Recuperado de <https://anonopshispano.com/2015/12/18/el-nuevo-mapa-del-narco-en-mexico/>

Centro INAH Chihuahua, 2001. Centro de Documentación. Proyecto Misiones 2003. Inventario, CD-ROM.

Misiones Coloniales de Chihuahua A.C. (2015), Catálogo 2015. Fotos de Misiones de Chihuahua, Zacarías Márquez, Pp. 190-192, en página web: <http://misionescoloniales.org/catalogo>.

## Vivir y producir: asentamientos residenciales/agrícola-ganaderos/industriales en el cambio de siglos XIX al XX. Casos de México y Argentina

MIRTA SOIJET  
LETICIA PEÑA BARRERA

### Resumen

EL PRESENTE TRABAJO SE PROPONE EL RECONOCIMIENTO DE DOS tipologías de asentamientos vinculados con la producción, tomando en cuenta simultáneamente los de México y Argentina. Se puede identificar un vínculo con los modelos de conciliación de la utopía y los intereses de la inversión capitalista, como se consideran las *company towns*.

Se trata de los pueblos productivos dedicados a la cría de ganado, faenamiento y preparación de la carne y sus derivados para la exportación, que disponen de muelles propios en el litoral fluvial de Argentina. Y de las haciendas, en tanto sistema residencial y de explotación minero, luego agroindustrial, en el desierto chihuahuense de México.

Los resultados proponen alcanzar un reconocimiento que exprese similitudes y diferencias en cada uno de los aspectos señalados de estos modelos y que se reconocen como una bisagra en el despegue de ambos países hacia el modelo de producción moderno.

Palabras clave: *company town*, hacienda, pueblo productivo.

## Argentina: pueblos de la producción y los servicios<sup>2</sup>

LOS PUEBLOS DE LA PRODUCCIÓN SURGIERON EN EL CONTEXTO DEL PAÍS A mediados del siglo XIX, aproximadamente, como consecuencia de la nueva organización mundial y el rol que en dicho sistema adquiere el país. El modelo de economía primaria exportadora, ligado tanto a la producción agropecuaria como a la ganadera, o a las actividades extractivas, moviliza una serie de transformaciones territoriales vinculadas al crecimiento y consolidación del ferrocarril, y se ve complementado con el aporte inmigratorio.

La estructura territorial, definida en torno al puerto de Buenos Aires, evidenció una ruptura del equilibrio regional con un claro privilegio en torno al área pampeana y el litoral. En el caso de la provincia de Entre Ríos, la vinculación a este sistema se dio a partir de la producción cárnica, la elaboración de yeso o las actividades extractivas, principalmente la vinculada a las maderas.

### Poblados productivos o de la producción

JUNTO A LAS PRIMERAS EXPERIENCIAS DE OCUPACIÓN TERRITORIAL BASADAS en la complementación entre las colonias agrícolas y la actividad ferroviaria, surge una serie de poblados vinculados con una cierta especialización productiva de tipo industrial. La localización de los emplazamientos, se vincula tanto a la presencia de materia prima como a la del principal organizador de la estructura territorial: el ferrocarril, y a la posibilidad de exportación: el río.

En Entre Ríos, las instalaciones de Santa Elena, Pueblo Liebig, Piedras Blancas y Mazaruca se constituyen en ejemplos característicos de este tipo de emplazamientos, vinculados los dos primeros con la actividad frigorífica, el tercero con la extractiva mineral y el último con la actividad forestal. Todas son factibles de definir como una "urbanización completa alrededor de un centro de producción" (Liernur, 2004, p. 120).

<sup>2</sup> Estas notas, en parte, han sido transcritas en forma textual de Soijet, M., Santiago, L., Melhem, M., & Musich, W. (2005). *Patrimonio arquitectónico de Entre Ríos*. Paraná, Argentina: *El Diario de Paraná*.V

Pueblo Liebig fue fundado en 1863, a partir de la presencia del saladero original. La actividad frigorífica y su desarrollo de la mano de los capitales ingleses posibilitaron la consolidación del poblado, así como la aparición de equipamientos e infraestructuras particularizados.

### El caso Liebig, Entre Ríos

EN EL ÚLTIMO CUARTO DEL SIGLO XIX, UN PEQUEÑO SALADERO, PROPIEDAD del señor Apolinario Benítez, originaba a su alrededor un poblado precario que se convertiría en precursor de la localidad. Sin embargo, el verdadero impulso al asentamiento tardaría hasta los años póstumos de este siglo cuando —a raíz de un descubrimiento que revolucionaría al mercado cárnico— capitales ingleses llegarían hasta este rincón entrerriano para fundar la Liebig's Extract of Meat Company Limited.

El momento de mayor auge comercial y económico para la empresa, se daría en tiempos de la Segunda Guerra Mundial, debido a la gran demanda de alimentos existente en los países centrales y a la producción local de carne en conserva que se embarcaba hacia Gran Bretaña directamente desde un puerto instalado sobre el río Uruguay. Pero una vez terminado el conflicto bélico, las modificaciones de la legislación de la Unión Europea, los cambios tecnológicos y los nuevos gustos del mercado impulsarían la decadencia del producto y el deterioro del poblado.

En el trazado del pueblo se distinguen los distintos sectores (bien diferenciados) que lo componen: fábrica, barrio de obreros (pueblito) y personal jerárquico (chalés). A su vez, esta diferenciación se deduce por la forma de agrupación de las viviendas, los tipos de acceso y los detalles arquitectónicos. Las características de esta arquitectura no tienen antecedentes locales y responden exclusivamente a tipologías de uso en Inglaterra, destacándose la excelente técnica constructiva.

En cuanto al esquema de organización del pueblo, los ejes de cada barrio forman un ángulo en cuyo vértice se encuentran las instalaciones industriales. De la administración y la fábrica partía la manga para el acceso de los animales, que atravesaba todo el núcleo urbano, y a la vez formaba una barrera de separación entre los barrios: el pueblito y los chalés. En el pueblito residían los capataces, obreros y demás personal administrativo. Allí estaban

la escuela, el club Liebzig y el establecimiento comercial, un gran edificio que servía de proveeduría, estafeta y sitio de reunión.

### Figuras 1-3.

Centro cívico-comercial, en Pueblo Liebzig, Argentina; Arco de medio punto característico, típico de "El Pueblo", barrio de los obreros; Chalé, en Pueblo Liebzig, Argentina.



Fuente: Soijet (2017).

### Figuras 4-5.

La "hilera": tira de viviendas apareadas de 300 m de longitud, en Pueblo Liebzig, Argentina; Chalé, en Pueblo Liebzig, Argentina.



Fuente: Soijet (2017).

Las viviendas responden a tipologías muy simples: largos frentes con zaguanes que representaban un acceso, el cual era marcado por un arco de medio punto que desembocaba en el patio, espacio común para todos, aunque cada propiedad era delimitada por una cerca.

Las construcciones se enfilan en manzanas con patios centrales arbolados para juegos y estacionamiento, donde habitaban las familias. Los hombres solos habitaban la "soltería", que eran habitaciones en hileras con duchas y baños.

Otros edificios destacables son la Biblioteca, el *Lawn Tennis* y la Oficina de Correos. Asimismo, sobresalen el edificio Mess, amplio y equipado para el personal jerárquico sin familia y sus visitantes, así como la suntuosa Casa de Visitas para los patrones de Europa, donde se alojó Eduardo VII, príncipe de Gales, en 1925.

En cuanto a la materialización, se observan excelentes mamposterías de ladrillos, estructuras de hierro y cubiertas de chapa de vistosas resoluciones, a lo que se suma la disponibilidad de infraestructuras de red (cloacas y agua) y equipamientos sociales vanguardistas para el momento.

## México: las haciendas en el norte de Chihuahua

LA BIBLIOGRAFÍA SOBRE LAS HACIENDAS EN EL NORTE DE MÉXICO, AUNQUE ES ESCASA ES, A LA VEZ, MUY DIVERSA, debido a las características particulares que se tienen en cada sitio y al periodo en el que se desarrollaron sus actividades. Sin embargo, se identifican algunos elementos que servirán a la deseada y comprometida comparativa con los casos de pueblos productivos presentados en Argentina y México.

Las primeras haciendas en el norte de México datan de 1681, asociadas primordialmente con la producción minera. Un ejemplo es la hacienda de Santo Domingo de Tabalaopa, en Parral, que se construye para la concentración de trabajadores y la producción de alimentos, en torno a las actividades de extracción en Real de Minas de San José del Parral, principal mina del periodo de la Colonia.

Las primeras haciendas en el estado de Chihuahua, se fundaron a finales del siglo xvi cerca de los ríos Conchos y Florido en parte de la Nueva Vizcaya y la provincia de Santa Bárbara. Se establecen para crear asentamientos definitivos, debido a las dificultades para ubicar a los indígenas en "reducciones". Por ello, se buscó concentrar a españoles y mestizos que se trasladaron de otras regiones, específicamente de Nuevo México y del Pacífico, así como a grupos de indígenas tlaxcaltecas, tarascos y nahuas, que provenían del centro del país.

A partir de 1590, "la real hacienda debía 'entregar limosnas' a las misiones franciscanas" derivadas de "los productos como vino, aceite y cera, además de maíz para el sustento diario" (Álvarez, 2004, p. 29). Menciona

este autor que las antiguas haciendas viven de la siembra y cría del ganado, siendo las principales proveedoras de insumos de los pueblos mineros.

Montemayor (2007) plantea que estas "funcionaron como pequeñas unidades de producción ganadera e hicieron posible que los reales cumplieran su encomienda de extraer riqueza" (p. 17), ya que las poblaciones de indios eran mínimas.

En la región del desierto chihuahuense, las haciendas tuvieron que ser más grandes, sólidas y complejas, teniendo que alojar a trabajadores forzados, esclavos negros y mulatos. Se requería de habitaciones o "cuadrillas" de peones, independientes de la casa principal. Actualmente, "los cascos de hacienda que permanecen son de la segunda mitad del siglo XIX o de principios del XX" (Montemayor, 2007, p. 17).

Lo cierto es que la adjetivación de empresas rurales, ha ido dando paso a la de agroindustriales. Jiménez (1990) sintetiza que la hacienda

se identifica con una institución económica... destinada a la producción de cereales y cría de ganado; su núcleo lo formaba el casco o casa grande rodeado de un conjunto de edificios. La organización y el manejo estaba a cargo de un administrador... El dueño podía vivir en ella o en la capital... Parte esencial de éste eran los trabajadores... Así mismo proporcionaban alimentos para sus trabajadores y se identificaban como empresas comerciales para el abastecimiento de mercados urbanos o mineros (p. 54).

También se puede inferir que la denominación fue mutando y la de "hacienda" corresponde al uso del siglo XIX.<sup>3</sup>

Los estudios coloniales y modernos han puesto en claro que estamos tratando con periodos distintos regidos por sistemas económicos orientados hacia mercados diferentes... La hacienda porfirista<sup>4</sup> se orientó a la producción de bienes destinados a mercados domésticos

<sup>3</sup> "En el siglo XVII, la palabra hacienda, significaba haber o riqueza personal en general, se fue aplicando para designar una propiedad territorial de importancia" (García, 2000, p. 340).

<sup>4</sup> El periodo de gobierno de Porfirio Díaz fue de 1876-1911.

o internacionales ubicados en un sistema económico de capitalismo industrial (Konrad, 1990, p. 127).

Actualmente, las haciendas en el norte de México se vinculan a los intereses de propietarios que tuvieron un gran poder en la región, favorecidos por los gobiernos centrales para proteger y resguardar el territorio contra invasiones de Estados Unidos o grupos de apaches o comanches, manteniendo su propia ley y apoderándose de extensiones de territorio mediante la compra o despojo a otros. Por ello, se mantienen al resguardo de sus propietarios y algunas todavía son altamente productivas. Otras propiedades, como la hacienda de San Diego en Casas Grandes, formaron parte del reparto ejidal, conservando el terreno con las construcciones.

## El caso de la hacienda de San Diego en Casas Grandes, Chihuahua

LA HACIENDA DE SAN DIEGO SE LOCALIZA APOCO MÁS DE 10 KM AL SUR DE la localidad de Casas Grandes. Su superficie en extensión de producción llegó a ser equivalente al 10 % del área territorial del estado de Chihuahua. Cabe aclarar que Chihuahua es la entidad de mayor superficie territorial en México, con 13 % de la extensión total de la nación.

La fecha de construcción de la hacienda, se ubica en 1902 por orden del terrateniente Luis Terrazas, quien había sido dos veces gobernador del estado, la cual mantiene su actividad económica aun después de la Revolución mexicana. No es un dato menor que en 1909 haya sido uno de los fundadores de la Compañía de Ferrocarril del Noroeste de México y accionista del principal banco que funcionaba en México.

Aunque la fecha de 1910 "marca el principio del fin de la gran hacienda oligárquica del área, la cual dominó la conformación socioeconómica de la región desde finales del siglo XVIII" (Lloyd, 1987, p. 10), Terrazas mantuvo gran parte de sus propiedades cuyo patrimonio consistía en quince haciendas adquiridas de 1865 a 1907. Menciona García (2000) que

Había un afán de acumulación de tierras, no tanto por su significado económico, sino por el prestigio y el poder, que servían para encubrir muchos remiendos económicos y legales de familias, cuyos bienes

pasaban de prendas a embargos, como se advierte al seguir los documentos de los mayorazgos de la Nueva España (p. 341).

Dado el origen de la hacienda, se logra el desarrollo del capital en la región, semejante a las denominadas *company towns*.

Las haciendas del estado de Chihuahua, se caracterizan por su adaptación al medio agreste del desierto chihuahuense. En el caso de la hacienda de San Diego, el edificio principal es una construcción grande y prácticamente cuadrada (de 40 m de lado, aproximadamente), con un patio central (20 x 20 m) donde había una fuente de cantera. Las habitaciones se iluminan y ventilan a través del patio, evitando su exposición a los vientos y tolvaneras de la región.

El área de alojamiento de los trabajadores cuenta con habitaciones que llegaron a albergar hasta a mil doscientos peones. Son habitáculos donde los trabajadores vivían en condiciones insanas, sin ninguna ventilación o luz natural. Además, el complejo incluía un granero, establos o caballerizas y una capilla.

En virtud de los invitados (socios comerciales o personajes de la política) y las características del clima de la zona, se edificaron baños de vapor con aguas provistas del río más cercano. Asimismo, las habitaciones contaban con chimeneas para mejorar el ambiente interior en el periodo invernal.

De igual manera, tenía una infraestructura de comunicación, la línea Ferrocarril del Noroeste de Chihuahua, al pasar las vías del tren a setecientos metros, la cual dejó de funcionar en 1995 después de su privatización a nivel nacional.

### Figuras 6-8.

Edificio principal de la hacienda San Diego en Casas Grandes, Chihuahua; Detalle de la fachada: escudo de la familia Terrazas; Granero de la hacienda.



### Figuras 9-10.

Crujía de habitaciones para los trabajadores.



Fuente: Peña (2016).

## Síntesis comparativa

### La producción como actividad dominante

DURANTE EL SIGLO XIX LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL GENERA UNA SERIE DE transformaciones (particularmente en los países occidentales) que se manifiestan tanto en las reconversiones de los centros urbanos existentes como en el surgimiento de asentamientos vinculados directamente al nuevo orden de las relaciones de producción.

Las denominadas *company towns* norteamericanas, *cités ouvrières* francesas, colonias obreras alemanas y sus diversas manifestaciones nacionales corresponden al tipo paradigmático que expresa en el territorio la modificación de la tradicional relación entre la vivienda obrera y la industria, considerando la primera como un aspecto integrante del proceso productivo plasmado en el modelo de ocupación territorial.

Al respecto, Sica (1981) expresa que

la falta de asentamientos preexistentes y la ausencia de medios veloces de desplazamiento, tan solo permiten la producción si se incluye la residencia obrera en el balance de conjunto de los equipamientos que constituyen el capital fijo de la empresa industrial (p. 906).

Las diversas clasificaciones asignadas a este tipo de emprendimientos, que generalmente denominamos pueblos de la producción, se definen en general de acuerdo con el origen del capital o en relación con el tipo de acti-

vidad generadora del emplazamiento, aunque también pueden reconocerse diferencias en torno a los presupuestos ideológicos que les dan origen. Así, pueden observarse en estos poblados productivos herencias de los planteamientos sociales utópicos con mayor o menor grado de filantropía por parte de los emprendedores, no carentes de cierto "paternalismo" en su concepción y administración (Sica, 1981). Por estas cuestiones es que se puede hablar de una transición hacia el capitalismo moderno y de cierta conciliación entre la utopía y los intereses de la inversión.

Los ejemplos que se presentan muestran el apoyo y la confianza generalizada en la experiencia moderna de la actividad industrial y el desarrollo capitalista. También se reconocen corrientes críticas que plantearon su rechazo, a partir de planes de reforma social apoyados en la generación de asentamientos urbanos y de ocupación territorial alternativos.

Las propuestas de Owen en Inglaterra y Fourier en Francia, cuyo punto en común es el convencimiento acerca de la necesidad de sustituir al liberalismo económico por un sistema de producción asociativo y cooperativista, se constituyen en los planteamientos más influyentes de una corriente que busca la integración entre "modelo espacial y teoría social" (Gravagnuolo, 1981, p. 66).

El "laboratorio americano" se constituye en el campo de práctica de las experiencias utópicas europeas (Fernández, 1998). Argentina no estuvo exento de este tipo de emprendimientos, localizado muy próximo a los otros casos (falansterio ubicado en Colonia Hughes, Entre Ríos).

Ese reconocimiento se centra en la relación entre el patrón físico resultante y el modelo socioeconómico local y global en el que se instala cada caso. En Argentina son compañías internacionales las que instalan los establecimientos de tratamiento de la carne, para que pueda ser exportada a Europa; lo hacen en establecimientos integrales, manejándose con gerentes residentes en el país, dado que el régimen del propietario es ausentista. En México son grandes terratenientes locales, vinculados con la dirigencia local, con una casi permanente presencia física en la hacienda, donde el producto resultante del proceso productivo está asimismo orientado al mercado externo.

Respecto a la resultante "construida", se presenta una especial dialéctica entre los modelos plantados en el suelo y con edificaciones de propiedad de la empresa. El tendido ferroviario es una componente más del conjunto en cada caso, el cual define su funcionalidad. Se reconocen en ambos el es-

tablecimiento productivo y sus instalaciones (campos de cría y de pastoreo, y lugar de faenamiento, procesamiento e industrialización en el caso de la carne), viviendas de familias obreras y de empleados jerárquicos, piezas de solteros, casas del gerente o propietario y de huéspedes, e instalaciones sociales, educativas y recreativo-deportivas.

La iglesia es un elemento que aparece muy tardíamente en Pueblo Liebig; en el caso de México está presente casi siempre.

## A manera de conclusión

LO QUE EN UN PRIMER MOMENTO SE PERFILABA COMO UNA SITUACIÓN DE paralelismos muy marcados, con el avance de este trabajo ha derivado en situaciones de claroscuros, teniendo algunos elementos a considerar:

- En ambos casos se trata de establecimientos que constan de varios edificios con destinos similares: diferentes categorías residenciales; usos vinculados al abastecimiento y los servicios, tanto para las residencias como para la producción
- Asimismo, se trata de complejos de base agroindustrial. Es posible que la incidencia de las actividades sea a la inversa: la base agraria es prioritaria en la hacienda y el pueblo se proveía de ganado de campos de pastoreo ubicados en distintos puntos pero de la misma compañía, concentrando la actividad industrial
- Al nombrar la "compañía", cabe referir que, en el caso de Pueblo Liebig, era de origen inglés y disponía de establecimientos en Argentina y Uruguay, y se manejaba con gerentes residentes en el país y un sistema jerárquico (y férreo) de mando
- En las haciendas es notoria la presencia de la familia terrateniente, que también dispone de sus gerentes. La presencia del ferrocarril, un servicio relativamente reciente, se asocia con estas instalaciones
- Se presenta una especial dialéctica entre los modelos físico y social. Si bien la magnitud de las edificaciones "nobles" es mayor, ciertos elementos como las galerías y los arcos se mantienen en todos los casos. De igual manera, los equipamientos (biblioteca y escuelas) son proporcionados a los trabajadores en ambas situaciones; en México,

después de la revolución en sitios con mayor concentración de la población

- La tierra y las edificaciones son propiedad de la empresa

Es justamente en estos beneficios donde se instala la idea de la conciliación expresada: por un lado, el capitalismo más descarnado y, por otro, relaciones precapitalistas en el vínculo laboral, asemejándose a las experiencias utópicas y/o filantrópicas.

Por último, el paralelismo más patético está vinculado al abandono y deterioro, a su condición de cadáveres urbano-territoriales y no de pueblos vivos,<sup>5</sup> tal vez porque sus propietarios dejaron de tener ese vínculo nacional de aprecio con el lugar.

## Bibliografía

- Álvarez, S. (2004). La misión y el indio en el norte de la Nueva Vizcaya. En C. Bargellini (Coord.), *Misiones para Chihuahua* (pp. 20-52). México: Grupo Cementos de Chihuahua/México Desconocido.
- Benedetto, G. (1998). *Historia del urbanismo en Europa 1750-1960*. Madrid, España, Akal Editorial.
- Caballero, A., Soijet, M., & Bertuzzi, M. (1993). Proceso de formación urbano-territorial y estado actual de las localidades de la región operativa del noroeste entrerriano por convenio con la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión de Entre Ríos. Santa Fe, Argentina. Mimeo.
- Consejo Federal de Inversiones (CFI)/Gobierno de Entre Ríos (2001). Proyecto Patrimonio ambiental. Identidad y desarrollo en Entre Ríos. Paraná, Argentina. Mimeo.
- Fernández, R. (1998). *El laboratorio americano: arquitectura, geocultura y regionalismo*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- García, B. (2000). La creación de la Nueva España. *Historia General de México*. México: El Colegio de México.

<sup>5</sup> El caso argentino tiene una declaratoria provincial que fue aprobada por la Ley 10147, la cual declara a Pueblo Liebig Lugar Histórico Cultural de Entre Ríos, quedando sujeto a ese régimen de protección. En el caso mexicano, en Chihuahua, las propiedades aún son de los herederos del terrateniente Luis Terrazas y otras fueron divididas en el proceso de reparto agrario nacional después de la revolución.

- Gravagnuolo, B. (1998). *Historia del urbanismo en Europa (1750-1960)*. Madrid: Akal.
- Jiménez, Á. (1990). La hacienda zacatecana colonial: su origen y desarrollo. En M. T. Jarquín (Coord.), *Origen y evolución de la hacienda en México: siglos XVI al XX. Memorias del simposio realizado del 27 al 30 de septiembre de 1989*. Toluca, Estado de México: El Colegio Mexiquense/Universidad Iberoamericana/INAH.
- Konrad, H. W. (1990). El peonaje por deudas y la tienda de raya en la hacienda colonial: interpretaciones pasadas y presentes. En M. T. Jarquín (Coord.), *Origen y evolución de la hacienda en México: siglos XVI al XX. Memorias del simposio realizado del 27 al 30 de septiembre de 1989*. Toluca, Estado de México: El Colegio Mexiquense/Universidad Iberoamericana/INAH.
- Liernur, Jorge Francisco y Aliata, Fernando (comp) (2014). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Argentina: González Montaner, Humberto Alejandro editor.
- Lloyd, J. D. (1987). *El proceso de modernización capitalista en el noroeste de Chihuahua (1880-1910)*. México: Universidad Iberoamericana.
- Montemayor, A. (2007). *El encanto de otros tiempos. Haciendas de Chihuahua*. México: Ceiba Arte Editorial/Grupo Cementos de Chihuahua.
- Paterlini, O. (2004). Voz pueblo industrial. En J. F. Liemur, & F. Aliata (Comps.). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Buenos Aires: Clarín Arquitectura.
- Sica, P. (1981). *Historia del urbanismo. El siglo XIX* (2.ª Ed., Vol. 2). Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Soijet, M., Santiago, L., Melhem, M., & Musich, W. (2005). *Patrimonio arquitectónico de Entre Ríos*. Paraná, Argentina: *El Diario de Paraná*.

## **II LA CULTURA FRONTERIZA EN EL DESIERTO**

## La conformación de una ciudad fronteriza en el desierto

LIDIA GUADALUPE SANDOVAL RIVAS

*La historia de la conformación de un poblado, se remonta a siglos de devenir de avances discontinuos, de consolidaciones, de un conjunto de acontecimientos desde la historia para que fuesen dadas los escenarios que hoy hacen a "una ciudad de la frontera en el desierto".*

### Resumen

**L**A VILLA PASO DEL NORTE SE LOCALIZABA EN LO QUE HOY OCUPA la región fronteriza de Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas. En los albores del siglo XIX, la vida cotidiana se desarrollaba de una manera simple: los habitantes se dedicaban principalmente a la agricultura. "...Con la expansión geográfica de la zona libre El Paso del Norte se volvió parte de un sistema común de comercio libre aprobado por la federación".

Por estos parajes cruzaba el Camino Real de Tierra Adentro o Camino a Santa Fe. Paso del Norte era una estación de descanso para los viajeros y comerciantes. Los primeros colonos anglos que se asentaron eran comerciantes ligados a la ruta de Santa Fe o Camino a Santa Fe.

El tren no sería ajeno tampoco de las convulsiones sociales y pronto sería objeto importante del contexto urbano. El año de 1880 es considerado como "punta de lanza" en la historia de las comunicaciones ferroviarias. Estos y otros cambios fueron los protagonistas de la conformación del espacio urbano en la ciudad del desierto en el norte de México: Villa Paso del Norte.

El capítulo que a continuación se presenta para su lectura es, sin duda, un atisbo desde el quehacer de la historia, por el cual se pretende conocer

los procesos que impactaron en la materialidad que encierra el territorio, “la conformación de una ciudad fronteriza en el Desierto”.

Palabras clave: conformación, vida cotidiana, modernidad, contexto urbano.

## Un poco de historia

HABLAR DE UNA CIUDAD DEL DESIERTO COMO CIUDAD JUÁREZ, ES EVOCAR caballeros andantes, derroteros; ideas de tierras inhóspitas, de tesoros, colonialistas. Estos hombres acuñados aspiraban a conquistar estos espacios, como Álvar Núñez Cabeza de Baca, quien en 1521, a su paso por el desierto de Chihuahua, habla de pueblos bárbaros con máscaras de polvo y barro. O Juan de Oñate, quien en 1598 tomó posesión formal de lo que hoy conocemos como el centro de la ciudad de El Paso, Texas, llamándola El Paso del Río del Norte.

Francisco Vázquez de Coronado, en 1540, en la búsqueda de Cíbola, que era un lugar del septentrión del norte, reclama el reino de Nuevo México para la Corona española. Otro caballero andante por estos parajes fue don Juan de Oñate, quien, a cargo de la expedición, el 17 de febrero de 1598 parte hacia el norte, desde Santa Bárbara, Chihuahua, rumbo a San Juan de los Caballeros, para su investidura como el primer gobernador de la provincia de Nuevo México.

No menos importante es mencionar a los pueblos indígenas que desde finales del primer milenio poblaban las márgenes del río Bravo habitando esta inmensa región; todos ellos subyugados y a veces destruidos por la Corona española. Pero, además, a quienes no se dieron por vencidos y que nunca fueron sometidos.

Antes de la llegada de los colonizadores europeos a Norteamérica, es posible que vivieran entre veinticinco mil y cuarenta mil indígenas en esta región, que después se convertiría en el límite de México y Estados Unidos. Había grupos lingüísticos entre las numerosas naciones indígenas distribuidas a lo largo del territorio. Algunos eran sedentarios y otros, nómadas; sembraban para vivir, cazaban, recolectaban plantas silvestres y frutas. “...existían poblaciones de Rarámuris, Mansos, Conchos, Protopiros, Acomas, entre las muchas naciones indígenas norteñas” (Orozco, 2011, p. 10).

Después de la llegada de los españoles, religiosos, indígenas y unos cuantos soldados vivían más o menos en convivencia pacífica y en plena calma, dando albergue y descanso a mercaderes provenientes del sur del estado, quienes viajaban a Santa Fe o a la villa de Albuquerque, o regresaban hacia el sur.

Las ciudades son un documento que cambia en su propio devenir, ya que hay un continuo proceso de influencias e intercambios y, en otros casos, contraposiciones en su construcción. Este trabajo de investigación intenta mostrar las transformaciones en el espacio urbano, debido a las diferentes influencias dentro de los procesos culturales en esta zona.

La región Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas, es de primordial interés para esta investigación, porque tiene una historia de fortaleza, de lucha fraguada con trabajo, la cual afrontó el aislamiento y la lejanía del centro — en ambos lados del río hacia México y Estados Unidos—. Fue un campo fértil, una población en medio del desierto, que a pesar de esta condición compleja albergó a un sinnúmero de personajes. Unos son parte de la conformación espacial, otros solo dejan huella por su paso en las dos comunidades (Ciudad Juárez, Chihuahua, y El Paso, Texas): una población en la frontera, un asentamiento en el desierto.

La región que conforma Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas, no es comparable con las otras ciudades fronterizas a lo largo de la línea limítrofe entre México y Estados Unidos; para analizarla es necesario reconocer los efectos sociales y culturales del proceso de construcción de ambos países, así como comprender los sentidos prácticos de la nacionalidad para los individuos que habitan esta frontera. Asimismo, una de sus características es que son ciudades que, además, son plantadas en el desierto, lo que las hace distintas e interesantes para su investigación.

Las ciudades son el punto donde se puede discutir la historia, porque el espacio habitable no solo forma parte del hecho histórico, sino que también sirve como evidencia para conocer el lugar y a quienes lo habitaron.

El objetivo general de esta investigación es analizar los espacios urbanos como conformación de una ciudad en el desierto entre Ciudad Juárez, Chihuahua, y El Paso, Texas, las cuales caracterizan el sincretismo de las culturas y conforman el asentamiento propio de la región fronteriza —conformación del espacio urbano en una ciudad del desierto.

La importancia radica, entonces, en que se presenta como alternativa para rescatar la identidad de la frontera Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso,

Texas, con sus tradiciones y costumbres, y el desafío de conservar la cultura de cada ciudad. "El espacio histórico-regional se expande o se reduce, adquiere importancia o la disminuye, de acuerdo con la dimensión y la acción de sus elementos sociales" (Venegas, 2010, p. 62).

Es una mirada histórica de una ciudad en el desierto, que no busca recrear un relato, sino reconocer los procesos que impactaron en la materialidad y el simbolismo que encierra la zona; que implican considerarla como un producto y no solo como "condiciones"; que hacen de esta "la conformación de una ciudad en el Desierto".

## Metodología de la investigación

### ES DE CORTE HISTÓRICO, DONDE

...quedan comprendidos todos aquellos objetos habitables construidos por el hombre para su servicio, confort y desarrollo. Tales objetos se categorizan en primera instancia como objetos arquitectónicos por pertenecer al campo de la arquitectura, y en segunda instancia como objetos culturales por su fabricación humana (Guzmán, 2010, p. 30).

Se utilizará el espacio urbano como instrumento para conocer la historia de quienes habitaron el sitio, del cual el hombre se apropió y en donde desarrolló técnicas de construcción; también lo transformó de acuerdo con sus preceptos de identidad y el medio sociocultural en el cual se desarrolla. Todo ello es el resultado de una obra que dio servicio al individuo en un tiempo determinado y que hoy queda como testigo de esa historia.

El análisis de la historia se refiere al esfuerzo que se hace, con el propósito de establecer sucesos y eventos en un espacio de interés para el investigador, donde la metodología a utilizar será la manera en cómo se encauzarán las cuestiones a las que se les busca una respuesta.

Mediante el análisis de la historia de la zona, escrita por autores regionales, se conocerá el desarrollo de la construcción de las dos ciudades fronterizas: Ciudad Juárez, Chihuahua, y El Paso, Texas.

La primera parte de la metodología tendrá como objetivo la revisión de las publicaciones de la época del ámbito local, tanto nacionales como extranjeras, no solamente referidas al campo de lo urbano, sino también a

otras disciplinas que fueron indispensables para reconstruir el pensamiento histórico del espacio de la frontera en el desierto.

En primer lugar, se consultan las obras de los historiadores locales, las cuales encierran un conjunto de información invaluable por muchas razones, pero sobre todo porque contienen, por lo general, transcripciones e interpretaciones de documentos u otras fuentes de información que, a veces, han desaparecido o se encuentran en un avanzado grado de deterioro, por lo que es muy difícil, o casi imposible, encontrarlas y manejarlas.

Además, se puede hallar información en folletos y publicaciones de la región, fuentes cartográficas, etcétera. Para la revisión de las publicaciones, se establecerán ciertas pautas, como periodo de vigencia e intervalo de las mismas, así como resultados posibles de comparar y asociar con la investigación.

Realizar un análisis desde el acervo fotográfico también nos ofrece una amplia gama de información. Las fotografías "ofrecen imágenes parciales de la realidad y utilizan del pasado solo aquellos fragmentos que servían a su propósito" (Tournikiotis, 2001). Para esta investigación es de vital importancia el documento fotográfico, porque puede contribuir al análisis histórico, puede dar indicios de personajes y eventos, además de aportar nuevos elementos para el estudio de la historia; es decir, las fotografías nos aportan imágenes del proceso histórico. En el mejor de los casos, contextualizan este proceso al mostrar episodios y detalles de la vida cotidiana.

Sin perder de vista la importancia del corte espacio-temporal, el cual es una condición necesaria para encarar cualquier investigación; para estudiar las transformaciones del espacio urbano en la región fronteriza de Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas.

La historia de la región se dividió en cinco épocas que transformaron el espacio, aunque para este escrito solo se abordarán las primeras tres etapas, debido a que en dos de ellas se habla de la conformación y la tercera da paso a la modernidad y a la transformación del espacio urbano:

1. Cuando fue tierra de colonización: lugar de estrategia para la ocupación del territorio por los españoles.
2. Al establecerse la nueva línea limítrofe, la zona quedó dividida y llegaron los pioneros estadounidenses a tomar el territorio.
3. Cuando el ferrocarril arribó a la región, la modernidad y miles de migrantes de todo el mundo llegaron a la zona.

4. Durante la gesta revolucionaria en México hubo un éxodo de mexicanos que huyeron hacia la vecina ciudad de El Paso, Texas.
5. De igual manera, al término de la gesta revolucionaria hubo un éxodo de mexicanos que también huyeron hacia El Paso, Texas.

Estas ciudades fronterizas se caracterizan por ser espacios donde convergen personas, mercancías, etcétera, es decir, son lugares de paso conformados por espacios habitables edificados por personas de diferentes partes. Estas ciudades se adaptan a sus necesidades pertinentes, personales o de grupo, en ese lugar y tiempo específicos, por lo que después de haber satisfecho sus necesidades posiblemente se consoliden en el sitio o recurran de nuevo a la movilidad.

Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas, es una frontera que nació compartiendo una región conocida como Paso del Norte, que perteneció al septentrión de la Nueva España, la cual posteriormente fue fragmentada por una guerra internacional entre México y Estados Unidos; con el Tratado de Guadalupe-Hidalgo la región fue dividida.

## Un poco de historia de la ciudad de la frontera en el desierto

ANTES DE LA LLEGADA DE LOS ESPAÑOLES LA ZONA DE PASO DEL NORTE durante un largo tiempo estuvo habitada por tribus cazadoras y recolectoras; cuando aquellos arribaron se siguió el patrón cultural del mestizaje hispánico. Los españoles colonizaron a los indígenas, pero también tuvieron que aprender de ellos cómo sobrevivir en el desierto. Aprendieron qué podían comer, qué podían cazar y, sobre todo, cómo construir un espacio para habitarlo.

"A principios de 1668 poco después de la consagración de la Iglesia misional, había en la aislada población unos cuatrocientos habitantes" (González, 2011, p. 46).

**Figura 1.**  
Misión de Nuestra Señora de Guadalupe.



Fuente: Otis A. Aultman Collection; El Paso Public Library (imagen A6017).

La población estaba constituida en gran parte por indígenas que ya habían sido evangelizados por los frailes, quienes les enseñaron el cultivo de la tierra para la siembra de los principales alimentos, como maíz, frijol y papa, además del cuidado de árboles frutales como manzana, pera, membrillo e higo, pero sobre todo de la vid, la cual era indispensable para producir el vino, que a los indígenas les gustó sobremanera. De aquí nació la vocación agrícola de la región.

Los apaches fueron de los primeros indígenas en aprender a montar a caballo y tener una vida nómada, siguiendo las manadas de búfalos. Fue esta nación la que constantemente asaltaba las misiones españolas. Sin embargo, conforme fue transcurriendo el siglo encontraron una tribu más feroz y enemiga: los comanches, grupo que ocasionó que algunas veces los apaches se aliaran con los españoles para defenderse de ellos. Fue en 1785 cuando los españoles negociaron un tratado de paz con los comanches, pero estos fueron incapaces de cumplirlo, por lo que de nueva cuenta continuaron con los ataques a las comunidades españolas, robando y asaltando a los pacíficos habitantes.

Al final del siglo XVI, la pacificación de las comunidades indígenas del norte de Nuevo México y la recuperación del dominio español hicieron que volviera a tener tranquilidad lo que era la zona de Santa Fe. A la llegada del siglo XVIII, la vida en Paso del Norte giraba alrededor de la misión de Guada-

lupe, debido a que unas cuantas casas construidas de barro y paja configuraban la comunidad. No se construyeron edificios importantes, excepto algunos presidios que servían para resguardar la seguridad de los habitantes. Fue hasta la primera década del siglo, en 1710, que la vida en la región se vio alterada por la migración de grupos apaches y mezcaleros a estas tierras, habitantes originales de las praderas de Nuevo México.

La población indígena se concentró en pueblos y villas, donde los misioneros les enseñaban su fe. Los frailes no podían adquirir ningún título de propiedad, ya que su misión solo era la evangelización, además de implementar la civilización occidental entre los nativos; de esta manera, se dio una transculturación que originó nuevas sociedades marcadas por encuentros y desencuentros, tanto raciales como culturales. "La nueva sociedad indígena y mestiza cambió aceleradamente en los siglos XVII y XVIII, debido a la cantidad de conocimientos provenientes de la nueva cultura aplicables a diversos campos: la cría del ganado, las técnicas agrícolas" (Olmos, 1999, p. 25).

Orozco (2012) en su escrito *Vida cotidiana en las postrimerías de El Paso colonial* señala: "El Paso era en la segunda mitad del siglo XVIII, un asentamiento en el que convivían varios grupos étnicos que tenían de acuerdo con el sistema del antiguo régimen, un estatuto diferente para cada uno de ellos". Este autor explica cómo las clases sociales estaban marcadas, porque los primeros en la categoría eran, por supuesto, los españoles casados con criollas del sur de la Nueva España; posteriormente les seguían en importancia los herederos de estos matrimonios; después los mestizos, que eran quienes trabajaban en los campos de cultivo; y, por último, los indígenas.

La mayoría de los nuevos colonos se asentaron hacia el sur del río y solo unos cuantos decidieron cruzar hacia el lado norte; el motivo fue el agua, porque aunque el río era de donde esta emerge, los afluentes de la lluvia eran río abajo, esto es, al sur del mismo. La presa, las acequias y los terrenos de cultivo fueron el detonante para el crecimiento de la nueva comunidad de Paso del Norte, que logró sobrevivir a las adversidades del terreno inhóspito y convertir así las amenazas en oportunidades. Las acequias son símbolo de los valores de los habitantes de la región, de una cultura de austeridad y del arduo trabajo que los caracteriza; eran un espacio fértil para la agricultura, para los abrevaderos y, sobre todo, para las personas que requerían del vital líquido; eran la columna vertebral de los incipientes poblados, los cuales trabajaron río arriba, esto es, al sur y también hacia el norte del río.

La zona continuó creciendo: ahora llegaban viajeros del norte de Estados Unidos, "...cuando se aproximaba la mitad del siglo XIX algunos norteamericanos se establecieron al otro lado del río, frente a Paso del Norte alrededor de la pequeña comunidad fundada por Ponce de León" (Martínez, 1982, p. 21).

## Siglo XIX (1801-1900): la pérdida del territorio

EN ESTE SIGLO DEL MÉXICO INDEPENDIENTE, EN EL NORTE FUE DONDE hubo olvido y deterioro económico de parte de sus gobernantes, haciendo insegura la vida en las misiones. La noticia de la independencia llegaría hasta finales del año de 1821, jurando lealtad los pocos habitantes de Paso del Norte, que recibió la denominación de villa en 1826, contando en esa época con una población de cinco mil habitantes, aproximadamente.

La separación de Texas en poco afectó la vida en Villa Paso del Norte, así como en sus habitantes. El conflicto se desarrollaba en la parte central de Texas, donde las Fuerzas Armadas mexicanas habían sucumbido ante el ejército independentista texano. Por otro lado, los independentistas habían arrancado una extensa parte de México, Texas, declarándola como república y pidiendo su anexión a la Unión Americana, situación que desencadenó la guerra entre México y Estados Unidos de 1846 a 1848.

Doscientos heroicos patriotas mexicanos murieron en la defensa de México el 25 de diciembre de 1846 en El Brazito, Nuevo México —actual Vado—, localizado a treinta y cinco millas al norte de El Paso, Texas, tratando de detener el avance del coronel Alexander Doniphan. El 8 de febrero de 1847, Paso del Norte vio pasar a Doniphan y su ejército cumpliendo la orden de tomar la ciudad de Chihuahua. La guerra entre México y Estados Unidos dejó un saldo de 1177 soldados norteamericanos y 12 866 soldados mexicanos muertos. El 2 de febrero de 1848 se firmó el Tratado de Guadalupe-Hidalgo, en donde México cedía el 55 % de su superficie territorial y aceptaba quince millones de dólares como compensación de daños por la guerra.

Otro momento que demarca la configuración del poblado ya establecido de Paso del Norte, a donde llegaban migrantes estadounidenses procedentes del norte de Estados Unidos, es que los nuevos colonos tuvieron que aprender español, además de unir lazos con los mexicanos.

González (2009) menciona que "Cuatro comerciantes extranjeros —los norteamericanos James Magoffin, Robert McKnight, Hugh Stephenson y

Stephen Courcier— se asentaron en la región y un par de ellos —Magoffin y Stephenson— se casaron con Paseñas formaron familias de gran arraigo local” (p. 73). Tal vez estarían preparando el camino para los que allanarían la frontera.

Los nuevos colonos se percataron de la necesidad de unir fuerzas con la gente adinerada de Chihuahua, ya que se consideraban como gente de alcurnia, además de por su sofisticado gusto por la moda europea. Muchos de ellos, incluso sus hijos, eran enviados a Europa a complementar sus estudios, lo cual los hacía de familias sofisticadas (Sandoval, 2016).

Las villas del norte de Nuevo México continuaban su labor comercial con estados de la Unión Americana, que eran más seguros y accesibles que los de México; mientras que Villa Paso del Norte seguía ignorada y casi incomunicada con el resto de la República Mexicana.

## La frontera: el nuevo límite fronterizo

DE LAS DÉCADAS DE CONFLICTOS VIOLENTOS CON GRUPOS DE APACHES Y comanches en la frontera solo quedó una memoria llena de violencia, fracaso y miedo. La región de Paso del Norte quedó afectada al término de la guerra contra Estados Unidos, formándose el nuevo territorio y con él, una nueva línea limítrofe que hace del poblado una frontera de tipo subsecuente.

Según Haggett (1988), es la que se traza después de que una población ya está establecida. La zona quedó dividida por el río Bravo: al sur quedaron las poblaciones de Paso del Norte, San Lorenzo y Senecú, mientras que al norte se ubicaron Socorro, Ysleta, San Elizario y Franklin. Esto se sustenta en el artículo V del Tratado de Guadalupe-Hidalgo:

Artículo V. La línea divisoria entre las dos Repúblicas comenzara en el golfo de México, tres leguas fuera de tierra frente a la desembocadura del río Grande, llamado por otro nombre río Bravo del Norte del más profundo de sus brazos, si en la desembocadura tuviere varios brazos: correrá por la mitad de dicho río, siguiendo el canal más profundo donde tenga más de un canal, hasta el punto en que dicho río corta el lindero meridional de Nuevo México: continuara luego hacia Occidente, por todo este lindero meridional (que corre al norte del pueblo llamado Paso) hasta su término por el lado de Occidente: desde allí

subirá la línea divisoria hacia el Norte, por el lindero occidental de Nuevo México, hasta donde este lindero este cortado por el primer brazo del río Gila (y si eso no está cortado por ningún brazo del río Gila, entonces hasta el punto del mismo lindero occidental más cercano a tal brazo y de allí en línea recta al mismo brazo); continuara después por mitad del brazo y del río Gila hasta su confluencia con el río Colorado; y desde la confluencia de ambos ríos la línea divisoria, cortando el Colorado, seguirá el límite que separa la Alta de la Baja California hasta el mar Pacífico (Fragmento del Tratado de Paz, Amistad, Límites y Arreglo Definitivo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América [Tratado de Guadalupe-Hidalgo]; 2 de febrero de 1848, pp. 8-9).

Por lo cual es preciso hablar del vocablo frontera y cómo se acuñó; asimismo, cómo se han transformado las diversas tipologías de la frontera y el espacio. En la región de Paso del Norte, la definición de frontera como un límite real tardaría mucho tiempo en conseguirse, pero esto no hacía que los lados se constituyeran como una frontera geográfica, ya que estaba emplazada en un corte longitudinal por el río Bravo, el cual servía como parteaguas entre ambos países. De igual manera, era una frontera subsecuente por el hecho de haber sido, primero, espacio de un solo país: México, y posteriormente, por las luchas cruentas, se convierte en espacio de Estados Unidos. Esto aparece en cuanto en la frontera se demarca la línea limítrofe entre ambas naciones. Y lo más importante: una frontera que, al establecerse el límite, fue sinuosa o movable, formándose una frontera interdependiente.

La población en ambos lados del río Bravo siguió siendo mayormente mexicana, aunque del lado norte se fue asentando una dominante minoría anglo, por lo que Villa Franklin pronto cambió al nombre de El Paso; así, desde 1853 otra vez los pobladores de las dos villas compartieron el gentilicio de “paseños”. Donde los conceptos se modernizan y adoptan nuevas maneras de entender el espacio fronterizo, como el desafío que sufren estas poblaciones por su intensa relación entre los ámbitos económico-social, lo cual representa una idea de actores múltiples, donde las fronteras ocupan tanto relevancia como miradas desde el interior de ambos países, y desde el exterior generan importancia.

Los individuos de cada nación generan, respectivamente, una agenda diferente al resto de los países, como el desarrollo de intercambios próximos



**Figura 3.**

Plano de El Paso, Texas, en 1925.



Fuente: The 1925 City Plan. A Review of the Kessler Plan for El Paso.

En la figura 3 podemos observar uno de los primeros planes de urbanización de la ciudad de El Paso, Texas, donde puede apreciarse la distribución de las acequias para proporcionar agua a los agricultores establecidos al norte del río Bravo (City Plan).

Digno de mencionar es el arribo del presidente Benito Juárez, quien viajó hacia el norte del país para resguardar los poderes federales y, en su peregrinar, llegó hasta la lejana Villa Paso del Norte:

Benito Juárez y Sebastián Lerdo de Tejada [...] Hicieron el largo y fatigoso peregrinar en una carroza negra de cuatro ventanas, con faroles de petróleo en los laterales, con tiro de cuatro mulas, que salió de la Ciudad de Chihuahua el 5 de Agosto de 1865 (Herrera, 1980, p. 20)

hacia la Villa Paso del Norte, la cual fue sede de su gobierno itinerante en dos ocasiones: en 1865 y en 1866.

Aquí se hospedó en la casa de Inocente Ochoa, un importante empresario de la región. Estaba ubicada en la calle 16 de Septiembre No. 554 oriente, donde hoy se encuentra el Cine Victoria. En compañía de don Sebastián, de sus amigos Inocente Ochoa, Rafael Velarde, Doctor Mariano Samaniego y don Rómulo Bernal, acostumbraba tomar su copa de coñac, mientras jugaban partidos de dominó en el Salón "La Favorita", que estaba en la esquina de las calles 16 de septiembre y Mariscal. A veces se iban a comer al rancho de don Rómulo Bernal en San José D.B., en el que había grandes viñedos, donde se embotellaban sabrosos vinos (Herrera, 1980, p. 20).

Ahora la Villa Paso del Norte iniciaba una tónica de construcción y regulación urbana. El ayuntamiento reordenó la traza de la ciudad, alineando las calles que necesitaban un ensanche para el tráfico de carretas, por lo que fue necesario expropiar algunos predios. En el Archivo Histórico Municipal de Ciudad Juárez (AHMCJ), se encontró un contrato con una constructora estadounidense para la instalación del alumbrado público, que para entonces solo era de petróleo (AHMCJ, caja 3, exp. 2). Esta situación refleja la idea de cooperación entre ambas ciudades.

## Llega la modernidad: el ferrocarril

LAS DOS CIUDADES FRONTERIZAS, CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, Y EL Paso, Texas, nacieron, crecieron y se expandieron gracias al medio de transporte más rápido: el ferrocarril. La edificación del espacio donde figurarían el trayecto de las vías, así como la construcción de carreteras, puentes, túneles y viaductos transformó y dio lugar a la interrupción del tejido de acequias y partidos que imperaba en esa época en la comunidad; además, dio origen a la fragmentación de espacio, unido por las tierras de labranza y dividido solo por las acequias, para el acarreo del agua. Lugares rurales dieron inicio a la transformación urbana.

Novaes (2008), en *Mutaciones: ensayos sobre las nuevas configuraciones del mundo*, menciona que

...la forma urbana como resultado de los procesos de construcción y transformación del espacio y el producto de los mismos, cambian los

medios y modos de producción como resultado de la tecnología la información y la comunicación. Así como transformar de una manera drástica los espacios.

Por ejemplo, un espacio rural a uno urbanizado. El ferrocarril transformó las comunicaciones, además de la vida de las personas y los lugares por donde pasaba. Sin embargo, en México llegó un poco tarde: hasta después de que se declarara la independencia de México de la Corona española, siendo el presidente Antonio López de Santa Anna quien otorgó las primeras concesiones para el tendido de las vías. En otros países como Brasil, Argentina y Chile, se inició tempranamente: veinte años antes que en México.

Fue durante el gobierno de Porfirio Díaz que se dio auge al tendido de las vías ferroviarias. Al terminar su primer periodo en 1880, se otorgó permiso a inversionistas estadounidenses para construir líneas férreas en México.

...se otorgaron las dos primeras concesiones a empresas constructoras norteamericanas, la primera el 8 de septiembre de 1880, al Ferrocarril Central Mexicano, una compañía constituida en Boston, MA, en Estados Unidos, para construir una línea de vía ancha, entre México y Paso del Norte (Jáquez, 1982, p. 39).

Al terminar el primer régimen de gobierno de Porfirio Díaz, los ferrocarriles tenían una extensión de 1 079 577 km. Durante este periodo, se puede observar un interés por promover la integración del norte del país con el centro con la formación de nuevas ciudades fronterizas. La construcción del ferrocarril, en Ciudad Juárez, contribuyó para conectar el mercado nacional con el internacional, el cual fue concebido como un sustituto de los caminos que en algunas ocasiones tuvieron tramos paralelos a las vías.

El hecho fundamental que beneficio a la zona fronteriza de Paso del Norte y El Paso, Texas, fue, sin duda alguna, la llegada del ferrocarril durante la época Porfirista. En 1884 llegó a Paso del Norte y, para la década de 1890, esta población se comunicaba con los principales centros urbanos del país; desde entonces se convirtió en importante polo de atracción de trabajadores. Desde mediados de la década de 1880 Paso del Norte y El Paso, Texas, aunque en condiciones diferen-

tes y desiguales, quedaron unidas a la red económica internacional (Santiago, 2002, p. 35).

En México, el uso del ferrocarril logró unificar el territorio, la comunicación y el transporte de personas (viajeros, visitantes, soldados), así como los animales y las mercancías, lo que permitió la expansión de un nuevo mercado que marcó la economía del país. Alrededor de las vías férreas, se construyeron estaciones, pueblos, villas, etcétera, que favorecieron la apertura de la producción industrial de empresas mineras y comercializadoras.

Junto con la red de ferrocarriles norteamericanos en esta frontera, se inauguró la estación del Ferrocarril Central Mexicano (1882), uniendo esta con la capital del país. En ese mismo año, se otorgó una concesión a Joseph Magoffin y Zachary White para la operación de un tranvía de tracción animal entre Villa Paso del Norte y Franklin City. Dos años después, en 1884, se instaló el servicio de telégrafos. La estación del ferrocarril se erige como testigo de grandes acontecimientos de principios y mediados del siglo xx. La estación original sirvió a la ciudad hasta el año de 1954 cuando se derrumbó y se construyó el actual edificio.

En Estados Unidos, el desarrollo del ferrocarril fue posible por el deseo de llegar al resto del país desde las ciudades de la costa este, fundadas por los primeros colonos británicos. Tras la inauguración en 1830 del primer ferrocarril de vapor para pasajeros, en Charleston, Carolina del Sur, la construcción de las vías férreas pronto avanzó hacia el oeste desde todos los rincones de la costa este: desde Quebec, Canadá, hasta el golfo de México (Sandoval, 2016).

El primer ferrocarril llegó a la región de Paso del Norte-El Paso en mayo de 1881. "El Southern Pacific llegó del Oeste, el Atchison-Topeka-Santa Fe del Norte, y el Texas-Pacífico y el Galveston-Harrisburg-San Antonio del Este, y entraron en El Paso en este orden..." (Martínez, 1982, p. 36).

Ambas ciudades se vieron profundamente beneficiadas por el gran desarrollo ferroviario, pero sobre todo por encontrarse en las rutas clave de los ferrocarriles. Antes de 1880, en Paso del Norte y en El Paso, Texas, predominaban ranchos agrícolas y a la orilla solo se observaba un conjunto de caseríos. Pero ahora el nuevo transporte dio paso a la transformación de una de las ciudades más prósperas del sur de Estados Unidos.

Hay que recalcar que las líneas férreas mexicanas en su origen fueron utilizadas principalmente como ramales de las líneas intercontinentales de

Estados Unidos, ya que la infraestructura ferroviaria desarrollada entre 1880 y 1912, tanto la mexicana como la estadounidense, "...estuvo determinada en un gran medida por las necesidades de conexión e intercambio de los mercados regionales de las compañías estadounidenses, principalmente de las mineras y ganaderas" (Santiago, 2002, p. 28).

La ciudad de El Paso, Texas, fue escogida como el punto de unión por parte de varias compañías ferroviarias. Las líneas Southern Pacific y Texas & Pacific compitieron por llegar a este lugar y las dos compañías lo lograron durante el año de 1881. "En los cuatro meses que fueron de diciembre de 1880 a marzo de 1881, la población de El Paso se había duplicado, únicamente esperando la llegada del promisorio ferrocarril" (González, 2009, p. 112). A partir de este momento arriba la modernidad a ambas ciudades, conformándose así dos ciudades con una franja geográfica delimitada por un río: una frontera con historia de un asentamiento; en sí, el inicio histórico de una sola nación.

El arribo del ferrocarril trajo un crecimiento extraordinario, aunque los gobiernos municipales eran muy jóvenes y sin ninguna experiencia para lidiar con los problemas que esto traería. Franklin City y Paso del Norte tuvieron un rápido desarrollo, ya que con el arribo del ferrocarril se inicia la industrialización y se intensifica el comercio. El ferrocarril produce una base económica que rápidamente se expande a la población, que ahora está compuesta por una gran variedad de personas de diferentes orígenes y niveles sociales.

Muchos cambios llegaron a la zona: en otros lugares la tecnología de las ruedas de acero llega y transforma los patrones de los mismos, pero nunca de una manera tan abrupta como aquí. En este espacio y tiempo, se puede decir que hubo una mutación urbana, porque el ferrocarril propició cambios radicales en la conformación del espacio urbano: de ser una región principalmente agrícola, se transformó en una zona comercial e industrial.

La transculturación también es notoria, por ejemplo, los nuevos materiales empleados en las construcciones por los alemanes que llegaron y usaron la piedra en sus espacios habitables. También el servicio del tranvía que arribó en el año de 1882.

**Figura 4.**

Puente de El Paso, Texas-Ciudad Juárez, Chihuahua.



**Fuente:** Memorias de Ciudad Juárez (<https://muyjuarenses.com/2014/01/.../memorias-del-juarez-de-antano->).

## Comentarios finales

LA REGIÓN CONOCIDA COMO PASO DEL NORTE TIENE UNA HISTORIA DE fortaleza, de lucha, fraguada con arduo trabajo, digna y necesaria de contar, la cual afrontó el aislamiento y la lejanía del centro —en ambos lados del río—. Fue un campo fértil en medio del desierto, dio asilo a un sinnúmero de personajes y fue la plaza política más disputada por los revolucionarios; en ella, convergieron comerciantes y contrabandistas; fue refugio de políticos perseguidos y en determinados momentos acogió tanto a emigrantes nacionales como extranjeros. También durante años ha guardado los sueños y esperanzas de muchos.

En este trabajo, se ha hecho un acercamiento a lo que ha sido la conformación urbana de la frontera Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas, que se ha construido de una manera tan compleja, ya que en ella se entrecruzan tiempos y espacios; influencias locales y extranjeras; leyendas y realidades. Asimismo, indígenas, españoles, mexicanos, estadounidenses, alemanes, chinos, entre otros, buscaban un lugar dónde establecerse y lo encontraron. La zona paseña es un espacio binacional, donde hombres y mujeres han construido una vida fronteriza, una cultura de fusiones, préstamos y combinaciones.

## Bibliografía

- González de la Vara, M. (2009). *Breve historia de Ciudad Juárez y su región* (Col. Miradas). México: El Colegio de Chihuahua.
- (2011). Tiempos de retracción y consolidación. La adaptación de la región paseña a la frontera internacional, 1848-1960. México: El Colegio de la Frontera Norte.
- Guzmán Siller, C. F. (2010). Métodos de investigación: estudios cualitativos y otras áreas del conocimiento como instrumentos para nuevos enfoques. *Contexto*, Revista de la Facultad de Arquitectura-UANL, año IV, 4. México: UANL.
- Haggett, P. (1988). *Geografía. Una síntesis moderna*. Barcelona: Omega.
- Herrera Vargas, B. (1980). *¡Aquí Chihuahua!: cuna y chispa de la Revolución Mexicana*. Chihuahua, México: Talleres Gráficos de Gobierno del Estado.
- Jáquez Martínez, Ó. (1982). *Ciudad Juárez: el auge de una ciudad fronteriza a partir de 1848*. México: FCE.
- Novaes, A. (2008). *Mutaciones: ensayos sobre las nuevas configuraciones del mundo*. Brasil: SESCSP AGIR.
- Olmos, A. M. (1999). En la búsqueda de los "salvajes". Conquista, alteridad y colonización del imaginario estético en el Noroeste de México: Cabeza de Vaca y Pérez de Rivas. En *Revista Frontera Norte*. Vol. 11, Núm. 22, Julio - Diciembre de 1999. México: Colegio de la Frontera Norte.
- Orozco, V. (2011). *Chihuahua Hoy*. México: UACJ.
- (2012). Vida cotidiana en las postrimerías de El Paso colonial.
- Ortiz, F. (1983). *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Pérez López, D. (2005). *Los años vividos: Ciudad Juárez: crónicas pendientes* (Col. Contemporáneos). México: Gobierno municipal de Ciudad Juárez 2004-2007.
- Sánchez Reyes, D. Ó. (1998). Acequias, patrimonio cultural. En J. A. Martínez Lazo, D. Ó. Sánchez Reyes, & D. Chacón Anaya, *Salvemos las acequias. La vida del campo dentro de Ciudad Juárez como patrimonio cultural y ambiental*. México: IMIP/JMAS.
- Sandoval Rivas, L. G. (2016). El espacio habitable transcultural en un escenario fronterizo, 1880-1930. Tesis de doctorado en Ciencias Sociales (inédita). México: UACJ.
- Santiago Quijada, G. (2002). *Propiedad de la tierra en Ciudad Juárez, 1888 a 1935*. México: Ediciones y Gráficos Eón.

- Tournikiotis, P. (2001). The Historiography of Modern Architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians*. Vol. 60 No. 1, pp. 107-108. Mar., 2001. USA: University of California Press. DOI: 10.2307/991691
- Venegas, D. H. (2010). Metodología de la investigación en historia regional y local. *Archivo General de la Nación*, Vol. xci. Santo Domingo: AGN.

## Referencias

- [1] Figura 2. Plano del centro de Ciudad Juárez en 1905. Recuperado en abril de 2014, de [http://www.lib.utexas.edu/maps/sanborn/ciudad\\_juarez\\_1.jpg](http://www.lib.utexas.edu/maps/sanborn/ciudad_juarez_1.jpg)
- [2] Figura 4. Puente de El Paso, Texas-Ciudad Juárez, Chihuahua. Recuperado de Memorias de Ciudad Juárez (<https://muyjuarenses.com/2014/01/.../memorias-del-juarez-de-antano->)
- [3] Archivo Histórico Municipal de Ciudad Juárez (AHMCJ), caja 3, exp. 2.

# Experiencias socioespaciales en pueblos mágicos de Sonora

RAMÓN LEOPOLDO MORENO MURRIETA  
MARÍA ELENA ROBLES BALDENEGRO

## Resumen

**L**OS PUEBLOS MÁGICOS DE SONORA EXPRESAN NUEVAS MANERAS de entender los procesos que se realizan en cada uno de ellos: turismo, economía, urbanismo, territorio, sociedad, cultura, así como nuevas formas de pensar, los cuales forman parte de sus escenarios e invitan a estudiar el mundo microsocioal que se genera en cada uno de ellos, partiendo de los usos y prácticas que se han generado en cada una de las situaciones cotidianas que se desprenden de sus barrios, colonias y fraccionamientos.

Se han elegido como parte de este estudio los mecanismos que se integran en los territorios de las ciudades de Magdalena de Kino y Álamos, Sonora, partiendo de los ejes de habitar y habitabilidad, incluyendo el concepto de imaginarios que ocurren en el interior de sus espacios urbanos, haciendo énfasis en algunos indicadores sociales y culturales que se construyen en el interior de dichos espacios en ambas localidades sonorenses (pueblos mágicos).

El abordaje de este estudio parte de un enfoque cualitativo con el apoyo de recursos cuantitativos para la medición de usos y prácticas que se destinan a los pueblos mágicos de Sonora, recurriendo a la observación, cartografía, recorridos de campo y a la inclusión de la fotografía.

Palabras clave: experiencias socioespaciales, pueblos mágicos, territorio, imaginarios.

## Introducción

EL LUGAR COMO REFERENTE ESENCIAL PARA ENTENDER LA CONEXIÓN DE los usos, prácticas y formas de interacción que realizan los seres humanos al establecer contacto con el territorio donde deciden asentarse, conduce a conocer en forma directa los mecanismos directos que se utilizan para comprender los indicadores y las variables que se llevan a cabo en el mismo; ahí se localizan narrativas, trayectorias o experiencias que expresan algunos indicadores como el lenguaje, símbolos o emblemas, que invitan a analizar los procesos que se derivan de ellos.

Así, en esta dirección, el lugar es un factor que permite rescatar distintos momentos de la población que ahí se asienta: historia, cultura, urbanización, economía, vivienda, ideología e, incluso, formación de elementos particulares de su arquitectura y sociedad, los cuales nos indican los valores objetivos de las personas o residentes que los ocupan.

En este sentido, interesa resaltar aquellos elementos que se relacionan con los usos y prácticas derivados de la unión que existe entre el lugar y sus actores; donde las experiencias urbanas o rurales se puedan integrar en conceptos de orden cualitativo que nos ayuden a entender con profundidad esas manifestaciones, individuales o colectivas.

Habitar o habitabilidad, imaginarios o representaciones, son algunos de los conceptos que se utilizarán en la comprensión de las relaciones sociales, urbanas y culturales de los individuos con el espacio donde viven, que ocupan o que definen; donde los entramados de la acción humana se realizan con la precisión e intención con las que se desarrollan.

Los grupos e individuos forman parte de la estructura general de un pueblo, comunidad o ciudad, y elaboran distintas maneras de comunicarse o contactarse adquiriendo cada uno roles y papeles diferentes. Existen momentos particulares en los que logran obtener edificaciones en sitios específicos, que les sirven para resolver sus necesidades y mejorar sus condiciones, permitiéndoles crear una imagen particular de su medio, físico o social; los significados que se establecen en esa zona, serán parte fundamental para comprender los medios y elementos que se agregan tanto a la vida individual como colectiva.

En estos momentos, el habitante o residente es un elemento nodal de sus acciones, lo cual permite agregar procesos aledaños en forma crucial y, por lo tanto, entender sus propias modalidades de interacción con la naturale-

za que lo rodea, o bien, con aquel entorno que él mismo va construyendo. Reflexiones que incluimos para destacar la presencia de actividades que le dejen significados o emblemas, que lo relacionen con sus usos y prácticas directas de intervenir el medio en donde decide asentarse y que va a incluir elementos que en sus momentos iniciales no eran considerados; donde los escenarios aparecen como parte fundamental de la acción que realiza, pero también de las percepciones que surgen de observar cotidianamente los cambios o transformaciones que se manifiestan de distintas maneras en su lugar inmediato: vivienda, plazas, calles, parques o territorio donde habita.

Cualidades espaciales que se explican en la medida en la que el espacio se convierte en un núcleo para desarrollar diferentes actividades: económicas, urbanas, rurales, culturales, arquitectónicas, sociales, por citar algunas, y en donde las experiencias humanas van apareciendo como parte de estos mosaicos emblemáticos estructurados en el tiempo y el espacio. Las historias individuales o colectivas integran parte de estas explicaciones o descripciones de los sitios a visitar y desarrollar en este estudio, porque de ellas se han cultivado distintos enfoques.

Las categorías de análisis en este trabajo, se centran en los llamados pueblos mágicos, concepto que describe de manera general las particularidades sociales, rurales, urbanas o culturales que dan distinción e imagen o crean aspectos emblemáticos de la vida cotidiana. Así, entonces, la magia —hablando metafóricamente— aparece como un elemento significativo de estas comunidades, donde su arquitectura puede o no ser atractiva: sus calles adquieren un valor significativo; además, sus historias, leyendas o anécdotas son referentes de la magia de estos lugares, sin olvidar su población (niños, mujeres, jóvenes y adultos) que forma parte fundamental de la vida cotidiana.

Asimismo, se han seleccionado para este estudio dos comunidades con contrastes en su estructura urbana y desarrollo sociocultural como pueblos mágicos: Álamos y Magdalena de Kino, ambas localizadas en el estado de Sonora, la primera, en el sur; y la segunda, en el norte.

La estrategia metodológica a incluir en este trabajo parte de un análisis cualitativo del espacio, en donde se enfocan los elementos básicos para la conformación de algunos elementos relacionados con su territorio, por lo que, entonces, se parte de la visualización de su morfología urbana, para, a partir de ahí, resaltar aquellos indicadores que se relacionan con su vida cotidiana fundamentalmente, lo cual nos ayuda a identificar elementos de

orden social, cultural o urbano, a través de las historias, experiencias y testimonios de algunos de sus residentes.

La cartografía es un elemento que nutre esta perspectiva, ya que a partir de ella se conectan las particularidades de los pueblos mágicos del estado de Sonora. De igual manera, se unen a este trabajo en la estrategia metodológica las visiones del territorio a través de la fotografía, para representar las acciones principales de nuestro objeto de estudio: las prácticas socioespaciales, las cuales pretendemos abordar desde las visiones del territorio: vivienda, entorno construido, equipamiento e infraestructura, pero también de la sociedad que habita estos pueblos mágicos: personajes clave para entender la dinámica que se establece en ellos; y, finalmente, los recorridos de campo en ambas localidades sonorenses para establecer y fundamentar, a través de la observación directa, dichos usos y prácticas.

El trabajo estará organizado en dos niveles de análisis: el primero se ubica en el contexto teórico de la importancia de los pueblos mágicos, así como en su desarrollo social, histórico, cultural y urbanístico, mientras que el segundo explica la inserción del trabajo de campo realizado en los pueblos mágicos de Sonora, para describir las principales características y variables que se relacionan con las prácticas socioespaciales de sus residentes, además de los visitantes que llegan para disfrutar de su territorio y magia.

## Primer nivel de análisis: prácticas socioespaciales y su relación con los pueblos mágicos

EN ESTA SECCIÓN SE ABORDA LA RELACIÓN QUE GUARDAN LAS PRÁCTICAS que realizan los habitantes y los visitantes en los pueblos mágicos del estado de Sonora, considerando los conceptos de territorio, lugar e imaginarios como indicadores esenciales de las principales actividades que se llevan a cabo o no dentro de las ciudades sonorenses que fueron elegidas para efectuar el estudio.

Así, entonces, se parte de la idea de que

el espacio es relativo y relacional, porque se connota en una realidad y se define según las necesidades de una totalidad social; también el tiempo es relativo y relacional, y connotado por la realidad. Los aspectos particulares de esta relatividad están relacionados con una

realidad social, tanto el tiempo como el espacio tienen características cualitativas planteadas como valores (Camacho, 2002, p. 80).

En este sentido es importante hacer notar cómo la realidad en la que se desenvuelven los individuos abarca los conceptos de espacio, tiempo y acciones desarrolladas. En esta reflexión, las prácticas que se establecen determinan las realidades específicas que se manifiestan en los lugares donde se asientan los seres humanos, que pueden ser de tipo rural o urbano, aunque nos interesa resaltar lo que acontece en los segundos.

Así, la dialéctica que se establece en el espacio permite vislumbrar los elementos físicos o sociales que se identifican en cada sitio donde el hombre interviene, lo cual nos brinda la oportunidad de entender los procesos culturales, urbanos o sociales que se manifiestan en la construcción de nuevos espacios que proyectan, a su vez, imágenes concretas de la comunidad, barrio, pueblo o ciudad que se visita.

En esta orientación,

la praxis es la que da existencia al espacio por medio del territorio desde el momento en que se convierte en un contenedor que integra significados y prácticas que van de la mano de modelos organizativos y reproductores de la sociedad que también le dan sentido a su identidad (Balcázar, 2011, p. 284).

El espacio incluye, entonces, el conjunto de acciones que realiza el individuo en el territorio, lo cual genera realidades contrastantes en el momento en el que aquellas se convierten en eje rector de transformación del lugar y sus habitantes, así como de quienes llegan a conocer el sitio. Reflexión que vislumbra nuevas condiciones de estudio en la relación con las acciones que se llevan a cabo, por ejemplo, vivienda y arquitectura combinadas, a su vez, con urbanismo, sociedad y condiciones ambientales naturales que les impregnan sellos particulares en su relación con el territorio.

Lugar, territorio y espacio se unen en una especie de entramado conceptual que nos permite, a su vez, identificar las imágenes, representaciones o percepciones que surgen en la interacción del individuo con su medioambiente. En este sentido, "el hombre, mediante la cultura, establece una interacción con la naturaleza a partir de la socialización y simbolización de sus actos" (Balcázar, 2011, p. 285). Reflexión que abunda en los sitios a los

cuales les han puesto la distinción de mágicos, donde no solo prevalece la condición natural del lugar, sino aquella social, y donde la cultura del ser humano perdura tanto en sus espacios internos como en sus calles, plazas, ríos, arroyos, ranchos, por ejemplificar algunos de los cuales se ahondarán en nuestros casos de estudio.

Así, entonces, el espacio y el territorio se ven vinculados de manera importante en este tipo de sitios, donde convergen la aventura, el deseo y otras emociones por conocer esos lugares donde la historia y la cultura impregnan un halo de misterio en algunos de ellos, o bien, de tranquilidad, sobriedad o belleza física en otros tantos.

El lugar parte de reconocer las zonas y áreas que permiten visualizar los usos y prácticas que se establecen como parte de su cotidianidad. Por su parte, Camacho (2002) sostiene que

el tiempo y el espacio, en sus aspectos relacionales, son medios de la praxis humana, donde realiza una síntesis objetual producto de integrar varios aspectos; mediante este proceso el individuo socializado imprime su concepción de tiempo-espacio y lo ubica en su contexto (p. 80).

Visión que nos permite, entonces, transitar en las acciones que la historia y la cultura le imponen a la sociedad, además de dar connotaciones específicas en su territorio, en el cual se vinculan de manera estrecha con las prácticas que se derivan constantemente de su quehacer cotidiano; el sitio visto así comprende símbolos, emblemas o el mismo imaginario que se cobija bajo el manto de nuevos elementos por observar y practicar.

Por otro lado, las visiones asociadas con el lugar se marcan de acuerdo con lo que ahí se concibe, con lo que las personas puedan interpretar y explicar, o bien, con lo que se pueda contar y narrar en estas orientaciones. Méndez (2015) establece que

el lugar se significa y resignifica desde su posición cambiante como parte de un entramado, como constituido por elementos diversos y como sistema de relaciones. Ahora el lugar es un escenario dispuesto para emitir mensajes, para persuadir al sujeto y para propiciar acciones y comportamientos determinados, de ahí que requiera de la coherencia interna en la medida en que su forma, significado y lenguajes se correspondan con las prácticas que en él se realizan (p. 20).

El sitio y la acción humana son parte de los modelos que podemos analizar en las prácticas que se conectan entre sí en el espacio territorial donde se asientan, manifestados por comunidades, barrios, pueblos o ciudades; donde la vivienda, equipamiento, servicios, transportes y comunicación indican una realidad concreta. En este sentido nos apoyamos en la tipología realizada por Brenna (2012), quien identifica dos tipos de territorio, "los próximos, llamados también territorios identitarios, como la aldea o el pueblo, el barrio, el terruño, la ciudad y la pequeña provincia; y los territorios más vastos, como los del Estado-Nación, o de los conjuntos supranacionales" (p. 92).

De esta manera, nos dirigimos a la primera tipología (comunidades, barrios, pueblos o ciudades), porque es ahí donde la conexión con el lugar y las prácticas humanas adquiere distintas connotaciones o significados que nos interesa resaltar, como lo señalan Méndez (2015) o López y Ramírez (2012):

el lugar es un punto específico de la superficie terrestre, es un espacio más restringido y acotado, es el ámbito de la vida cotidiana, y por tanto, está permeado por la identidad de un individuo o comunidad. Es una localización provista de sentido (p. 43);

donde convergen los elementos y herramientas para visualizar lo que se hace en el territorio.

El sentido aparece como un mecanismo que explica cada momento, forma y relación de los sujetos que habitan el territorio, asignándole imágenes y percepciones. Tal y como lo aborda Camacho (2002): "El hombre crea su realidad y su contexto social incluidos tanto los objetos como el espacio y el tiempo, en los cuales vive y se desarrolla, construyendo de esta forma su hábitat: casa, edificio, área urbana o contexto regional" (p. 81); donde la intersección con el territorio y la experiencia de ocupar un lugar específico dentro del pueblo o la ciudad permanecen en constante evolución.

También Salceda (2014) establece que

toda actividad humana esta tamizada por los signos de la cultura. En todas las (que conocemos) miles de culturas que define al género humano, su paso y presencia en la tierra, ha surgido invariablemente una actividad que modifica la condición original del entorno (para hacerlo) habitable (p. 62);

hecho de considerable importancia en el cual se incluyen las propias experiencias del ser humano y donde, a través de ellas, se observan similitudes o diferencias en las que se pueden hacer presentes estas habilidades en las construcciones sociales, culturales, históricas o urbanas con sellos y emblemas significativos cruzados con el territorio donde se asientan, para desarrollar formas de vida y construir su hábitat, y, a la vez, el imaginario individual o colectivo.

En este sentido, Vázquez y Morales (2015) definen que

el valor cultural tiene su origen en la generación de símbolos en el imaginario de un grupo social, hecho que ocurre en las imágenes mentales de las personas que conforman un grupo social específico, desde una familia o microempresa hasta una ciudad o país (p. 106).

Desde esta reflexión, los valores culturales que surgen en un pueblo mágico se van a constituir con las escalas que en este se desarrollan, por ejemplo, medio físico, entorno construido, historia o sociedad, entre otros indicadores que nos permiten ir hilando de manera secuencial los procesos internos que se manifiestan de manera distintiva en cada sitio o territorio.

Fuentes y Rosado (2015) establecen que “la construcción de imaginarios se expresa y materializa en un conjunto de prácticas sociales donde es posible distinguir los distintos registros, marcas y procesos subjetivos e individuales y además de ser compartidos por otros miembros de la sociedad urbana” (p. 85). Este elemento se unifica a la construcción de un concepto de ciudad imaginada, que retomamos de Silva (2013, p. 22), el cual es definido como un tipo particular de patrimonio inmaterial que caracteriza y predefine el mismo uso de la ciudad física, y donde lo imaginario es inherente a la percepción grupal.

Algunas muestras de la relación entre el lugar, espacio y territorio, y las prácticas sociales que incluyen la cultura y arquitectura, así como las experiencias individuales y colectivas del ser que habita e imagina el barrio, comunidad, pueblo o ciudad de manera distintiva son un recorrido por este contexto de reflexiones teóricas en donde interesa resaltar las cualidades intrínsecas de los pueblos mágicos de Sonora en relación con la visión del sitio y la experiencia del habitante y el visitante que llegan a ellos, para obtener experiencias de un hábitat con escenarios contrastantes.

Méndez (2016) explica que

Los lugares de la ciudad, son sitios que la persona se apropia y modifica según figuras imaginarias diseñadas a partir de lo que se entiende por orden y legibilidad. Desde los principios más generales del urbanismo (uso de suelo, zonificación) a los reglamentos más específicos de centros comerciales o unidades habitacionales (densidades, alineamientos) hay coherencias en torno a las disposiciones de relación de las partes y el todo, así como de sujeción de códigos socialmente compartidos (p. 4).

Leer lo que ocurre en los pueblos mágicos representa una serie de acciones que van desde considerarlos como lugares que impactan en la vida cotidiana de manera directa y permanente, debido a que destacan desde la historia hasta la arquitectura y el urbanismo de sus elementos fundamentales, tanto en los usos como en las prácticas que relatan sus residentes, además de los distintos enfoques multidisciplinarios que permitan conocer el enfoque de la cotidianidad de lo ocurrido y lo que sucede en ellos; visitarlos, recorrerlos y sentirlos forma parte del trabajo de campo que se ha realizado; descubrir la magia que poseen, se equilibra tanto con los escenarios físicos como con los entornos social, cultural, urbanístico e histórico que se generan en ellos, tal y como lo expresan Enríquez, Guillén, Jaime, & Valenzuela (2016) respecto a que

el Programa pueblos mágicos pretende fomentar el turismo por la vía de la historia y el patrimonio cultural de las ciudades. Los paisajes recreados pretenden recuperar una historia y un pasado míticos; el mito encarna la magia de los lugares, busca la autenticidad en la escenificación, generar magia y atractivos para el turismo cultural. Este es un imaginario que pretende ser dominante e incide en las prácticas sociales y hechuras urbanas (p. 82).

Desde este contexto nos interesa destacar la relación entre el residente, el visitante y las formas de apreciación del espacio urbano en todo su esplendor en el caso de los pueblos mágicos elegidos para este estudio: Álamos y Magdalena de Kino, en el estado de Sonora, para observar de manera independiente sus cualidades y apreciaciones dentro del territorio social, urbano, arquitectónico y económico.

## Segundo nivel de análisis: lectura y visión de Álamos y Magdalena de Kino como pueblos mágicos

LOS RECORRIDOS, VIAJES Y PASEOS EN LOS PUEBLOS MÁGICOS SON LA EXPERIENCIA de lectura que se hace en primera instancia de ellos desde el punto de vista del turismo, pero también de su historia, cultura, sociedad, territorio y urbanismo, en algunos casos, lo que nos permite visualizar diferentes momentos de su formación, crecimiento y desarrollo, sobre todo por las distintas manifestaciones que se presentan en su estructura como ciudades o pueblos.

En el caso que nos ocupa son dos pueblos mágicos que difieren en sus paisajes, espacios y maneras de vivir el territorio donde se asientan —sus ubicaciones lo dicen todo—. Las historias de ambas comunidades en el estado de Sonora son parte de redes históricas, geográficas, arquitectónicas y culturales que se han establecido a través del tiempo en cada una de ellas, por lo que recorrerlas es parte de identificar tanto los usos como las prácticas que se llevan a cabo en sus sitios; el norte y el sur, representados en estos dos pueblos mágicos, indican las maneras en las que sus residentes y visitantes los identifican.

Así, entonces, Magdalena de Kino, situado en el norte del estado sonorense, construye sus escenarios a partir del año 2012 cuando es considerado pueblo mágico por las instancias federales, mientras que en el sur, representado por Álamos, la distinción viene desde antes, por lo que las ventajas y desventajas entre ambos parecieran indicar cuáles son las imágenes, usos, prácticas e, incluso, los imaginarios establecidos en el tiempo y el espacio.

Otras cualidades de los pueblos mágicos en el estado de Sonora son sus particularidades específicas en cuanto a su morfología urbana. Cada uno está asentado en territorios que les permiten percibir sensaciones de belleza, tranquilidad, armonía y de combinación con elementos naturales, lo cual aunado a los procesos históricos que tienen, les imprime una majestuosidad a sus construcciones arquitectónicas.

El mapa 1 incluye la situación de Álamos y Magdalena de Kino en el contexto regional del estado de Sonora, en el cual se dibuja tanto el norte como el sur, representados en distintos tiempos, y sobre todo la contextualidad que se relaciona con los entornos próximos de los dos pueblos mágicos. El norte, representado por Magdalena de Kino, invita a disfrutarlo, pero sobre

todo a continuar con el trayecto hacia la frontera, ya que su posición geográfica permite, a su vez, ser un sitio que combina lo rural y lo urbano, lo cual le imprime magia al territorio donde está asentado, en donde se mezclan distintos sentimientos, partiendo de una nueva concepción que incluye la plaza, su iglesia y su historia local; en cambio, para Álamos la arquitectura se dibuja desde el arribo al mismo, donde la naturaleza de la sierra pareciera invitar al visitante a descubrir nuevas aventuras, paseos y recorridos para presenciar las maravillas físicas, históricas y culturales que atraviesan su territorio.

**Mapa 1.**

**Ubicación de los pueblos mágicos en el estado de Sonora.**



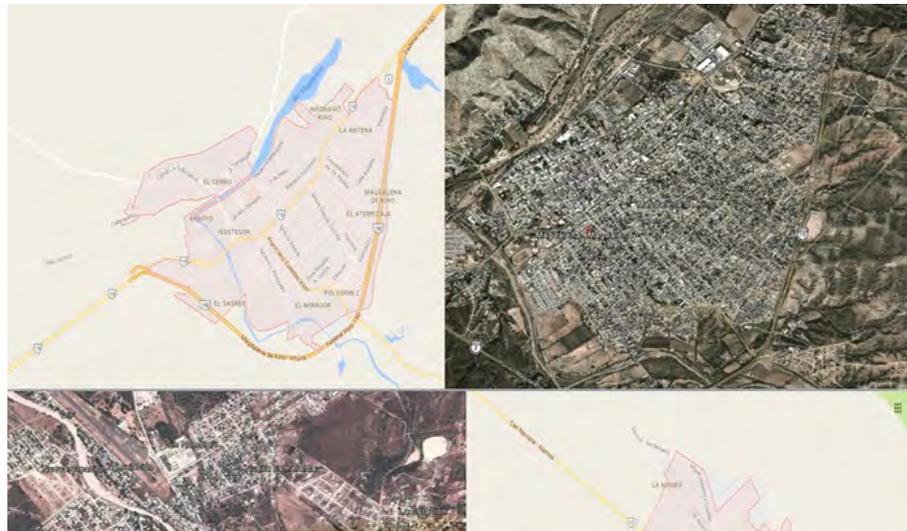
Fuente: elaboración propia (2014): Almanaque del estado de Sonora en archivos de recorrido de campo.

El mapa 2 presenta la forma urbana de los dos pueblos mágicos que se estudian en este trabajo. En la parte superior, Magdalena de Kino, por la forma que tiene, es considerada como una zona casi oval en su traza en general, en donde la distribución de viviendas, industrias, comercios y servicios se orienta hacia distintas partes, sobre todo el núcleo que incluye las actividades relacionadas con los pueblos mágicos, así como el turismo, el cual se ve vinculado con la parte centro-norte; en el caso de Álamos, sus principales zonas se localizan en la parte del centro histórico, en donde se concentran algunas de las actividades del pueblo mágico.

Las trazas urbanas de las dos comunidades permiten distinguir la diferenciación de los grupos sociales y las actividades económicas en ambos pueblos, que trastocan las experiencias de habitar que se presentan en las dos localidades sonorenses. Resaltan, entonces, en el análisis del espacio ocho principales formas que relacionan el lugar, las prácticas de los residentes y los visitantes, y el territorio donde se asientan, tanto de Magdalena de Kino como de Álamos; para ello, utilizando las trazas de las dos comunidades, se construyó el mapa 3, para identificar las categorías que nos interesa resaltar en el estudio.

### Mapa 2.

Formas urbanas de Magdalena de Kino y Álamos.



Fuente: elaboración propia (2016) con base en la configuración territorial obtenida de Google Earth.

Las trazas permiten visualizar la forma y estructura descritas en el mapa 2 y la ubicación de estas categorías agrupadas en ocho conceptos principales, los cuales vinculan la acción humana, el territorio y la visión que se tiene de los visitantes y no visitantes en los dos pueblos mágicos. La cualidad a resaltar es cómo el medio físico y social visualizan lo que Rodríguez (2015) describe como "escenarios frontales que son configurados a partir de las inversiones gubernamentales y la colaboración del lugareño para fundamen-

tar el atractivo turístico, los escenarios traseros representan los sitios donde se resguardan los recuerdos y la memoria del pueblo tradicional" (p. 46).

Fuentes y Rosado (2015) expresan que

los imaginarios urbanos son construcciones sociales e históricas que llevan a la creación continua e indeterminada de figuras, formas e imágenes de la ciudad. Por medio de ellos se busca aprehender y comprender las características y atributos reales o irreales de la ciudad.

Las dos concepciones citadas permiten ilustrar y vincular los procesos cotidianos y categorías señalados en el mapa 3, para explicar el lugar, la sociedad y las percepciones en los pueblos mágicos del estado de Sonora.

El mapa 3 incluye los lugares de las categorías socioespaciales que se observaron durante los recorridos de campo realizados por Moreno y Robles en Magdalena de Kino y Álamos, las cuales se agruparon en ocho categorías —y quienes, además, encontraron algunos rubros que por sí solos merecen un análisis independiente— considerando principalmente la relación de los usos, prácticas, costumbres y relaciones con el territorio señalado por distintos residentes y no residentes.

Estas categorías que se anotan en el mapa 3, descubren los mecanismos internos que se realizan en los pueblos mágicos de manera constante y, sobre todo, cotidiana, al vivir y ocupar la ciudad. Por ejemplo, el caso de la número 1, denominada Mirador y vista de la ciudad, cumple un papel fundamental, sobre todo para el visitante, ya que en ella se puede observar de manera general la estructura urbana del pueblo mágico; ahí el visitante puede describir un escenario trasero, como lo señala Rodríguez (2015), para dibujar las redes socioespaciales.

### Mapa 3.

Categorías socioespaciales en los pueblos mágicos del estado de Sonora.



Fuente: elaboración propia (2016) con base en la cartografía de configuración territorial obtenida de Google Earth.

Por otro lado, en relación con lo anteriormente descrito, tanto en Magdalena de Kino como en Álamos, los procesos de acceso a los pueblos mágicos radican en la construcción de escenarios que le den vista a los sitios y con los que el visitante pueda sentirse atraído.

Se comentaba que en el mapa 3, se dibujan las categorías socioespaciales seleccionadas para explicar la estructura urbana y se ejemplificó con el caso de la número 1 (Mirador y vista de la ciudad).

La categoría 2 corresponde a Vivienda de interés social y media, en la cual se observa una distribución semejante en ambas comunidades sonorenses; en el caso de Magdalena de Kino, la localidad parte de una vialidad principal, la avenida Niños Héroes, que la conecta con otros sitios del estado, mientras que en Álamos la calle principal se une con el centro, lo que permite que el visitante adquiera nuevas visiones.

La categoría 3 engloba al turismo como aspecto nodal, para describir las actividades, interacciones, encuentros y viajes entre los habitantes y los visitantes; los centros de ambas localidades son diferentes y explican momentos, situaciones y hechos relacionados con el contexto directo que se tiene o que se edifica con la magia del lugar.

Las categorías 4 y 5 (Paseos campestres y Cementerios) marcan los recuerdos, memorias, significados y símbolos que ocurren tanto en Magdalena

de Kino como en Álamos; las acciones y percepciones se edifican de acuerdo con los momentos que se generan en la vida cotidiana de los dos pueblos mágicos, donde la interacción con la naturaleza, así como el recordar a los seres queridos va a edificar importantes emblemas en las acciones cotidianas de sus habitantes, principalmente.

La categoría 6 en el caso de Magdalena de Kino está representada por el Rancho Turístico, pero en Álamos las viejas y nuevas haciendas ocupan un lugar preponderante en las prácticas de conocer, viajar y experimentar los lazos de la historia; en las experiencias que se marcan en cada caso ambos indicadores le otorgan un valor de carácter emblemático y significativo al sitio, para poder así brindar una esencia particular en cada uno.

Los pueblos mágicos se visten de gala con la categoría 7 en relación con la distinción que ofrece la vivienda residencial, en donde la presencia de grupos sociales y económicos de altos ingresos permite valorar una nueva relación del individuo con la ciudad y su territorio, sobre todo por el enlace que existe con cierta tipología constructiva en el rubro de las residencias, en donde los sentimientos personales de los grupos anotan su sello distintivo.

Finalmente, la categoría 8 (Artesanías y museos) marca una huella distintiva en los pueblos mágicos, en especial en Álamos, porque al llegar a la localidad se encuentran el mercado de Artesanías y el museo María Félix, el cual ha creado un imaginario representativo para la población, además de una magia particular; en el caso de Magdalena de Kino este elemento no se identifica tan fácilmente, debido a que se encuentra mezclado con la categoría 3, donde se concentra el turismo —en concreto la plaza.

Los recorridos en los pueblos mágicos de Sonora, nos envuelven en los territorios que identifican a esta entidad del norte de México. En cada paisaje se observan distintos medios físicos que los hacen agradables a la vista, además de conocer los tipos de ecosistemas y las condiciones bióticas que imperan en los mismos; se deben resaltar las condiciones del norte (Magdalena de Kino) entre ríos, montañas y vegetación abundante, mientras que el panorama para el sur (Álamos) se aprecia en relación con las condiciones que tiene este pueblo mágico.

La figura 1 muestra en la parte superior la imagen de acceso a Magdalena de Kino y en la parte inferior, a Álamos, donde la arquitectura del portal es parte emblemática de la vida cotidiana del lugar, la cual expresa las diversas etapas de su fundación, crecimiento y desarrollo. En el caso de Magdalena de Kino, la situación se torna distinta por la historia que presenta, sobre todo

por la proximidad con la zona fronteriza del norte del estado, que le otorga un significado distinto, pero que en ambos casos es importante resaltar.

**Figura 1.**

Condiciones físicas entre el norte y el sur de los pueblos mágicos del estado de Sonora.



Fuente: Moreno, & Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

A partir de la figura 1, el sitio de los pueblos mágicos sonorenses nos permite construir algunos elementos de orden visual que crean una particularidad en ellos y que los hace atractivos. Tal y como apuntan Vázquez y Morales (2015), "la identidad regional se forma por imágenes basadas en vivencias que son resultado de las experiencias vividas por su población; la moldean esas vivencias, y ello va conformando, su historia, su idiosincrasia" (p. 110).

Así, entonces, la figura 2 relaciona una especie de identidad regional en los casos de Magdalena de Kino (parte superior) y Álamos (parte inferior), ya que cada uno de los lugares, como la plaza, la calle, el mercado o el nombramiento como pueblo mágico, conlleva una nueva reestructuración social y económica por otros actores como el policía turístico, la tipología de bienvenida o la definición de formar parte de un corredor que le dé simbolismo y relevancia al sitio, los cuales les otorgan a las dos localidades sellos distintivos, obviamente con cualidades diferenciales.

**Figura 2.**  
Magdalena de Kino y Álamos: la condición del lugar en su acepción de pueblos mágicos.

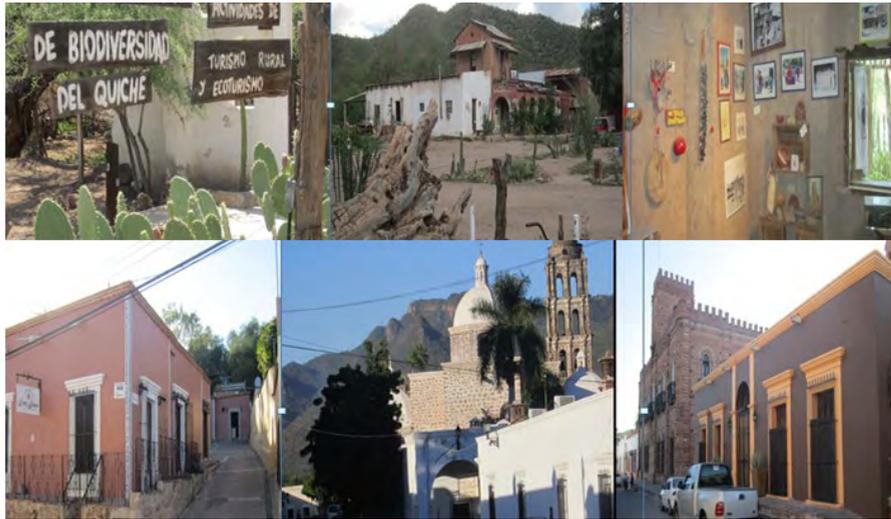


Fuente: Moreno, & Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

Las imágenes se vuelven atractivas para referenciar a los pueblos mágicos como lugares con presencia y parte fundamental de los relatos y narrativas que se generan en ellos. Los sitios se hacen presentes en cada zona y rincón de Magdalena de Kino y Álamos, en donde sus representaciones y cultura los convierten en centros atractivos no solo para el turismo, sino para aquellos visitantes que buscan cualidades propias en ambos, como se muestra en la figura 3, la cual se relaciona con el lugar, las prácticas de sus residentes y la visión de los visitantes cuando recorren las regiones representativas de cada uno de ellos.

**Figura 3.**

Magdalena de Kino y Álamos: sentidos del lugar.



Fuente: Moreno, &amp; Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

Como se aprecia en la figura 3, Magdalena de Kino tiene sus prácticas y usos definidos en el llamado Rancho Turístico, donde la naturaleza, la historia y la cultura se integran en un espacio en común, para brindar en cada momento una grata convivencia a sus residentes, así como a los visitantes, mientras que en Álamos la experiencia urbana es atractiva a través de sus calles, viviendas, plaza y todo el sistema constructivo que convierten a este ex pueblo minero en uno mágico, ya que se transforma en sus dimensiones territoriales en la medida en la que sus propios habitantes imaginan y piensan diferente.

Prácticamente, en las figuras 1-3 se combinan al menos cuatro de las categorías señaladas en el mapa 3; por ejemplo, en estas figuras ambos pueblos mágicos engloban la idea de convertirse en marcas turísticas, lo cual es una razón importante para su promoción, sobre todo para el caso de Magdalena de Kino, ya que el concepto de Rancho Turístico le ofrece una oportunidad de expansión económica y de obtener una connotación de destino, particularmente en áreas que permitan disfrutar a los visitantes, mientras que en Álamos sus conocidos portales, calles, iglesia, plaza y otras construcciones que se muestran en las fotos inferiores de la figura 3, forman parte

del mosaico urbano que caracteriza al mismo, a lo cual Vázquez y Morales (2015) agregan que

para comprender y construir una identidad única, propia y diferenciable, un destino turístico debe centrarse primeramente en la cultura y en el contexto que envuelven el proyecto empresarial; ello resulta imprescindible, pues lo contrario la identidad no trascenderá del intento (p. 112).

Estas ideas en el caso de Magdalena de Kino y Álamos, se ven reforzadas con la arquitectura predominante en los sitios como elemento fundamental para comprender su historia, así como los procesos de transformación espacial que se manifestaron en cada rincón de estas ciudades sonorenses, a las que se les otorgó la categoría de pueblos mágicos, en distintos años y tiempos, por razones económicas, políticas, sociales o culturales.

Por ejemplo, en la figura 4 se muestran los contrastes arquitectónicos expresados a través de una muestra simbólica (elegidos al azar); así, en Magdalena de Kino la arquitectura corresponde a varios tipos: el mercado y la plaza, una antigua ex hacienda molinera y las calles del centro histórico, que visualizan un pueblo mágico con presencia en la historia fundacional de su plaza central desde la misión. De acuerdo con Quintanar (2014), "la Plaza monumental se construyó en 1966. A su alrededor, se aprecia el templo de Santa María Magdalena, el mausoleo del Padre Kino y el monumento a Luis Donaldo Colosio" (p. 23). En las fotos superiores de la figura 4, se muestran algunos elementos descritos en esta cita textual en donde la arquitectura de Magdalena de Kino se ha ido diseñando en forma evolutiva y donde cada sitio corresponde a la utilización de arcos bajos que le dan un matiz de modernidad a los mismos.

Por su parte, en Álamos, los portales y la plaza,

la arquitectura recurrente a los portales, tanto en la fachada principal como en los patios interiores, se reafirma como hecho urbano de continuidad y cambio en la cohesión morfológica urbana sujeta a los lugares. La relación del portal con el lugar y de éste con el entramado de relaciones socio urbanas aparece entonces preñada de significados que reinan en el imaginario (Méndez, 2015, p. 26),

como se muestra en la fotografía central inferior de la figura 4; además, alrededor de ellas, el museo María Félix, como parte del imaginario representativo de un personaje nativo local, que otorga otro símbolo importante en la configuración de un pueblo mágico lleno de contrastes, así como la piedra como parte fundamental de las calles angostas que rememoran las prácticas de Álamos como pueblo minero en su etapa fundacional.

**Figura 4.**

Arquitectura y su relación con el lugar en los pueblos mágicos del estado de Sonora.



Fuente: Moreno, & Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

La figura 5 relaciona otros usos y prácticas en los pueblos mágicos sonorense: el concepto de la muerte. En este caso personajes importantes y/o relevantes en su historia, además de la familia y el diseño de las tumbas como parte del rito y el mito de que quienes mueren, se van al paraíso, y los actores vulnerables de este acto: los niños con sus elementos simbólicos en su última morada. En la parte superior de esta figura, se resalta la importancia de la muerte en Magdalena de Kino, donde se incluyen la morada de Luis Donaldo Colosio, la capilla de una familia distinguida del lugar y un personaje de la niñez de este pueblo mágico.

En cambio, en el caso de Álamos, la presencia de personajes políticos, a semejanza de Magdalena de Kino, es representada por un militar que vivió en los primeros siglos de su fundación. Asimismo, se agregan las tumbas de familias que llegaron a este lugar y crearon un sitio exclusivo y un diseño constructivo diferente. Y, al final, la niñez, que ha partido al cielo, tiene su lugar en el cementerio de Álamos, en donde la tumba, el tamaño, el color, el ángel o la figura de una niña son elementos significativos del diseño y, sobre todo, en el significado que asume el culto a la muerte.

**Figura 5.**

El culto a la muerte, su representación e imaginario.



Fuente: Moreno, & Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

Los entornos urbanos de los pueblos mágicos del estado de Sonora, inducen a quienes los visitan a recorrer sus espacios internos y cotidianos. Los procesos de crecimiento y expansión, se han gestado en distintas zonas de ambas localidades. Como se muestra en la figura 6, en el caso de Magdalena de Kino la periferia es una parte importante para el establecimiento de viviendas de interés social, en donde sus residentes forman parte de la diversificación en la estratificación social que se presenta. En el caso de Álamos, la situación es muy similar; sin embargo, los elementos que se hacen pre-

sente son los asentamientos populares en arroyos y montañas de la periferia en donde la autoconstrucción es un elemento significativo; estos procesos de inclusión de maneras de hacer ciudad en estas localidades marcan pautas para entender los procesos de hibridación, ocupación territorial y creación de nuevos hábitats.

**Figura 6.**

Habitar, hábitats y construcción de imaginarios cotidianos en Magdalena de Kino y Álamos.



Fuente: Moreno, & Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

Por otro lado, el espacio y el territorio, así como las prácticas sociales, culturales y urbanísticas que ocurren en Magdalena de Kino y Álamos, se aprecian como espejos particulares de realidades que la historia ha construido en su propio medio físico; los ríos o arroyos forman parte del tinglado que produce sentimientos propios y magias específicas. A su vez, el habitar urbano forma parte de esos paisajes que imperan en este tipo de comunidades, que les otorgan significados y emblemas, además de sus propias visiones personales y colectivas.

A ello se agrega que

Los lugares más centrales y, por ende, más visibles de los pueblos, así como aquellos periféricos cargados de historia, belleza, colorido, en suma, de atributos considerados como atractivos, capaces de despertar la soñolienta economía local e insertarla en las bondades de la economía basada en el turismo cultural, son los que se considera que transpiran la magia del lugar (Cabrera, López, & Olvera, 2016, p. 65),

o bien, tal y como explican Aragón *et al.* (2016), "el lugar se construye con base a la experiencia de estar ahí; un lugar narrado es fuertemente significativo para quien lo vive, al receptor de la narración tan sólo se le presenta como un espacio más" (p. 28) y es en esta orientación que, para el caso de Magdalena de Kino, a través de las fotos superiores de la figura 7, se narra la arquitectura expresada por sus monumentos y edificios, pero también de sus atardeceres y recorridos por sus barrios y colonias; en el caso de Álamos, a través de las fotos inferiores, las visiones son otras, es decir, se obtienen por medio de sus recorridos, ya sea en tren o automóvil, además de las tipologías de los imanes como marca turística para dar una imagen representativa del lugar y sus elementos emblemáticos.

**Figura 7.**

Formas de vivir, habitar y pensar la ciudad en los pueblos mágicos del estado de Sonora.



Fuente: Moreno, & Robles (2014): archivos de recorrido de campo.

## Reflexiones finales: a manera de conclusión

LOS PUEBLOS MÁGICOS DEL ESTADO DE SONORA FORMAN PARTE DE UNA historia, cultura, urbanización, que se han desplegado a través del tiempo en territorios físicos distintos y en donde los grupos humanos se han diversificado de manera constante en los usos y prácticas de sus espacios, los cuales se han integrado directamente en el conocimiento y la experiencia de sus propios hábitats, en donde las interrelaciones individuales y colectivas se manejan de manera independiente de cómo piensan y viven los pueblos mágicos.

El medio físico y social, donde se construye la experiencia espacial, urbanística y cultural, y se incluye la actividad turística, es reflejo de los procesos esenciales en los cuales la historia, arquitectura, socialización y adaptación al cambio en el territorio de los lugares, les ha impuesto nuevos elementos de conexión con la magia que se desprende tanto en el norte (Magdalena de Kino) como en el sur (Álamos); donde convergen distintos actores, quienes tienen el gusto y placer de habitar, ocupar y pensar los pueblos en su interacción con los procesos urbanos que en ellos se han implementado.

El imaginario social, cultural y urbano que se desprende en cada rincón de los pueblos mágicos sonorenses, se vincula directamente con el sitio en forma de prácticas espaciales que viven y ocupan sus residentes y visitantes. Las acciones en cada uno de ellos dependen de los lugares donde se ancla el turismo, principalmente, y algunas actividades relacionadas con él, que es parte de la construcción de identidades regionales, tanto en Magdalena de Kino como en Álamos, como espacios creadores no solo de magia, sino de visualización y construcción de significados particulares en los mismos, los cuales son básicos en su vida cotidiana.

El quehacer cotidiano en los pueblos mágicos del estado de Sonora, es una realidad propia de sus sitios, historia, sociedad, cultura, turismo y urbanización, que se conecta mediante las acciones de sus habitantes y visitantes, donde la satisfacción de visitarlos y recrearse a nivel individual y colectivo forma parte de la cotidianidad que nace, crece y se reproduce en cada sitio y rincón del territorio en donde se sitúan.

## Bibliografía

- Aragón, M. et al. (2016). Los portales de Álamos: una representación del imaginario de aldea. En C. Alvarado, A. Babini, J. Baños, V. Cabrera, M. Guillén, E. Méndez, S. Rojo, & P. Zacarías, *Pueblos mágicos: narrativas varias* (pp. 19-38). México: Pearson/Universidad Autónoma del Estado de Morelos/Universidad de Sonora.
- Balcázar, A. (2011). El espacio simbólico como reproductor de la sociedad. En M. del Roble Pensado (Coord.), *Territorio y ambiente: aproximaciones metodológicas* (pp. 283-300). México: Instituto Politécnico Nacional/Siglo XXI.
- Brenna, J. (2012). Espacio y territorio: una mirada sociológica. En M. Reyes, & Á. López (Coords.), *Explorando territorios: una visión desde las ciencias sociales* (pp. 81-106). México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Cabrera, V., López, L., & Olvera, M. (2016). La complejidad de la trama: identidad, territorio, narrativa y pueblos mágicos. Cuetzalan del Progreso, Puebla. En C. Alvarado, A. Babini, J. Baños, V. Cabrera, M. Guillén, E. Méndez, S. Rojo, & P. Zacarías, *Pueblos mágicos: narrativas varias* (pp. 59-80). México: Pearson/Universidad Autónoma del Estado de Morelos/Universidad de Sonora.
- Camacho, M. (2002). *Hacia una teoría del espacio: reflexión fenomenológica sobre el ambiente*. Puebla, México: Universidad Iberoamericana Puebla/Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Enríquez, J., Guillén, M., Jaime, M. E., & Valenzuela, B. A. (2016). Identidad y sentido del lugar en el pueblo mágico de El Fuerte, Sinaloa. En C. Alvarado, A. Babini, J. Baños, V. Cabrera, M. Guillén, E. Méndez, S. Rojo, & P. Zacarías, *Pueblos mágicos: narrativas varias* (pp. 81-108). México: Pearson/Universidad Autónoma del Estado de Morelos/Universidad de Sonora.
- Fuentes, J., & Rosado, M. (2015). Imaginando Mérida, Yucatán: imaginarios urbanos de pobladores locales, nacionales y extranjeros que habitan en la capital yucateca. En E. Méndez, H. Roldán, & J. J. Acosta (Coords.), *Ciudades imaginadas en el encuentro turístico* (pp. 83-100). México: Universidad Autónoma de Sinaloa/Juan Pablos.
- López, L., & Ramírez, B. (2012). Pensar el espacio: región, paisaje, territorio y lugar en las ciencias sociales. En M. Reyes, & Á. López (Coords.), *Explorando territorios: una visión desde las ciencias sociales* (pp. 21-48). México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Méndez, E. (2016). Introducción. En C. Alvarado, A. Babini, J. Baños, V. Cabrera, M. Guillén, E. Méndez, S. Rojo, & P. Zacarías, *Pueblos mágicos: narrativas varias*

- (pp. 1-16). México: Pearson/Universidad Autónoma del Estado de Morelos/Universidad de Sonora.
- (2015). Turismo, imagen e imaginario de la ciudad. En G. B. Mascareño, & H. Roldán (Coords.), *Turistificación, territorio y ambiente: nuevas tendencias en el estudio del desarrollo regional* (pp. 15-44). México: Universidad Autónoma de Sinaloa/Ediciones del Lirio.
- Quintanar, B. (2014). *83 pueblos mágicos*. México: Ecoiasa.
- Rodríguez, S. (2015). El imaginario turístico de la ciudad ficción. En G. B. Mascareño, & H. Roldán (Coords.), *Turistificación, territorio y ambiente: nuevas tendencias en el estudio del desarrollo regional* (pp. 45-66). México: Universidad Autónoma de Sinaloa/Ediciones del Lirio.
- Salceda, J. (2014). Una perspectiva etnofenomenológica de las nociones de arquitectura, cultura, patrimonio y centralidad en el ámbito de la ciudad. En R. López, F. Platas, G. Romero, & J. Salceda, *La complejidad y la participación en la producción de arquitectura y ciudad* (pp. 61-86). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Silva, A. (2013). *Imaginario, el asombro social*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Vázquez G., & Morales A. (2015). Estudio de la marca turística a través de la identidad y la imagen. En E. Méndez, H. Roldán, & J. J. Acosta (Coords.), *Ciudades imaginadas en el encuentro turístico* (pp. 101-120). México: Universidad Autónoma de Sinaloa/Juan Pablos.

### Material fotográfico

- Moreno Murrieta, R. L., & Robles Baldenegro, M. E. (2014). Archivos de recorrido de campo en Magdalena de Kino y Álamos, Sonora.

## La cotidianidad en la ciudad fronteriza: tácticas como detonantes de prácticas urbanas

LIZETTE VANEZA CHÁVEZ CANO

### Resumen

LAS ACCIONES DE LA VIDA DIARIA NOS LLEVAN A DISTINTOS LUGARES, a relacionarnos con diferentes personas, a consumir diversos productos. Al retomar a Michel de Certeau (2000), podemos decir que hablar, caminar, comer, comprar son tácticas que nos hacen formar parte de un juego en el que hay un cazador y un cazado. Cada individuo elige la forma en la que quiere participar en el tejido urbano en el que converge con miles de personas y, aparentemente, sin percibirlo se verá obligado a representar un papel. ¿De qué depende ese rol?, ¿es algo tan abstracto como la relación espacio-tiempo?

En la ciudad fronteriza, y particularmente en Ciudad Juárez, hay un sinfín de elementos que moldean las prácticas urbanas. Aunque para muchos puedan pasar inadvertidos, son de suma importancia porque determinan la manera en la que interactuamos unos con otros. Tan importantes pueden llegar a ser estos detonantes que en algún momento una táctica como beber fue motivo de disputa. Solo por citar un ejemplo, históricamente en la prohibición del alcohol la bebida jugó un papel importante para la dinámica internacional: mientras en Estados Unidos se prohibían las bebidas embriagantes, en la frontera —del lado mexicano— se aprovechaba esta condición. Así, pues, aunque beber es una necesidad del organismo para poder sobrevivir, esta táctica fue generadora de enriquecedoras prácticas urbanas.

Es nuestra intención hacer una breve discusión sobre algunas acciones que detonan las prácticas urbanas y cómo el individuo se ve inmerso en un complejo entramado de relaciones locales-globales, a partir de las decisiones que toma diariamente.

Palabras clave: prácticas urbanas, cotidianidad, táctica, Ciudad Juárez, frontera.

## Introducción

CUANDO RECIBÍ LA INVITACIÓN PARA PARTICIPAR EN EL COLOQUIO DE CULTURAS del Desierto, lo primero que pensé es que carezco de experiencia en esta temática. Sin embargo, estaba equivocada, ya que al ser lo urbano el tema central de las investigaciones que he realizado, y particularmente Ciudad Juárez, me percaté de una realidad: esta ciudad está enclavada en un desierto, una zona geográfico-natural denominada desierto de Chihuahua.

Por este motivo, me aventuré a investigar a la par del tema de la ponencia, tres cuestiones hasta ese momento desconocidas para mí. Primero, la relación que guarda la ciudad fronteriza con la extensión del desierto de Chihuahua en ambos lados de la frontera; segundo, ¿por qué en general tenemos la idea de que el desierto son solo zonas naturales, escasamente intervenidas por el ser humano?; y tercero, una nueva perspectiva acerca de la sustentabilidad, en la que convergen varios aspectos, además del tan abordado aspecto del medioambiente.

Decidí plantear aquí cómo llegué al desarrollo de la temática que he abordado en el coloquio, para que, al igual que yo, quien lea este documento pueda tener una idea distinta de la problemática urbana en relación con las prácticas de quienes habitamos la ciudad. Para ello haré un breve recorrido por las principales vertientes en las que me he apoyado; por supuesto, sin olvidar el marco temático en el que fue estructurada la ponencia, porque estoy segura de que, al igual que a mí, al lector le surgirá la pregunta: ¿qué relación guarda lo urbano con el desierto y este, a su vez, con las formas de habitar el espacio?

## El planteamiento: desierto y ciudad

CUANDO ESCUCHAMOS UNA PALABRA QUE SIGNIFICA ALGO PARA NOSOTROS, nuestra mente rápidamente genera una imagen que se basa en nuestra experiencia, directa o indirecta, es decir, que hayamos vivido, experimentado en carne propia o ya sea que la información venga de algo escuchado, leído o visto a través de una pantalla.

Cuando escuché la palabra desierto en relación con el coloquio, generé mi propia imagen, que comparto a continuación, la cual es lo más parecido a lo que tuve en mente.

**Figura 1.**

Dunas de Samalayuca del desierto chihuahuense. La familia y yo.



Fuente: Chávez (2014, octubre).

Me atrevo a decir que la imagen anterior representa para la mayoría de las personas el desierto, un lugar con poca o nula vegetación, sol intenso y un terreno arenoso o árido. Sin entrar en el tema de la biodiversidad que, sin duda, abarca el desierto. Pensemos que también los seres humanos hemos vivido en estos lugares tan inhóspitos por miles de años. A lo largo del tiempo, incluso, hemos llegado al grado de desarrollar ciudades en estos sitios.

Por ejemplo, Ciudad Juárez se sitúa en el desierto de Chihuahua. Ya que hemos llegado a este punto, comparto que no he encontrado con precisión

la extensión territorial que comprende este desierto tan importante, ya que de varios autores que leí, cada uno menciona diferentes cifras que varían de entre 450 000 a 630 000 km<sup>2</sup>. "Uno de los principales temas controversiales es la distribución correspondiente al desierto chihuahuense, el cual tiene por lo menos 12 descripciones de los límites de su área..." (Gatica-Colima, s.f.). Pero lo que sí sabemos con certeza, es que se ubica a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y México.

**Mapa 1.**  
Desierto de Chihuahua.



Fuente: WordPress.com [véase referencia].

Este desierto debe su nombre al lugar en el que se inician los estudios del ecosistema. Otro dato importante es que su vegetación está compuesta por matorrales y pastizales, principalmente, y no precisamente de cactus, que, volviendo a la imagen del desierto, es lo que muchos tenemos en mente.

Retomando el tema de los asentamientos en los desiertos, y específicamente en las ciudades, me dediqué a realizar una breve lista, a partir de comparar algunos mapas geográficos de algunas ciudades que actualmente se encuentran ubicadas en este ecosistema. Algunas en el estado de Chihuahua, como Chihuahua, Delicias, Camargo y Ojinaga, y otras más lejanas como Torreón, sin olvidar las del otro lado de la frontera como Las Cruces,

Nuevo México, o El Paso, Texas. Debo aclarar que estas ciudades no son todas las que se encuentran en el desierto de Chihuahua, por lo que el ejercicio fue solo para comprobar la teoría de que efectivamente no solo hay regiones naturales en el desierto.

Parte de la importancia de esto radica en que las acciones que se emprenden en las ciudades por aquellos que las habitamos, están influyendo en lo que sucede en todo el ecosistema. Esto se sustenta en un comentario que hizo el doctor Sifeddine en su conferencia magistral en el coloquio, al decir que él está convencido de que las acciones que deterioran al ambiente, que se ejecutaron en Marruecos, afectan a una zona tan lejana como México y viceversa.

Aunque estas reflexiones inicialmente no eran parte de mi ponencia, no puedo dejarlas fuera, porque me llevaron a comprender otro tema que es una liga entre mi interés por las prácticas urbanas y las tácticas que las detonan dentro del tema del coloquio: la sustentabilidad cultural, el cual abordaré más adelante.

## Ciudad Juárez, la ciudad fronteriza (en el desierto)

MI INTERÉS PARTICULAR POR EL DESIERTO CHIHUAHUENSE SURGE PORQUE es en donde vivo, no por conocimiento científico del ecosistema, ya que la disciplina en la que principalmente he desarrollado trabajo de investigación no está ligada a las ciencias naturales de manera directa. Vivir en Ciudad Juárez me ha llevado a investigarla también; me parece que la experiencia de habitar el espacio, es fundamental para comprender los diversos procesos que se gestan en él.

Ciudad Juárez se encuentra en el límite con otro país —es una ciudad fronteriza—, sin duda esto ha influido fuertemente de diversas maneras, por ejemplo, en su estructura física, debido a que tiene un límite que frena su crecimiento hacia el norte en lo económico, lo político, lo social. Sin duda, la frontera, en este caso entre México y Estados Unidos, se asocia a convicciones políticas y de territorialidad, así lo afirman Padilla y Pequeño (2008).

Existe también un constante intercambio de muchas formas entre las ciudades de un lado y otro de la línea fronteriza, y para este escrito, he pensado que la ciudad fronteriza no debe ser entendida únicamente desde una visión geográfico-espacial; su definición va más allá de los límites del territorio

que, como ciudad, la han dejado en colindancia con otro país. Casualmente compartimos un ecosistema de desierto dividido por esta frontera física.

La ciudad fronteriza es un *collage* de múltiples realidades en constante cambio y movimiento. Es imposible generar lecturas que permitan entender a la ciudad fronteriza como un escenario en el que las relaciones sociales y de poder en el espacio urbano sean predecibles, porque no lo son. En la ciudad fronteriza se gesta un intenso intercambio, por un lado, de tipo material, donde se mueven bienes, productos, servicios, mercancías, personas, y por el otro, de ideas, creencias, prácticas culturales, costumbres, lenguajes, lo que ocasiona innumerables y constantes relaciones sociales que resignifican<sup>1</sup> las formas en las que los sujetos o grupos se entienden y se narran entre sí. Las narrativas de las personas que viven la ciudad, se comprenden como insertas dentro de relaciones de hegemonía,<sup>2</sup> haciendo gala de su existencia en ámbitos públicos como maneras de explicarse a sí mismas y a los otros.

Aunque es cierto que dentro de estas relaciones donde prima el poder, se extiende y se precisa la vigilancia que trata de ejercer un control sobre la manera en la que los individuos viven la ciudad, las relaciones sociales no se reducen a reglas impuestas, restricciones y controles que dictan sistemas organizados que en una jerarquía de poder ocupan los primeros sitios en lo que respecta a la toma de decisiones en la ciudad.

Los procedimientos populares (también “minúsculos” y cotidianos) juegan con los mecanismos de la disciplina y sólo se conforman para cambiarlos; en fin, qué “maneras de hacer” forman la contrapartida, del lado de los consumidores (o ¿dominados?), de los procedimientos mudos que organizan el orden socio político. Estas “maneras de hacer” constituyen las mil prácticas a través de las cuales los usuarios se

1 Otorgan nuevos y originales sentidos en constante cambio ligados a la dinamicidad de la propia ciudad.

2 Las diferenciaciones determinadas por la ley u otras tradiciones de estatus y privilegio; las diferencias económicas en la apropiación de riquezas y bienes, cambios en el proceso de producción; las diferencias lingüísticas o culturales; las diferencias en saberes y competencias, y así sucesivamente. Toda relación de poder pone en acción diferenciaciones que son, al mismo tiempo, condiciones y resultados (Michel Foucault, 1983, p. 223).

reapropian del espacio organizado por los técnicos de la producción sociocultural (De Certeau, 2000, p. 44).

Se concibe a la ciudad fronteriza como un lugar en donde se producen prácticas culturales ligadas a la vida cotidiana. En la ciudad fronteriza se representan diariamente millones de actuaciones, donde los individuos se vuelven actores que ejecutan roles diseñados por ellos mismos, los cuales son parte de la vida cotidiana, y sus prácticas no solo hacen referencia a la actualidad, sino también a aquello que forma parte del pasado, y por lo tanto, pertenecen a un proceso de memoria.

Los habitantes de la ciudad fronteriza utilizan los recursos disponibles en sus redes sociales inmediatas. Los espacios en los que desarrollan su vida cotidiana y, por ende, las relaciones sociales que esto les representa, proporcionan una serie de factores culturales que más allá de simples atributos son posibilidades de configurar sentidos. Entendamos lo cultural únicamente como aquello que interviene en la conformación del proceso de apropiación del espacio, ya que el tema de culturalidad es complejo y extenso.

García (2011) ve a la cultura como la instancia en la que cada grupo organiza su identidad y asegura que para afirmarla y renovarla, las sociedades adoptan condiciones de producción, circulación y cultura, pero que no ocurren solo dentro de ella, sino que, además, se reelaboran en un sentido intercultural. No solo dentro de una etnia y ni siquiera dentro de una nación, sino en circuitos globales, traspasando fronteras, y como resultado cada grupo se abastece de repertorios culturales diferentes.

Podemos decir, entonces, que el ir y venir por los cruces internacionales forma parte de la experiencia de muchos de los actores urbanos que habitan en ambos lados del territorio moldeando sus recuerdos e identidades. En una visión en la que aparece el panorama de escalas en referencia al espacio físico o territorial delimitado por zonas geográficas, la ciudad fronteriza queda comprendida dentro de un concepto más amplio denominado “área fronteriza”. El área fronteriza se construye a partir de mundos distintos separados por un límite entre dos naciones, donde las dos ciudades intercambian día a día desde mercancías hasta ideologías.

Para comprender la experiencia de habitar la ciudad fronteriza desde el punto de vista del intercambio cultural y del uso del espacio, en el que, sin duda, hay una jerarquización en la que cada persona participa en relación con un rol, en el siguiente apartado se explican tres conceptos que han sur-

gido de las teorías de De Certeau (2000) y que fueron el punto inicial de partida de esta ponencia.

## Vida cotidiana: prácticas y tácticas urbanas

BASÁNDOME EN MICHEL DE CERTEAU (2000), QUIEN A SU VEZ SE HA APOYADO EN EL LIBRO *Vigilar y castigar*, de Foucault (1975), he entendido el mundo de lo cotidiano como aquellos modelos de acción que los usuarios del espacio se han inventado para “provocar el cortocircuito de las escenificaciones institucionales”. Este apartado se dedica a describir parte de las tácticas que las personas ejecutan como parte de un plan para responder a las imposiciones del poder. Comprender las formas de vivir el espacio y las prácticas, nos lleva a entender el papel que desempeñan quienes se relacionan y viven en la ciudad fronteriza.

Comprender el estar en el mundo consiste en “Sugerir algunas maneras de pensar las prácticas cotidianas, al suponer de entrada que son de tipo táctico”. De Certeau (2000, p. 45), en una analogía con el arte de la guerra, ha usado las expresiones “estrategia” y táctica para explicar el quehacer del individuo en su diario habitar y cómo está relacionado con figuras de poder. Para los dominantes están las estrategias y para los dominados, las tácticas. Todo esto comprendiendo que es un sistema en el que, sin duda, hay reglas, pero donde también hay maneras de romperlas.

Las acciones de la vida cotidiana como habitar, circular, hablar, leer, caminar o cocinar son actividades que parecen corresponder a las características de astucias y sorpresas tácticas, “...buenas pasadas del ‘débil’ en el orden construido por el ‘fuerte’, arte de hacer jugadas en el campo del otro, astucia de cazadores, capacidades maniobreras y polimorfismo, hallazgos jubilosos, poéticos y guerreros” (De Certeau, 2000, p. 46).

Son las dinámicas gestadas alrededor del consumo las que se observan en el espacio público de la ciudad fronteriza; las prácticas urbanas generadoras de un intercambio constante de bienes, pero también de saberes y experiencias. Mencionaré aquí únicamente dos:

- Comer: en Ciudad Juárez es fácil encontrar lugares de venta de comida, desde puestos ambulantes hasta franquicias internacionales, restaurantes, bares, algunas cafeterías y ahora también los *food truck*,

que no son más que puestos elegantes situados en un área de estacionamiento; lugares que parecen más caros que un simple puesto de tacos, gracias a las luces, el área de mesas y, por supuesto, la zona en la que se instalan, pero que en realidad no dejan de ser eso: “puestos de comida”. Al estar en las calles de la ciudad, es obligado consumir algún alimento, aunque sea cuando ya se toma el autobús que nos llevará de regreso a casa, porque antes de partir se subirán, al menos, dos personas vendiendo golosinas y productos que aminoren el calor en la temporada de verano. Comer es una práctica de socialización, ya que generalmente no se consumen alimentos en soledad; por ello, se propicia el intercambio de relatos.

- Beber: no solo bebidas embriagantes, aunque Ciudad Juárez sea famosa por su gran cantidad de bares, ahora y desde épocas de antaño. También hay las que mitigan el calor, o el frío, y frecuentes son los vendedores de aguas frescas o embotelladas en los meses de verano. Cuando cambia el clima, y llega el frío, pululan los vendedores de champurrado que tampoco faltan cuando hay alguna festividad, por ejemplo, el Día de la Virgen de Guadalupe (12 de diciembre).

Tratar de frenar el consumo es propio de un moralismo ingenuo, pues el proyecto mismo de vivir cotidianamente está construido a partir de los significados de los objetos. Por eso, el consumo de la comida o la bebida aparece, aunque el marco sea una festividad religiosa; el comer es una necesidad y no deja de serlo cuando se viaja desde otra parte de la ciudad en un día específico para conmemorar una fiesta religiosa. Culmina la convivencia mientras se come en unos puestos improvisados para la ocasión. Las posibilidades de interacción de este uso del espacio público son infinitas, ya que consumir es parte de las prácticas urbanas.

El conflicto constante puede afectar el modo de producción o la vida cotidiana de las personas. Al no haber conciliación, quienes ofertan productos, en este caso bebida y comida, buscan otras tácticas esperando que el poder no aplique duramente las reglas.

En el siguiente apartado veremos un caso específico de espacio urbano, en el que se puede entender cómo se involucran prácticas urbanas y algunas tácticas que han sido sostenidas en torno a su recuperación, hasta ahora sin el éxito esperado.

## Mercado Juárez: tácticas para recuperarlo

NO HAY DUDA DE LA CONSTANTE TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO URBANO y de la resignificación que producen esos cambios en el uso del espacio urbano. Para acercarnos a la comprensión de los cambios en la forma de vivir la ciudad fronteriza, es imperante centrarnos en espacios que han estado presentes en sucesos que han marcado transformaciones en las condiciones urbanas. A modo de ejemplo, he elegido un espacio público que cumple con estas características: el mercado Juárez.

Dentro de los estudios urbanos hablar del abandono que padecen los espacios públicos en la actualidad, es frecuente, lo que parece ser una consecuencia de factores combinados. No debemos perder de vista el abandono del espacio urbano que en el caso de Ciudad Juárez, se suscitó como consecuencia de un periodo de violencia extrema, lo que llevó a otras formas de entender el espacio urbano.

Referente a la percepción de inseguridad y al abandono del espacio de lo público, Lindón (2005) habla del desapego por el lugar: ¿qué es lo que experimenta el sujeto social dentro de él? Lo relaciona con la incertidumbre y la inseguridad, donde el apego a la propiedad privada, representada por la casa propia o el espacio cerrado, es la certidumbre.

Ciudad Juárez, como urbe fronteriza, ha enfrentado grandes problemáticas sociales caracterizadas por la violencia y lo que se conoce como cultura del miedo, un miedo a no ser dueño de lo que sucede fuera del espacio vivido y conocido. Esto, sin lugar a dudas, está modificando las prácticas y lecturas que se hacen de y desde el espacio urbano.

¿Cómo se traduce lo anterior en un cambio de uso y apropiación del espacio público? Cuando el miedo al exterior forma parte de los significados otorgados al espacio urbano, el espacio público se abandona. El escenario cambia su configuración y las personas modifican sus formas discursivas, sus prácticas y sus percepciones del mundo. Se trata de un mundo globalizado en donde priman los discursos dominantes de los dirigentes políticos, de los medios de comunicación e, incluso, de algunos pocos habitantes que tienen la posibilidad de elevar la voz y ser escuchados. En general, las demandas apuntan hacia un bien común: recuperar un espacio en la ciudad que casi se había perdido, el espacio público, y como ejemplo tenemos un mercado de artesanías.

La ciudad fronteriza es una urbe de relativa reciente creación, impactada por la colindancia con Estados Unidos y las relaciones económicas, sociales y culturales que ello implica. Valenzuela (2005) asegura que dentro de estas relaciones podemos señalar tres elementos,<sup>3</sup> siendo uno de ellos el perfil terciario que hizo que la ciudad de la frontera orientara su oferta de bienes y servicios a las necesidades estadounidenses. El atentado terrorista de 2001 ocasionó en la frontera una dinámica distinta: lo que antes era algo común, ver extranjeros del lado mexicano, dejó de serlo.

Aquel mercado repleto de "anglosajones" gastando dólares en una escenificación de la fiesta mexicana: comida típica, artesanías, tequila y mariachi, pasó a ser un lugar vacío; eso sí, en la memoria de muchos habitantes de Ciudad Juárez aún persiste el recuerdo de aquellos años de libertad y diversión.

El edificio que alberga al mercado Juárez fue construido hace más de setenta años. El sistema utilizado es a base de concreto y mampostería, y en el interior se encuentran columnas que permiten una doble altura. El estado de su estructura, si bien permanece intacto, necesita una remodelación; además, la pintura se cae, al igual que algunos tejabanos.

<sup>3</sup> El primero es el acceso de productos estadounidenses libres de aranceles mediante procesos legales e ilegales. Un segundo es el crecimiento poblacional de estas ciudades debido principalmente a dos razones: la atracción de personas de diversas partes del país, que intentan cruzar a Estados Unidos y los que emigraban para trabajar en la industria maquiladora.

**Figura 2.**

Recorrido ciclista Punta de Lanza (noviembre de 2013).



Fuente: Chávez (2016).

**Figura 3.**

Reunión dominical del grupo ConserVamos Juárez.



Fuente: Grupo ConserVamos Juárez (2014, 1 de junio).

En las imágenes anteriores, podemos ver diversas acciones que colectivos han implementado para recuperar el espacio. Recorridos ciclistas que eligieron como punto de parada el mercado para hablar de su historia; el grupo ConserVamos Juárez, que cada domingo se reunía a desayunar con la

idea de que más personas los vieran ahí y se acercaran también a consumir. Después de que se inauguró la construcción de una plaza y un espacio escénico frente al mercado, en lo que antes era el estacionamiento, diferentes grupos de artistas locales se han presentado, algunos para bailar, otros para cantar. En fin, todos estos colectivos lo hacen con un mismo fin: recuperar un espacio que les significa algo.

Haciendo referencia a De Certeau (2000), se trata de tácticas de los menos favorecidos por el poder, aunque aquí también hemos visto la intervención del gobierno (una estrategia). Este mercado es importante, como ejemplo, la hegemonía del poder parece no estar en disputa cuando hay un mismo fin. Tácticas y estrategias apuntan hacia un mismo lado y se valen de las prácticas urbanas de la vida cotidiana.

### Sustentabilidad cultural: conectando conceptos

CUANDO PREPARABA LA PONENCIA PARA EL COLOQUIO, PENSABA QUE, SI bien había una conexión entre el desierto y la ciudad, no existía ningún vínculo entre las prácticas urbanas y la sustentabilidad. Sin embargo, me encontré con un concepto recién acuñado: la sustentabilidad cultural. Algunas definiciones son simplistas, las cuales hacen alusión a la preservación de la cultura; como ya mencioné, la cultura es un tema complejo, por eso no puede ser tratada con superficialidad. Encontré dos referencias que atinadamente abordan el tema.

Uno de los nuevos campos de investigación en sustentabilidad se enfoca en el ámbito de la cultura de cada nación que explica su *interrelación con el entorno* y el cómo la adopción de ideas foráneas a menudo o es impracticable o causa efectos no esperados. Por lo tanto, la comprensión de la cultura de cada nación hoy es vista como un activo, que debe ser comprendido porque finalmente de hábitos y de costumbres se nutren nuestras organizaciones (Godoy, 2013).

...existen varios desafíos para la sustentabilidad cultural. Uno de ellos es la generación de una sostenibilidad cultural con lo intercultural que considere las relaciones entre cultura y procesos de desarrollo económico que permitan fortalecer las instituciones políticas y económicas. Para lograr lo anterior se debe respetar la voz y el desarrollo

de la diversidad cultural, es decir, la demostración activa de saberes, patrimonio, prácticas, conocimientos y sensibilidades (Molina, Tunal, & Camarena, 2013).

Podemos decir, entonces, que el intercambio de distintas y múltiples formas en la ciudad fronteriza, debe ser comprendido como un proceso en el que se adoptan y comparten costumbres y maneras de vivir, y en el que los acontecimientos local-globales tienen repercusiones en ambos lados de la frontera. Los actos que emprenden las personas que habitan la ciudad son tácticas para permitir la prevalencia de su cultura y por eso hablamos aquí de sustentabilidad cultural, sumergida en la vida cotidiana.

La sustentabilidad en la actualidad va más allá de la simple acción de proteger el ambiente, ya que convergen tres aspectos: económicos, medioambientales y políticos, para que pueda ser aplicada. Volviendo al ejemplo del mercado Juárez, cuando la economía en la localidad está comprometida, las personas dejan de gastar en cosas innecesarias y definitivamente ir al mercado a comer, comprar y pasear, se vuelve algo de lo que podemos prescindir. En relación con el medioambiente este también influye en el uso de este espacio: en verano, la afluencia de visitantes aumenta; si hace frío, como es costumbre en esta zona en invierno, es imposible estar en las terrazas exteriores del mercado. En cuanto a lo político, las figuras superiores toman decisiones que afectan las complejas relaciones binacionales y se manifiestan en una percepción distinta del espacio; en este caso, se ha vinculado al peligro en la ciudad.

## Conclusiones

LA APROPIACIÓN Y DISPUTA DEL ESPACIO DE LO PÚBLICO NO OBEDECE CIEGAMENTE a sistemas de poder, el actor urbano es quien decide el uso y la apropiación del espacio. Aunque, indudablemente, los acontecimientos urbanos y los discursos que recibe de los agentes dominantes influyen en su percepción.

Las personas que se agrupan en colectivos “producen” la acción, porque son capaces de definirse a sí mismos y al campo de su acción. Por ello, son de suma importancia las relaciones con otros actores, así como la disponibilidad de los recursos, oportunidades y limitaciones.

Al planear tácticas obedecen no solo a sus necesidades o lógicas de la vida cotidiana, también influyen otros aspectos, es decir, que, aunque las personas tengan un mismo fin, puede ser que el espacio urbano no alcance la sustentabilidad, hablando en el sentido de la permanencia del intercambio cultural en el espacio.

Las personas crean un “nosotros” colectivo (más o menos estable e integrado de acuerdo con el tipo de acción), compartiendo y laboriosamente ajustando, por lo menos, tres clases de orientaciones: aquellas relacionadas con los fines de la acción (el sentido que tiene la acción); aquellas vinculadas con los medios (las posibilidades y límites de la acción); y, finalmente, aquellas referidas a las relaciones con el ambiente (el campo en el que tiene lugar la acción).

En la actualidad ya no se puede seguir con estudios reduccionistas en los que se vea a las disciplinas como algo separado, aunque la especialidad sea el espacio público, como es mi caso, o los ecosistemas como en el caso del desierto. Como investigadores debemos ser capaces de acceder a otros campos para comprender las complejas relaciones de habitar y convivir en diversas escalas y en distintos medios. Si no, las problemáticas nos seguirán sobrepasando.

## Bibliografía

- De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*. México: Cultural Libre.
- Foucault, M. (1983). Afterword: The Subject and Power. En M. Foucault, *Beyond Structuralism and Hermeneutics* (pp. 220-223). Chicago: Hubert Dreyfus, & Paul Rabinow.
- García Canclini, N. (2011). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. México: Gedisa.
- Gatica-Colima, A. B. (s.f.). El desierto chihuahuense, ¿qué sabemos de él? México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez-Centro de Estudios Biológicos. Recuperado el 10 de marzo de 2017, de <http://bva.colech.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/HASH05db93d6e8c39cd5e4825b/doc.pdf?sequence=1>
- Godoy Faúndez, Á. (2013). Sustentabilidad cultural. *Universidad del Desarrollo*. Recuperado el 23 de marzo de 2016, de <http://www.udd.cl/medios-y-prensa/sustentabilidad-cultural>

Molina Mateo, I. R., Tunal Santiago, G., & Camarena Adame, M. E. (2013). Sustentabilidad y cultura. *EconPapers*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de [http://econpapers.repec.org/article/ervtecsis/y\\_3a2013\\_3ai\\_3a14\\_3a1.htm](http://econpapers.repec.org/article/ervtecsis/y_3a2013_3ai_3a14_3a1.htm)

Lindón, A. (2005), "Figuras de la territorialidad en la periferia metropolitana: Topofobias y topofobias". En Reguillo C., R. y Godoy A., M. (coords.), *Ciudades translocales: Espacios, flujo y representación. Perspectivas desde las Américas*, Guadalajara, México: Social Science Research Council-ITESO.

Padilla, H. y Pequeño, Consuelo (Coord.) (2008). *Cultura e Identidad en la frontera México-Estados Unidos*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Valenzuela, J. M. (2005). La carpa sobre el asfalto: la antropología urbana en la(s) frontera(s) mexicana(s). En N. García Canclini, *La antropología urbana en México* (pp. 221-253). México: Fondo de Cultura Económica.

### Referencias

Mapa 1. Elaborado con información de WordPress.com, a partir de la página <https://aneyefortexas.wordpress.com/2012/07/14/the-climate-of-the-chihuahuan-desert/> (recuperado el 25 de marzo de 2017).

### Videos

El mercado Juárez se niega a morir (2013) [YouTube]. Recuperado el 1 de mayo de 2017, de <https://www.youtube.com/watch?v=emLBvF4Npfs>

Villegas, G. (2014). Mercado Juárez: un espacio olvidado [YouTube]. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado el 1 de mayo de 2017, de <https://www.youtube.com/watch?v=vz-eoSly-dM>

## III CIUDADES DEL DESIERTO

# Asentamientos humanos: riesgo y vulnerabilidad desde el marco de la sustentabilidad en el diseño arquitectónico

Caso de estudio: arroyo Revolución en Ciudad Juárez

SARA MORALES CÁRDENAS  
XÓCHITL ALMA DELIA CRUZ GUZMÁN

## Resumen

**E**L PROBLEMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN ZONAS DE riesgo y vulnerabilidad, ha generado abundante literatura distinguiendo, al menos, dos ámbitos: la recuperación de los espacios habitables mejorando sus condiciones de vida y el desplazamiento de estas poblaciones a otra área. Sin embargo, aún hay un tópico que sigue sin abordarse con claridad: la elaboración de una propuesta de recuperación basada en una reflexión sobre la sustentabilidad.

Buscando aportar soluciones metodológicas que guíen al alumno de Arquitectura a reflexionar más y mejor sobre sus proyectos puntuales, un grupo de profesores de la carrera hemos construido una estrategia de enseñanza desde el Taller de Arquitectura Sustentable, en donde consideramos necesario que los alumnos, primero, reflexionen acerca de la problemática del contexto en el que se insertarán las propuestas puntuales antes de pensar en el proyecto *per se*.

El trabajo que nos permitirá reflexionar sobre la construcción metodológica, es resultado del análisis del arroyo Revolución y las distintas problemáticas que se entrecruzan, elaborado por los jóvenes del taller.

## Introducción

EL PRIMER CAPÍTULO DEL LIBRO *UNDERSTANDING SUSTAINABLE ARCHITECTURE*, de Williamson, Radford, & Bennetts (2003), comienza con una paradoja interesante: "Antes el ser humano tenía que proteger del medio ambiente, ahora el medio ambiente necesita ser protegido" (p. 1). Al menos en las últimas tres décadas, la discusión acerca de la sustentabilidad ha generado un cambio en la manera en la que los arquitectos piensan el diseño, ya no solo desde una perspectiva funcional o de forma, sino respetando el entorno como un ecosistema complejo que debe ser pensado de manera integral.

La arquitectura sustentable debería ser un reto de reflexión sobre lo que es el medioambiente y nuestra necesidad de asentarnos en un territorio que vamos a transformar. Por ello, es que cada vez hay más investigaciones que vinculan el sistema complejo al estudio de los entornos diseñados, incluidas las consideraciones de diversas dimensiones: sociales, culturales, ambientales y económicas, que han sido reconfiguradas a partir del marco del desarrollo sustentable.

Ya desde la década de los setenta, se había advertido del divorcio entre la naturaleza y el ser humano, como si fueran condiciones diferentes cuando en realidad, como lo sugería entonces Vitale (1983), a medida que el hombre evoluciona, se gesta una mayor dependencia de la naturaleza para su existencia:

Mientras el hombre se cree cada día más independiente y autónomo, más se fortalecen sus relaciones de dependencia con la naturaleza. La crisis ecológica de la sociedad contemporánea —con sus secuelas de insuficiencia energética, contaminación y radiación nuclear— es una clara manifestación de dicho aserto (p. 9).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Habría que situar la reflexión propuesta por Vitale en un momento en el que aún predominaba el paradigma evolucionista, además de que apenas comenzaba la discusión universal sobre el deterioro ambiental. Aún no se redactaba el Informe de

Desde entonces, ya han transcurrido más de tres décadas y aún permanecen serias lagunas de cómo la sustentabilidad debería ser asumida por los arquitectos, ya que no existe un consenso. Al respecto, encontramos una variedad de respuestas desde las estrategias de diseño pasivo; otras vías son las nuevas ecotecnologías, que han ayudado a mejorar el confort térmico y la reducción de costos energéticos; la introducción de áreas verdes, como barreras vegetales para proteger un espacio de la variación climática; muros o techos verdes, solo por mencionar algunas. En general, la mayoría de las respuestas se han centrado en reducir la intensidad energética de la construcción mediante el uso de materiales aislantes, iluminación de baja energía y ventilación natural, y han intentado evitar materias tóxicas no renovables y potencialmente peligrosas.

Edwards y Hyett reconocen que un amplio número de acciones de la arquitectura sustentable, van enfocadas a la conservación de la energía, pero reconocen también que deberían integrar la creación de espacios que fueran saludables, viables económicamente y sensibles a las necesidades locales (citados en Moore, 2005, p. 4). Sin duda, la filosofía del desarrollo sustentable aplicado a la arquitectura, se concibe como la construcción de edificios respetuosos del medioambiente, al mismo tiempo que del bienestar y confort de quienes los habitan.

Estos planteamientos ponen en cuestión la figura o elemento central de los procesos de diseño, donde se sugiere que existe una visión antropocéntrica, una visión ambientalista y una visión complementaria. A partir de la visión ambientalista, surgen una cantidad de conceptos que se han acuñado alrededor del tema: arquitectura "verde", "ecológica" y "ambiental", etiquetas empleadas para referirse al diseño de los edificios. Aunque en el fondo persiguen el mismo fin, quienes emplean cada concepción buscan hacer una pequeña distinción con respecto a las estrategias empleadas. Mientras que algunas enfatizan la parte del diseño arquitectónico, otras buscan integrar las condiciones de impacto urbano o ambiental que tiene la edificación en relación con su contexto. Una de las principales críticas que se ha hecho a la arquitectura verde, es que se centra principalmente en el funcionamiento de la edificación, poniendo en segundo plano el contexto social y urbano en el cual se inserta el proyecto. Lo mismo ocurre con el concepto de desarrollo

Brundtland (1987), el cual ha sido uno de los pilares para discutir el cambio climático y el calentamiento global.

sustentable vinculado a una perspectiva antropocéntrica (muy pocos trabajos anteponen el equilibrio ambiental al bienestar del habitante).

El debate oscila entre los radicales, críticos del sistema que consideran que mientras continúe el consumo fútil o innecesario, difícilmente podremos regresar el equilibrio a la naturaleza; estos defienden una postura *low-tech*. La otra postura, más liberal, a favor del avance tecnológico pero consciente del deterioro ecológico, ha enfocado sus esfuerzos en mejorar las técnicas y los materiales para la edificación (*hi-tech*), sobre todo si consideramos que la industria de la construcción es la menos sustentable, ya que es responsable de consumir 50 % de los recursos a lo largo del planeta (Farmer, & Guy, 2005). También se han establecido métodos cuantitativos para evaluar el nivel de sustentabilidad de una edificación, como el sistema de certificación Leadership in Energy and Environmental Design (LEED, por sus siglas en inglés), que actualmente ha establecido estándares aceptados por el colegio de profesionistas del ramo para definir una edificación verde.

Una crítica que se hace a todas las evaluadoras, es la manera en la que se pondera, ya que en la mayoría se otorga un mayor peso al ahorro energético que a los criterios de integración con el territorio y medioambiente; los criterios para evaluar la equidad social de los recursos o la distribución de los riesgos ambientales permanecen ausentes (Moore, 2005). Los límites entre las diversas aproximaciones son borrosos cuando consideran las prioridades del diseño, las elecciones técnicas y los principios arquitectónicos. El debate ha sido caracterizado por un amplio conjunto de cuestiones analíticas torpes acerca de la naturaleza del verdadero diseño verde (Moore, 2005, p. 6).

Brenda y Robert Vale (1996) se preguntan si es mejor construir un nuevo edificio que tenga un efecto mínimo sobre el medioambiente —uso de los recursos disponibles derivados del lugar— en vez de recuperar o reconstruir construcciones existentes, que continuarán utilizando combustibles fósiles a lo largo de toda su existencia (citados en Moore, 2005, p. 142). Esta es una interrogante que se acomoda perfectamente cuando trabajamos en zonas precarias, con bajos recursos y en situaciones de riesgo: *¿mantener las casas que no cumplen con requisitos mínimos de edificaciones verdes o generar estrategias de mejoramiento bioclimático?*

Desde la perspectiva de lo urbano, el discurso de la sustentabilidad entiende a la ciudad como “un ecosistema que consume recursos y genera residuos, un organismo estrechamente interrelacionado con el territorio que lo rodea, tanto a escala regional como global” (García, 2008, p. 91). Varios ar-

quitectos han aceptado el cambio de dirigir el problema hacia el urbanismo verde, como lo sugiere Deyan Sudjic. La reducción de los costos energéticos es una prioridad entre estos profesionistas, lo que implica pensar más en las comunidades sustentables mediante escalas de aproximación al proyecto arquitectónico.

Michael Hough (citado en García, 2008) plantea que: “el desarrollo urbano sustentable debe contribuir a la mejora del medio ambiente [...] Si se establece un sistema integrado ciudad-naturaleza, los desechos del desarrollo urbano pueden contribuir positivamente al medio ambiente” (p. 92).<sup>2</sup> Este punto se ha traducido en invitar a los futuros arquitectos a reflexionar en sus propuestas acerca de la restitución ambiental que se hará en función de las afectaciones conocido como huella ecológica, ya que es un indicador del impacto ambiental que ocasiona la actividad del consumo del hombre y la posibilidad del planeta de restituirla.

Finalmente, varias investigaciones al respecto apuntan a considerar la fragilidad del planeta y sus recursos como una oportunidad para la innovación, más que como una forma de legitimación técnica a las soluciones convencionales que “[...] por extensión, los problemas a los cuales nuestras regiones y nuestras ciudades enfrentan, serán la ocasión de definir una nueva aproximación de imaginar los proyectos” (Mostafavi, & Doherty, 2010), los cuales tendrán que tener un menor impacto y buscar que los estilos de vida sean modificados.

Comenta García (2008) que “gran parte de las catástrofes ambientales obedecen al modelo de desarrollo urbano occidental, basado en un exacerbado consumo de recursos y de energía [...], en la emisión masiva de los residuos [...], en la movilidad privada y en el consumo territorial [...]” (p. 90). Esto implica que la crítica mayor, se enfoca en el modelo de consumismo vinculado al sistema capitalista.

<sup>2</sup> Algunas se han centrado en la exploración de sistemas de cultivos urbanos o en la gestión de áreas verdes en las ciudades; la reutilización de ríos o cuerpos de agua deteriorados, etcétera.

## Planteamiento

INSERTOS EN ESTE CONTEXTO, Y BASADOS EN QUE LA SUSTENTABILIDAD ES más un asunto de interpretación local que un listado de objetivos o metas universales, buscamos ampliar y compartir esta visión de manera práctica en la academia, a partir del desarrollo de propuestas arquitectónicas de los estudiantes del Taller de Arquitectura III de esta carrera en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. El taller versa sobre arquitectura sustentable, donde habrán de ser considerados tres principios fundamentales: el análisis del sitio y el espíritu del lugar; la recurrencia a dispositivos bioclimáticos más que a soluciones excesivamente técnicas; y atender la capacidad de adaptación y de cambio de las propuestas como idea central de un desarrollo sustentable (Kreplak, & Turquier, 2012).

Entonces, ¿cómo puede un arquitecto proponer un diseño innovador basado en los criterios de sustentabilidad y que, además, responda a una propuesta formal significativa? Esta es una de las muchas interrogantes que buscamos discutir en el aula, para que los alumnos busquen y encuentren, por ellos mismos, una o varias respuestas.

En el taller, se ha procurado que los estudiantes comprendan que un proyecto nuevo o el mejoramiento de las edificaciones en uso, se insertan en un tejido urbano, en donde es necesario preservar su integridad o una modificación armoniosa, si se busca mezclar estilos o materiales. Así, las propuestas tienen que partir de un estudio minucioso del sitio y de su ambiente inmediato: elementos como la topografía, los accesos, las vistas, la paleta vegetal, los asoleamientos y los vientos dominantes son necesarios.<sup>3</sup>

Para Jaume Terradas,

un urbanismo regido por el principio de la sostenibilidad ha de partir de un análisis que contemple aspectos sobre el medio físico de la ciudad (geología, hidrología, clima, etc.); las poblaciones biológicas (animales, plantas y seres humanos); el metabolismo material y energético (energía entrante y residuos salientes); la evolución histórica del ecosistema urbano, etc. En segundo lugar y dependiendo de los resultados, debe plantearse como objetivo reducir la huella ecológica

<sup>3</sup> En el pensamiento complejo, el ser humano deja de ser el elemento central para formar parte del ecosistema.

para lo cual es imprescindible restringir el gasto energético, reciclar materiales, disminuir la polución, usar energías renovables, etc. (citado en García, 2008, p. 91).

Pero igual de importantes son las condiciones sociales o de vida que prevalecen en la zona. La información se obtiene yendo al sitio, tocando las puertas y preguntando sobre las condiciones, a partir de un guion o preguntas previamente establecidas, lo que favorece que los jóvenes pierdan el miedo al contacto con la comunidad y se sensibilicen con las necesidades de los habitantes. El trabajo de campo también les permite el conocimiento perceptual de las condiciones de la región, rebasando los estudios técnicos o las apropiaciones de los espacios, más allá de los usos establecidos o la reutilización de espacios residuales en beneficio de la comunidad. También los alumnos necesitan conocer los recursos naturales con los que se cuenta en la región, así como buscar reconstruir saberes constructivos perdidos, como el uso del adobe. Finalmente, el proyecto debería buscar la preservación e integración del ecosistema y la vegetación más relevante.

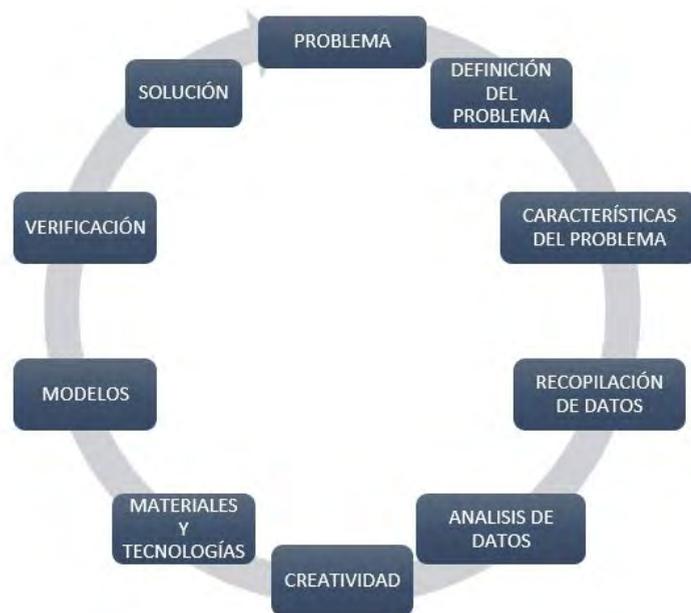
Además de intervenir un espacio habitable en condiciones de vulnerabilidad, se busca que desarrollen estrategias para mejorar las condiciones de su contexto, sobre todo para aprovechar el potencial que ofrece la cercanía con un cuerpo de agua que favorece el mejoramiento en un espacio público y áreas verdes de recreación y productivas.

Si bien consideramos como necesario un enmarcage teórico amplio, no podemos negar que es difícil ponerlo en práctica en la elaboración de las estrategias, principalmente si los estudiantes apenas comienzan con el proceso de sensibilización en la práctica arquitectónica; por ello, hemos sistematizado una serie de pasos que hemos ido trabajando a lo largo de varios talleres y que a continuación se describen.

## Metodología

SIEMPRE ES PERTINENTE UNA LÍNEA METODOLÓGICA QUE GUÍE EL PROCESO proyectual de los alumnos y que facilite la organización de la información, así como el conocimiento que se recopila y se genera.

**Figura 1.**  
Diagrama del proceso proyectual.



Fuente: elaboración propia con datos de Munari (1983).

En esta ocasión, guiamos el proceso proyectual a partir de los principios expuestos por Bruno Munari (1983) en su libro *Cómo nacen los objetos: apuntes para una metodología proyectual*, considerando apropiado el planteamiento, dado su enfoque orientado a la resolución de problemas.

El proceso se constituye en ocho pasos intermedios, entre un problema y su solución, según se indica en la figura 1. Es importante señalar que aun y cuando el planteamiento es lineal, ello no impide el ir y venir del proceso natural de proyección. A continuación, se describen cada una de las fases:

### Definición del problema

EL EJERCICIO PLANTEABA LA IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS en asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo y vulnerabilidad desde la condicionante de incentivar la recuperación de los espacios habitables, mejorar las condiciones de vida y evitar el desplazamiento de la población a otro sitio con criterios de diseño urbano arquitectónico sosten-

table. Como caso de estudio, se propuso una sección aproximada de 1.5 km del arroyo Revolución, en la zona poniente de Ciudad Juárez, ubicado a las faldas de la sierra de Juárez.

Los alumnos deben enfrentar el reto de hacer sus planteamientos desde el marco de los criterios de la sustentabilidad ambiental, económica y social. Entre los objetivos particulares, encontramos:

- Primero: mitigar o prevenir el riesgo de inundación, a partir de la intervención urbano-arquitectónica;
- Segundo: mejorar las relaciones físicas entre la vivienda y el arroyo;
- Tercero: proponer espacios de encuentro y convivencia; y
- Cuarto y último: articular un corredor como eje vertebral de diseño.

### Características del problema

EL ARROYO REVOLUCIÓN, CON ORIGEN EN LA SIERRA DE JUÁREZ, ESTIMA un 90 % de urbanización en la subcuenca, donde se manifiestan severos problemas de inundación. La combinación de procesos de urbanización descontrolada, condiciones ambientales del territorio desfavorables en los asentamientos humanos y vulnerabilidad social, concluye en una dramática realidad de exposición al riesgo de desastre. Las condiciones de precariedad en las características del sitio, incrementan el nivel de riesgo y obstaculizan las oportunidades de desarrollo de la comunidad.

En este sentido, el ejercicio pretende evidenciar ante los estudiantes, desde una perspectiva multidimensional, el valor de comprender las cualidades contextuales de un sitio en sus diferentes dimensiones: sociales, culturales, económicas y ambientales, para corresponder a los planteamientos de la sustentabilidad complementaria integrados a una propuesta, es decir, que el diseño urbano arquitectónico sustentable no responde exclusivamente a una lógica antropocéntrica ni ambientalista, sino que comprende las relaciones del sujeto con su ambiente: una visión fenomenológica de la sustentabilidad.

Al discutir el escenario y sus problemáticas, se concluye lo siguiente:

1. Invasión de la subcuenca del arroyo y el derecho de vía por vivienda y vialidades, que incrementan el nivel de riesgo de inundación;

2. Contaminación grave del arroyo: las causas principales del mal olor y la contaminación son las descargas de aguas negras directas a la sub-cuenca y la acumulación de basura;
3. Percepción de inseguridad por los habitantes que utilizan el arroyo como senda peatonal para acortar distancias.

**Figura 2.**  
Fotografías del registro del lugar.

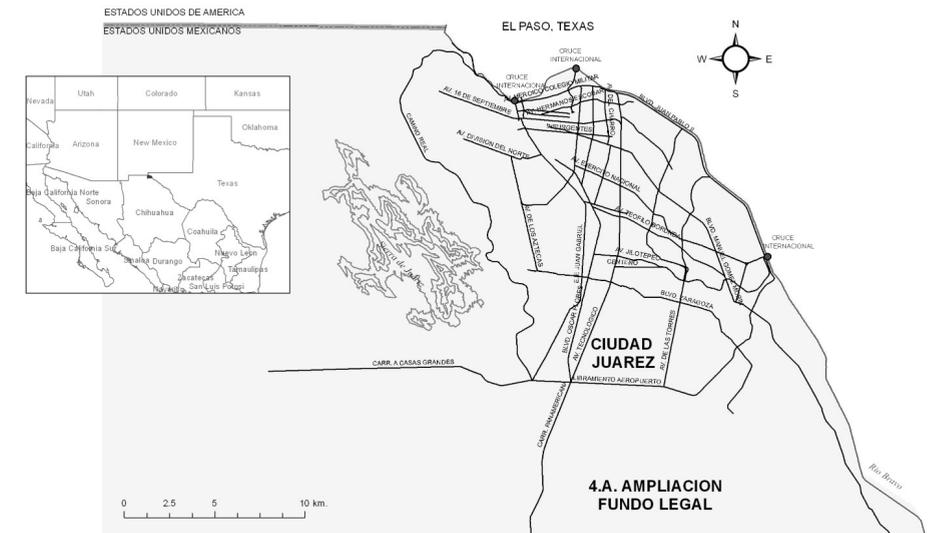


Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

### Recopilación de datos

LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA RELEVANTE, ASÍ COMO LOS DATOS DE CAMPO que los alumnos obtuvieron, se resumen en los siguientes puntos:

**Figura 3.**  
Mapa de localización.

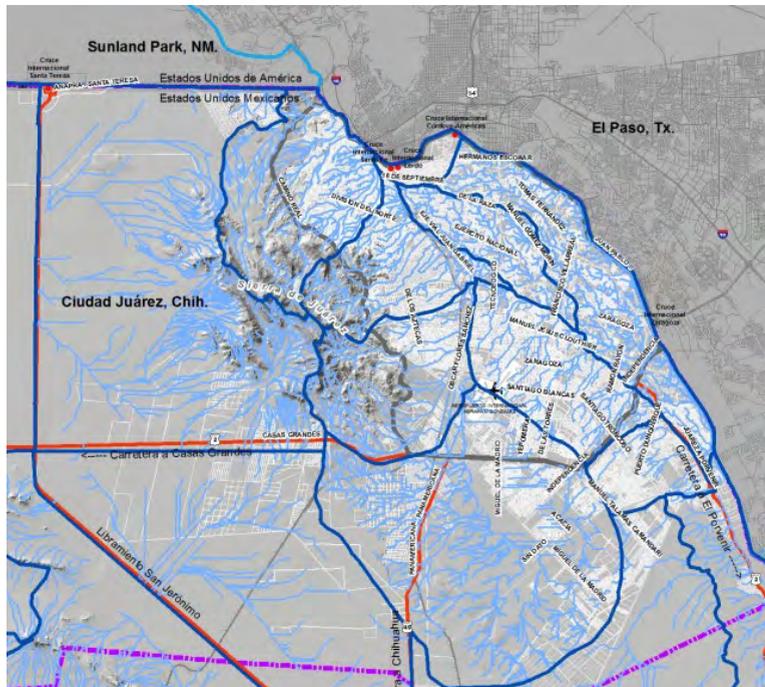


Fuente: elaboración propia (2017).

- a) Localización: Ciudad Juárez se ubica al norte del estado de Chihuahua, en México, con longitud oeste de  $106^{\circ}29'01''$ , latitud norte de  $31^{\circ}44'18''$  y una altitud de 1120 metros sobre el nivel del mar (véase figura 3).
- b) Clima: tiende a ser extremo por su ubicación en zona desértica. La temperatura en verano oscila entre 25 a  $40^{\circ}\text{C}$  y en invierno desciende por debajo de  $-5^{\circ}\text{C}$  (Lacomba, 2004).
- c) Precipitación: es escasa, sin embargo, se manifiestan lluvias torrenciales que superan un tercio de la precipitación anual. El promedio de precipitación anual es 255.1 mm; la precipitación máxima es 536.3 mm y la mínima, 116.8 mm durante julio, agosto y septiembre, los cuales son los meses más lluviosos de la ciudad, según la estación de la Comisión Nacional del Agua (IMIP, 2004).
- d) Arroyo Revolución: la estructura hídrica del arroyo Revolución que presenta el Plan Sectorial de Manejo de Agua Pluvial (PSMAP) (IMIP, 2004), se muestra en la figura 4, la cual pertenece a la zona III conocida como cuenca El Jarudo. De acuerdo con el análisis de los escurrimientos del PSMAP, la subcuenca del arroyo Revolución se divide en

tres microcuencas, donde se emplazan dos diques. Uno de ellos, que se integra en el área de estudio, es conocido como dique Pavorreal, el cual se ubica en la parte baja de la zona (anteriormente Basurero Municipal). El dique fue modificado por el relleno de la basura y el área de aprobación del vaso, se redujo, haciendo que los escurrimientos se desvíen por otro afluente (IMIP, 2004).

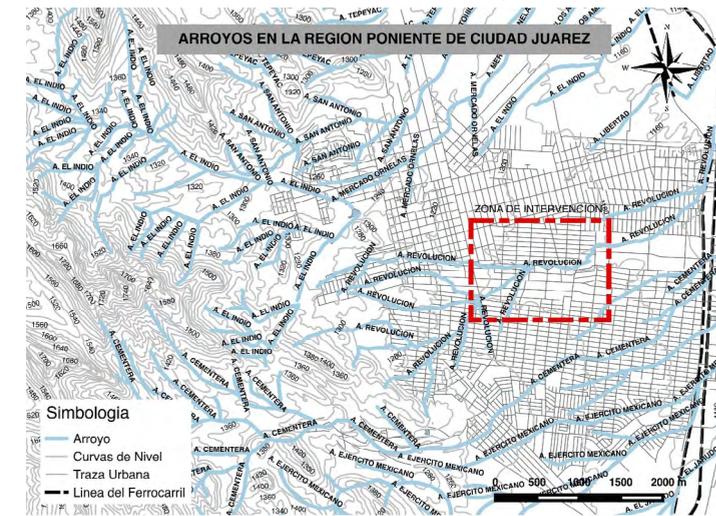
**Figura 4.**  
Cuencas y arroyos.



Fuente: IMIP (2010).

Entre los inconvenientes que muestran estas estructuras hidráulicas encontramos que, aunque contemplan una capacidad superior para el promedio de precipitación anual, no serían suficientes para una lluvia con un periodo de retorno de cien años. Por lo tanto, estrategias de infiltración, tratamiento y recuperación serían pertinentes para la propuesta de intervención.

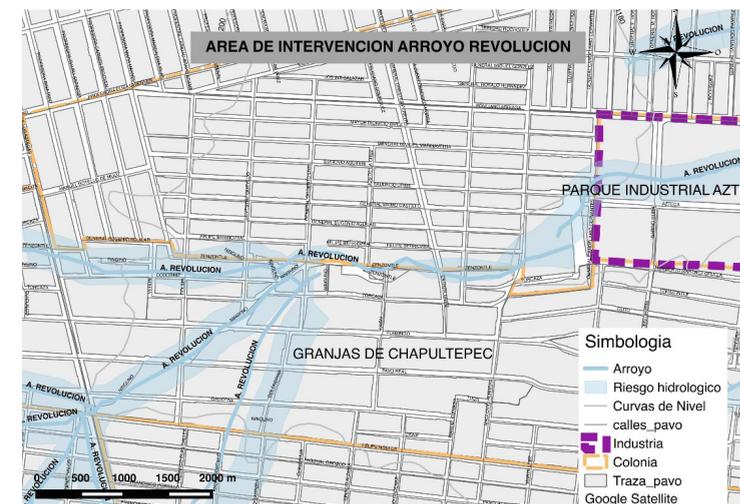
**Figura 5.**  
Mapa con ubicación de arroyos.



Fuente: elaboración propia (2017).

Las figuras 5 y 6 muestran las subcuencas de El Jarudo y el área del arroyo Revolución a analizar.

**Figura 6.**  
Área de intervención.



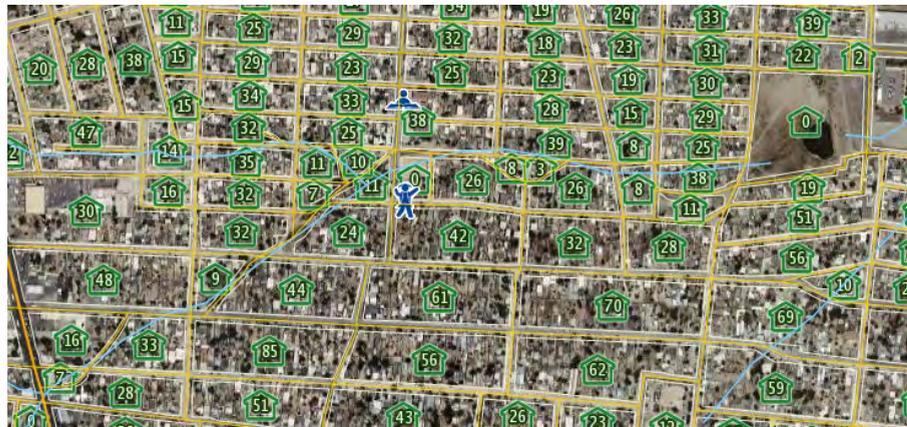
Fuente: elaboración propia (2017).

e) Riesgo de inundación: como resultado de las condiciones ambientales propias de la región y una mala gestión del recurso hídrico, en particular la ausencia de drenaje pluvial y un bajo mantenimiento de la infraestructura existente, los daños causados por las inundaciones es uno de los principales problemas urbanos en Ciudad Juárez.

Como acontecimientos importantes, se encuentran los eventos de 2006. Las intensas lluvias de tipo torrencial provocaron daños a propiedades y pérdidas humanas. Asimismo, provocaron que el sistema de drenaje y algunos diques se colapsaran. Las pérdidas económicas superaron los quinientos millones de dólares.

**Figura 7.**

Total de viviendas por manzana.

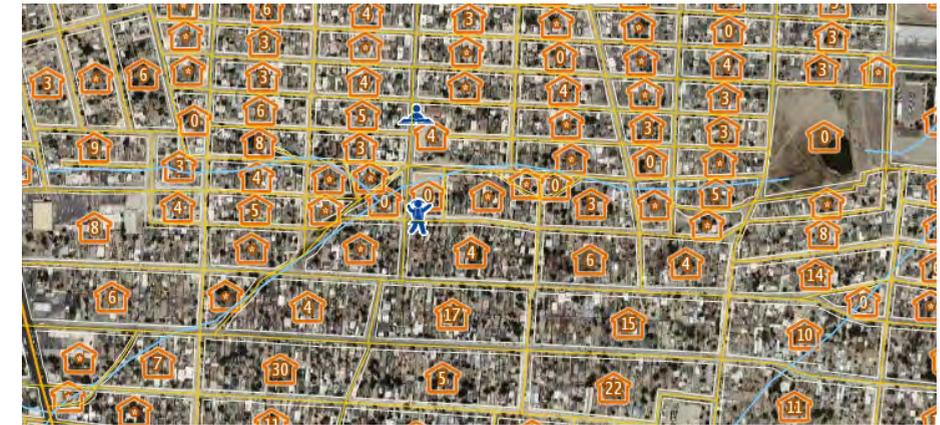


Fuente: Inventario nacional de vivienda del Inegi (2015).

El riesgo de inundación en la zona de estudio es alto, particularmente por las casas y vialidades que invaden la subcuenca obstruyendo el flujo natural del arroyo. La figura 7 muestra el número total de viviendas por manzana estimando un aproximado de cuatrocientas casas con relación directa al cauce del arroyo. El porcentaje de viviendas abandonadas en la zona, es menor a 10 %, según se observa en la figura 8.

**Figura 8.**

Viviendas no habitadas por manzana.



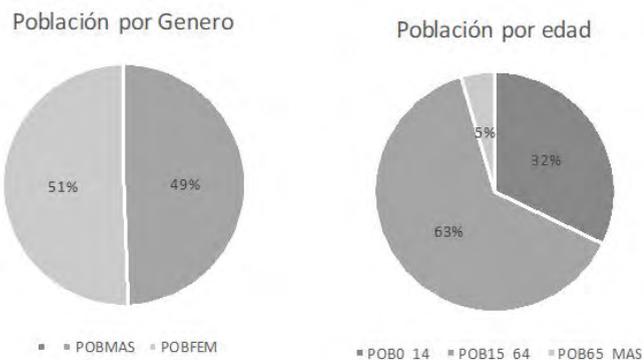
Fuente: Inventario nacional de vivienda del Inegi (2015).

f) Perfil de la población: el arroyo atraviesa por los límites de dos colonias: Revolución Mexicana y Granjas de Chapultepec. La población estimada, según el Censo de Población y Vivienda 2010, integra 5800 habitantes en las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) del área de estudio (véase figura 10).

Se estima que 51 % de la población es masculina y 49 %, femenina. Los rangos de edad son: de 0 a 14 años, 32 %; de 15 a 64 años, 63 %; y la población de 65 años o más, 5 % (véase figura 9).

**Figura 9.**

Población por género y por edad.



Fuente: elaboración propia con base en información del Inegi (2010).

**Figura 10.**

Población por AGEB.



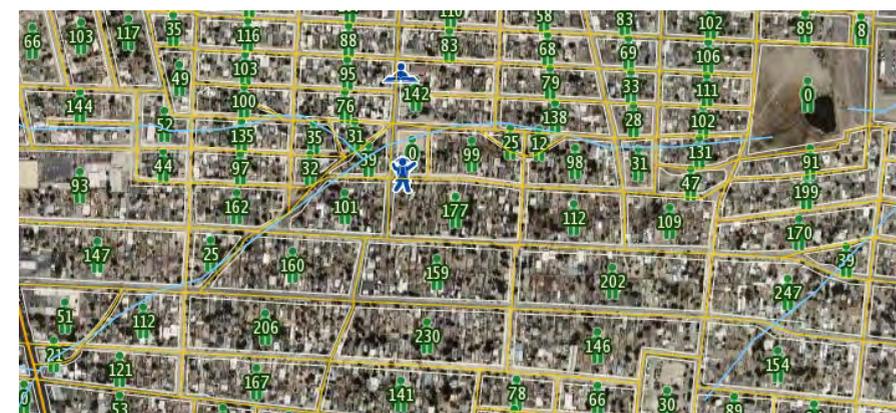
Fuente: elaboración propia (2017).

Las figuras 11 y 12 muestran la población total por manzana y la población total por manzana con alguna discapacidad. Cuando hablamos de sustentabilidad en el diseño, es central la consideración de un diseño universal,

es decir, incluyente; de ahí la relevancia de perfilar a la población beneficiaria de la intervención.

**Figura 11.**

Población total por manzana.



Fuente: Inventario nacional de vivienda del Inegi (2015).

**Figura 12.**

Población total con discapacidad por manzana.

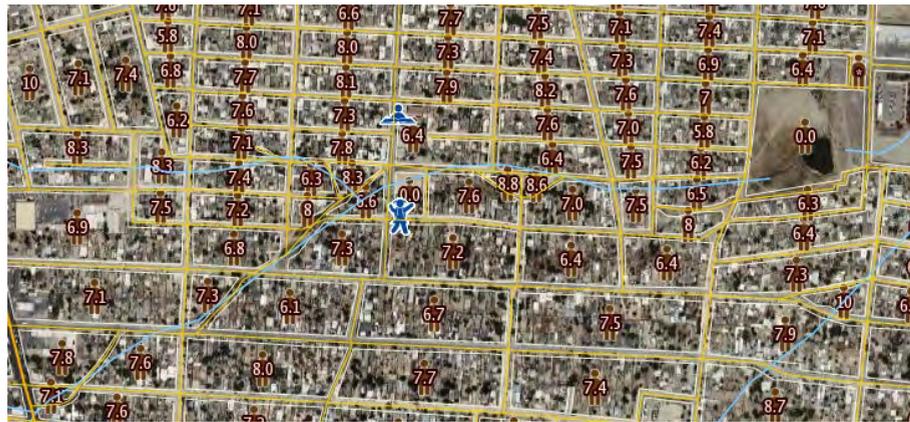


Fuente: Inventario nacional de vivienda del Inegi (2015).

La figura 13 muestra el promedio de años de escolaridad de los habitantes en cada manzana.

**Figura 13.**

Promedio de escolaridad.



Fuente: Inventario nacional de vivienda del Inegi (2015).

### Análisis de datos

LA INTEGRACIÓN DE LA DIFERENTE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y DE CAMPO, permitió que los alumnos identificaran algunas particularidades que ellos consideraban como representativas para entender el lugar y su problemática. A manera de plano-síntesis del análisis de los datos (véase figura 14), se destacan:

- Usos del suelo generales, en su mayoría habitacional; dos equipamientos educativos: una escuela primaria y un jardín de niños; comercio formal e informal; y un campo de fútbol.
- Relación vivienda-arroyo: invasión y obstrucción de la subcuenca y su derecho de vía. Un total de veintidós casas se encuentran en obstrucción directa (están situadas en zona de alto riesgo de inundación). La ubicación de viviendas con descargas sanitarias directas que contaminan el agua y provocan enfermedades.
- Paleta vegetal existente: se considera abundante para potenciar un microclima contrastado con las condiciones desérticas del resto de la ciudad. Entre las especies se pueden encontrar: pinos, cipreses, olmos, lilas, fresnos y mezquites, principalmente. Asimismo, se consideran orientaciones y vientos dominantes.

- Variaciones significativas de niveles: tramos de talud que necesitan estabilizarse mediante soluciones potenciales de visuales y creación de plataformas. El dique Pavorreal se considera como punto de destino del corredor, estimando su potencial como parque ecológico de barrio.

**Figura 14.**

Análisis del sitio.



Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

### Creatividad

A PARTIR DE DIFERENTES ESQUEMAS (VÉANSE FIGURAS 15 Y 16), ALGUNOS estudiantes presentaron sus ideas de recuperación del arroyo, no solo considerando la inundación como un conflicto, sino también como la oportunidad de transformar un espacio de riesgo y en deterioro. La transformación pretende convertir el espacio de conflicto en uno de oportunidad para la convivencia y el encuentro. La dimensión humana de las propuestas representadas en los diferentes esquemas, se percibe protagónica. El idear una solución para integrar la escala humana al contexto natural y urbano, permite discriminar entre metodologías centradas en el objeto de aquellas enfocadas en dinámicas sociales.

**Figura 15.**

Primeros esquemas.



Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

**Figura 16.**

Primeros esquemas.



Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

### Materiales y tecnologías

LAS CONSIDERACIONES PARA LOS MATERIALES Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS, se concentran en el uso de los materiales de la región y su reciclado. Se observó que varias viviendas de la zona tienen un sistema constructivo a base de adobe. Otro material interesante que se destacó, fue el uso de llantas para estabilizar los taludes y crear escaleras de acceso en los grandes desniveles; para delimitar los predios, el uso de *pallets* de madera era recurrente.

En relación con el uso de las tecnologías, se permite su integración siempre considerando una posición crítica del impacto que las tecnologías alternativas puedan tener en el presupuesto del proyecto, así como en la huella ecológica de los materiales.

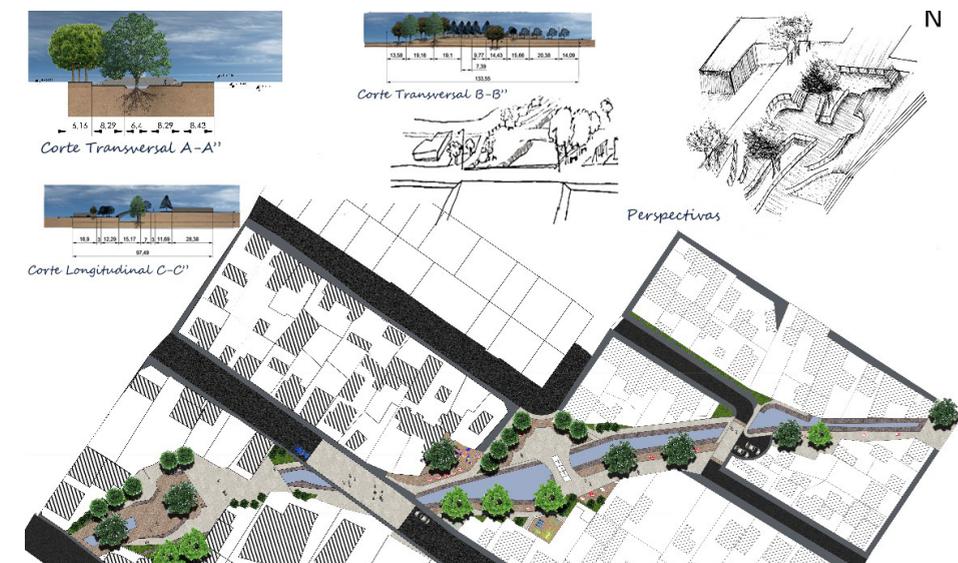
### Modelos

PARTE DEL RESULTADO DEL PROCESO, ES QUE LOS ALUMNOS DEL TALLER de Arquitectura III pudieron concretar sus ideas en una propuesta de espacio público de corredor verde, definido como un lugar de conexión, concentración e integración. El modelo recupera la subcuenca del arroyo y lo articula con las viviendas. Se evita la reubicación de las casas —solo en casos de alto riesgo se consideró necesario—. Se plantean nodos o estaciones que permitan, a partir del adecuado diseño, la concentración de las personas.

Entre las propuestas surge un espacio de huerto urbano colectivo y una plaza de comercio ambulante (véase figura 17), un núcleo deportivo (véase figura 18) y la transformación del dique en un parque ecológico (véase figura 19).

**Figura 17.**

Modelo de huerto urbano colectivo y plaza de comercio ambulante.



Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

**Figura 18.**  
Modelo de núcleo deportivo.



Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

**Figura 19.**  
Modelo de parque ecológico.



Fuente: Taller de Arquitectura III, UACJ (2017).

## Conclusiones

EN ESTE ARTÍCULO NUESTRA INTENCIÓN FUE MOSTRAR UN BREVE PANORAMA de las diferencias que existen sobre la práctica y los diversos debates que se han producido acerca de la arquitectura sustentable y las comunidades urbanas. Al entender el debate, hemos construido una estrategia de enseñanza para que los estudiantes de nivel intermedio de la carrera de Arquitectura, comprendan y reflexionen sobre el impacto ambiental de la construcción, además de la responsabilidad social y ética; y, en consecuencia, las estrategias que podrían emplear para mejorar las condiciones de vida en una colonia identificada como polígono de pobreza.

Al discutir el escenario y sus problemáticas con la información recabada en el sitio, y no solo con los datos documentales y estadísticos, se condujo a que los alumnos generaran su propia información y la interpretaran. La sensibilidad ante la exposición de las condiciones de precariedad y riesgo aumentó en los estudiantes, permitiendo conciliar un diagnóstico y potencial que se correspondía con la interpretación del espíritu del lugar.

Posteriormente, al presentar los primeros planteamientos proyectuales para la mitigación del riesgo y aprovechamiento de los recursos locales en relación con una propuesta general de intervención y recuperación, con aplicación de estrategias bioclimáticas, observamos que el manejo de la escala en términos de la relación ciudad-barrio-lote, se vuelve primordial para la resolución y planteamiento de estrategias sustentables efectivas.

En definitiva, la experiencia aporta a los alumnos no solo un recurso metodológico, sino también una reflexión crítica de lo que es la sustentabilidad en su dimensión social y económica, y no solo en términos ambientales o físicos.

## Bibliografía

- Farmer, G., & Guy, S. (2005). Hybrid Environments. The Spaces of Sustainable Design. In S. Guy, & S. A. Moore (Eds.). *Sustainable Architectures. Cultures and Natures in Europe and North America*. New York: Spon Press/Taylor, & Francis Group.
- García Vázquez, C. (2008). *Ciudad hojaldré. Visiones urbanas del siglo XI*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Gauzin-Müller, D. (año). Architecture Écologique ou Architecture Durable. *Encyclopædia Universalis*. Recuperado el 5 de abril de 2017, de <http://www.universalis.fr/encyclopedie/architecture-ecologique-architecture-durable/>
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) (2004). Plan Sectorial de Manejo de Agua Pluvial. Ciudad Juárez, México: Gobierno Municipal de Juárez. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>
- IMIP (2010). Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, México: Instituto Municipal de Investigación y Planeación.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2015). Inventario nacional de viviendas. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado el 5 de abril de 2017, de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>
- Kreplak, Y., & Turquier, B. (2012). L'écologie en architecture et urbanisme: entre normes et pratiques. Entretien avec Nicolas Michelin. *Tracés. Revue de Sciences Humaines*, 207-226. Recuperado el 5 de abril de 2017, de <http://traces.revues.org/5478>
- Lacomba, R. (2004). *Las casas vivas: proyectos de arquitectura sustentable*. México: Trillas.
- Moore, S. (2005). Introduction. In S. Guy, & S. A. Moore (Eds.). *Sustainable Architectures. Cultures and Natures in Europe and North America*. New York: Spon Press/Taylor, & Francis Group.
- Mostafavi, M., & Doherty G. (2010). *Ecological Urbanism*. Zürich: Lars Müller Publishers.
- Munari, B. (1983). *Cómo nacen los objetos: apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Olgay, V. (2008). *Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Peña Barrera, L. (2010). Diseño bioclimático en espacios abiertos para zonas áridas urbanas en el desierto chihuahuense. *Revista Estudios Sobre Arquitectura y Urbanismo del Desierto (ESAUD)*, III(3). México: Universidad de Sonora.
- Vitale, L. (1983). *Hacia una historia del ambiente en América Latina: de las culturas aborígenes a la crisis ecológica actual*. México: Nueva Sociedad.
- Williamson, T., Radford, A., & Bennetts, H. (2003). *Understanding Sustainable Architecture*. New York: Spon Press/Taylor, & Francis Group.

## Propuesta de indicadores de habitabilidad ambiental para clima cálido seco en la comunidad costera de Progreso de Castro, Yucatán

MARÍA MILAGROSA PÉREZ SÁNCHEZ  
CARMEN GARCÍA GÓMEZ

### Resumen

**E**STE TRABAJO BUSCA APORTAR EN LA BÚSQUEDA DE UNA METODOLOGÍA de indicadores para el análisis de la habitabilidad ambiental en las construcciones del país; por ello, aunque la aplicación corresponde a la península de Yucatán, se utiliza como ejemplo para su caracterización en otras ciudades.

En esta costa peninsular, se ubica el municipio y puerto de Progreso de Castro, localidad costera de suma importancia, ya que es una de las más pobladas de la entidad, la cual se ubica a 43 km de la capital del estado en una zona geográfica denominada Región VI, que tiene influencia metropolitana, y cuenta con 59 122 habitantes, según la Encuesta Intercensal 2015 del Inegi.

En esas poblaciones, la calidad de vida ha mermado conforme la población aumenta y la modernidad avanza. En las ciudades costeras, se añaden riesgos relacionados con el cambio climático y sus repercusiones directas, como inundaciones, huracanes y daños por salinidad en estructuras de las edificaciones, entre otros.

En este contexto, se presenta el estudio de indicadores de habitabilidad ambiental considerando tres aspectos: la fundamentación conceptual, que revisa diversas nociones de habitabilidad y calidad del hábitat en la zona

costera; el modelo de habitabilidad, especialmente importante en este estudio, pues de él dependen el enfoque y los criterios de evaluación de la calidad de la vivienda y su entorno; y el análisis de las variables a considerar en los indicadores, principalmente en el aspecto ambiental.

Palabras clave: indicadores de habitabilidad ambiental, zona costera, zona árida.

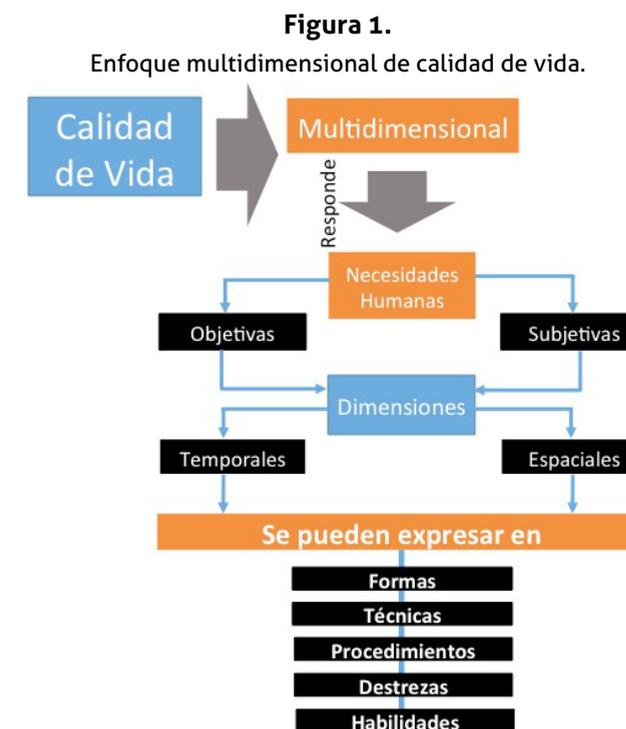
## Fundamentación conceptual

LA HABITABILIDAD SE VINCULA A LAS CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES del espacio, entorno social y medioambiente, que contribuyen a dar a la población una sensación de bienestar personal y colectivo. Si bien es cierto que el concepto de calidad de vida puede considerarse como una medida de bienestar, no existe una definición única que lo ubique en determinada área de investigación, ya que muchos profesionales lo sitúan en el área de la salud (Urzúa, & Caqueo-Urizar, 2012). De hecho, algunos autores piensan que no podemos hablar significativamente acerca de la calidad de vida en general, sino que tenemos que definir dominios específicos de ella y considerar su estrecha relación con la habitabilidad.

1. Generalmente se desconocen consideraciones significativas de tipo fisiológico y psicológico de los individuos acerca de la habitabilidad ambiental y la calidad de vida, que debieran ser consideradas en el diseño.
2. La habitabilidad ambiental y la calidad de vida en los espacios arquitectónicos, determinan la densidad y periodicidad de uso de los mismos, así como riesgos de morbilidad generados por esta situación.
3. Es importante conocer e identificar en los trabajos de campo, tanto condiciones de habitabilidad como de calidad de vida que los usuarios de viviendas en México debieran tener.
4. Es necesario entender el proceso de diagnóstico de habitabilidad para la toma de decisiones en el diseño arquitectónico.
5. El diseño ambiental de los espacios implica que los usuarios estén en condiciones propicias para realizar sus actividades de manera correcta y que ellos se puedan desarrollar integralmente.

De manera general, se afirma que la habitabilidad se vincula a las características y cualidades del espacio, entorno social y medioambiente, que contribuyen a dar a la población una sensación de bienestar personal y colectivo. Las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro, cambian en el tiempo y difieren entre distintas comunidades; de ahí su estrecha vinculación con el concepto de calidad de vida, la cual se aborda desde un enfoque multidimensional que responde a necesidades humanas objetivas y subjetivas con dimensiones temporales y espaciales que pueden expresar formas, técnicas, procedimientos, destrezas y habilidades (véase figura 1).

En este enfoque multidimensional aparecen como indicadores principales de cada dimensión, según el grupo de trabajo de expertos en calidad de vida creado por Eurostat, los siguientes: condiciones materiales de vida, trabajo, salud, educación, ocio y relaciones sociales, seguridad física y personal, gobernanza y derechos básicos, entorno y medioambiente, y bienestar subjetivo (Ureña, González, & García, 2008).



Fuente: Marengo, & Elorza (2010).

Este trabajo se propone, entonces, a partir de un concepto operativo de la calidad de vida como objetivo de la gestión estratégica local, que genere las variables necesarias para la elaboración de un cuerpo de indicadores para la medición de la calidad de vida.

## Indicadores

ARMIJO (2009) PLANTEA QUE UN INDICADOR ES UNA HERRAMIENTA QUE entrega información cuantitativa acerca del logro o resultado en la entrega de productos (bienes o servicios) generados por una institución o gobierno, cubriendo aspectos cuantitativos o cualitativos. Los indicadores proporcionan una magnitud o criterio que tiene significado para quien lo analiza.

Su uso es variado: sirven para mejorar la información, fundamentar la discusión de resultados, facilitar el establecimiento de compromisos y posibilitar la evaluación, entre otros. Se utilizan en distintos ámbitos y tienen la ventaja de ser objetivos y comparables, facilitando una medida estandarizada.

La construcción de indicadores conlleva en su proceso un claro criterio de utilidad, con el fin de asegurar la disponibilidad de datos y resultados más relevantes con el menor costo posible, y en el menor tiempo posible.

Los indicadores de calidad de vida, se refieren a la manera en la que se satisfacen las necesidades de un núcleo social determinado, según criterios establecidos. Los indicadores sociales de calidad de vida propuestos son los siguientes:

- Salud, educación
- Empleo y calidad de vida laboral
- Tiempo de ocio
- Uso de bienes y servicios
- Medioambiente físico
- Seguridad social y justicia
- Nivel de promoción y participación social

Por razones metodológicas, se emplearob los indicadores más objetivos de los enunciados arriba, pues son los que estadísticamente están más propensos a ser registrados y, posteriormente, medidos.

## Estudio de caso: Progreso de Castro, Yucatán

EN EL ESTADO DE YUCATÁN, 85.5 % DE SU SUPERFICIE PRESENTA UN CLIMA cálido subhúmedo, mientras que el 14.5 % restante, climas seco y semise-co; este último se encuentra en la zona norte de la península llamada costa yucateca. Se presenta como estudio de caso el puerto de Progreso de Castro, Yucatán, que, además, es considerado como el principal embarcadero de la entidad.

La geomorfología de la costa de Yucatán está formada en su mayoría por planicies de playas bajas y acumulativas, que forman el tramo frontal de las islas de barrera (Moreno-Casasola *et al.*, 2015, p. 330). Las dunas están bajo una fuerte presión por los desarrollos urbano-residenciales que se establecen a lo largo de la costa en el municipio de Progreso, el cual forma parte de la franja plana que tiene playa, laderas tendidas e inundables y salinas con lomerío. El territorio municipal está compuesto por una parte costera y otra territorial, siendo esta la de mayor extensión.

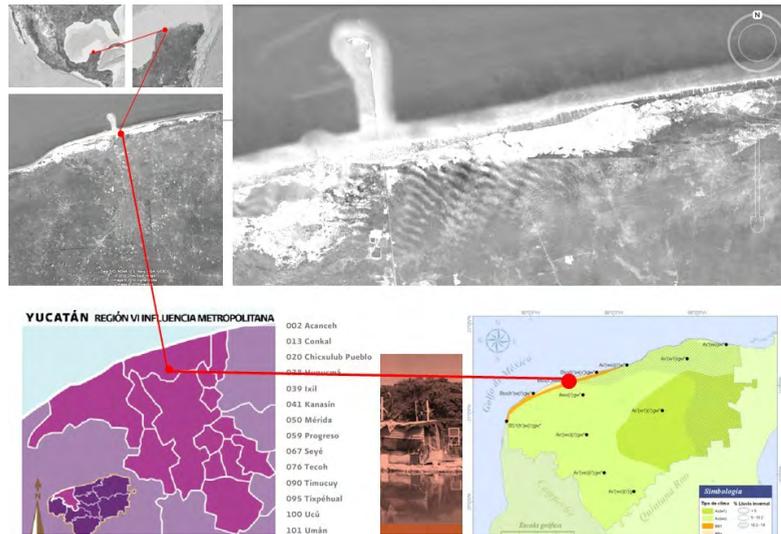
Progreso de Castro es la base de una importante industria pesquera y se ha consolidado ya, a partir de la construcción de un puerto de altura consistente en un viaducto que se interna 6.5 km en el mar, para ganar profundidad y permitir el atracado de naves hasta de un calado de treinta y cuatro pies, como centro estratégico para la logística de exportadores e importadores de la península de Yucatán. Los contenedores cargados de mercancías salen de Progreso de Castro hacia el mundo y llegan del exterior para ser distribuidos en la península y otros lugares cercanos.

Progreso de Castro es también un puerto turístico en pleno crecimiento, ya que en él operan actualmente cruceros grandes, que por lo general se detienen en una escala de veinticuatro a treinta y seis horas. Los pasajeros desembarcan en el puerto de altura y son llevados a visitar Progreso de Castro, Mérida e Izamal o los sitios arqueológicos mayas de Chichén Itzá, Uxmal y Dzibilchaltún.

El municipio de Progreso se ubica en la costa norte del estado de Yucatán, en la denominada Región 6 o zona de influencia metropolitana, debido a su cercanía con la capital del estado, la ciudad de Mérida. Sus coordenadas extremas son 21°10' a 21°19' latitud norte y 89°34' a 89°57' longitud oeste. Cuenta con nueve localidades o comisarías, en donde las más importantes son: Progreso (cabecera municipal), Chicxulub Puerto, Chelem, Chuburná Puerto y Campestre Flamboyanes (véase figura 2).

**Figura 2.**

Situación del lugar de estudio.



Fuente: Google Earth (2016).

## La vivienda

SEGÚN EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI) (2015), la población total del municipio de Progreso, en 2015, era de 59 122 personas, lo cual representó 2.8 % de los habitantes del estado de Yucatán. En el mismo año había en el municipio 14 348 hogares (2.9 % del total de ellos en la entidad), de los cuales 3408 estaban encabezados por jefas de familia (3 % del total del estado). El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 3.7 integrantes, mientras que en la entidad fue de 3.9 integrantes.

La problemática urbana es la siguiente: los pobladores originales del puerto, se asientan en la parte central, lejos de la playa, por cuestiones de seguridad por los fenómenos hidrometeorológicos y para permitir la entrada del mar a la ciénaga, y así mantener sano el ecosistema costero.

En la segunda mitad del siglo xx, se inicia la ocupación del terreno frente a la playa, a partir del desarrollo de casas de segunda residencia para familias meridanas que se trasladan durante los periodos vacacionales a las cos-

tas (García de Fuentes, Xool Koh, Euán, Munguía, & Cervera, 2011, p. 9). Los individuos quieren estar frente a la playa y entonces ese terreno incrementa su valor, a tal grado que se ha convertido en uso exclusivo de personas con un alto poder adquisitivo, así como de extranjeros (véase figura 3), desplazando a los habitantes originales de la "segunda y tercera filas"<sup>1</sup> más hacia el sur (véase figura 4 [sección 1: veraniega]).

**Figura 3.**

Vivienda veraniega residencial de lujo.



Fuente: trabajo de campo (marzo de 2016).

**Figura 4.**

La vivienda en el puerto de Progreso de Castro.



Fuente: elaboración propia (2017).

1 Las filas corresponden a las manzanas urbanas.

La sección 2, para uso mixto (véase figura 5), se compone de viviendas de habitantes originales y de algunos meridianos de clase media que también han comprado casas de verano, aunque no estén frente a la playa.

**Figura 5.**

Vivienda típica del puerto de Progreso de Castro.



Fuente: Google Earth (2016).

La sección 3, permanente, que se muestra en la figura 4, corresponde a las viviendas de construcción reciente por el crecimiento natural de la población local. Está compuesta por casas populares costeras (véase figura 6), que son viviendas de menor precio y, en algunos casos, casas masivas en fraccionamientos de tipo social y económico (véase figura 7) que ocupan la parte alejada del mar.

**Figura 6.**

Vivienda popular costera.



Fuente: trabajo de campo (marzo de 2016).

**Figura 7.**

Vivienda permanente de tipo costero.



Fuente: trabajo de campo (marzo de 2016).

En la última parte de esa estrecha tierra, que es el límite que colinda con la ciénaga y los bosques de manglar, la franja llamada emergente (véase figura 4), Dickinson y Lizárraga (2000, p. 62) mencionan que se establecen los grupos sociales de bajos recursos socioeconómicos, que "hacen suelo" para construir sus casas mediante el relleno de áreas de la laguna con basura, piedras y arena.

El relleno de áreas de la laguna para construir viviendas precarias con materiales perecederos y de reciclaje (véase figura 8), contribuye de manera

sustancial a la desaparición de los ecosistemas lagunares, al alterar drásticamente la hidrología local, obstaculizar el libre flujo de agua y los manantiales de agua dulce, así como asilar tanto porciones completas de las lagunas que aún existen como los manglares y otras comunidades vegetales que morirán al modificarse las condiciones naturales (García-Gómez, & Corzo-Rivera, 2015, p. 13).

**Figura 8.**

Vivienda precaria ubicada en la franja emergente y la ciénaga.



Fuente: trabajo de campo (marzo de 2016).

El puerto está constituido por casas de diversos tipos y ocupaciones continuas para las diversas temporadas del año, las cuales se convierten en una importante entrada de dinero para la población local, lo que, a su vez, ha provocado la demanda de una serie de servicios e inversión para satisfacer la demanda turística de la región. En los últimos años, el crecimiento natural se ha visto modificado, además de que se percibe un aumento demográfico. Esta importante demanda de suelo para ocupación de viviendas, ha originado un uso inadecuado, informal y emergente de los recursos territoriales del puerto de Progreso de Castro y de la ciénaga.

## Infraestructura

EN EL MUNICIPIO DE PROGRESO, SE TIENE UNA COBERTURA PROMEDIO DE los servicios urbanos por encima de 95 % en las localidades rurales y las cercanas al mar, donde su cobertura (agua, drenaje y luz eléctrica) no se da en una escala completa; sin embargo, en las zonas consolidadas, donde la concentración de la población es mayor, la cobertura es al 100 %, como se muestra en la figura 9 (Ayuntamiento de Progreso, 2015, p. 90).

**Figura 9.**

Cobertura de infraestructura en el municipio de Progreso.



Fuente: Ayuntamiento de Progreso (2015).

Respecto al acceso de agua entubada en las localidades de Chuburná y Chelem, así como en Chicxulub, la cobertura de este servicio no es completa, ya que solo abarca 80 %. Asimismo, es importante destacar que el mayor rezago se ve en el suministro de luz eléctrica, debido al costo de la energía, el cual solo tiene una cobertura de 40 % en las viviendas. La carencia de infraestructura refleja la resistencia por parte de las autoridades hacia la ocupación, además de un desentendimiento hacia el problema.

## Situación ecológica

NO ES MUY AMIGABLE CON EL MEDIOAMBIENTE, DEBIDO A QUE SE DESTRUYÓ gran parte del manglar y de la ciénaga para conformar el asentamiento. Por una parte, el manglar y la duna fueron arrasados para la construcción de las viviendas veraniegas, y por otra, en la ciénaga se emplea relleno que

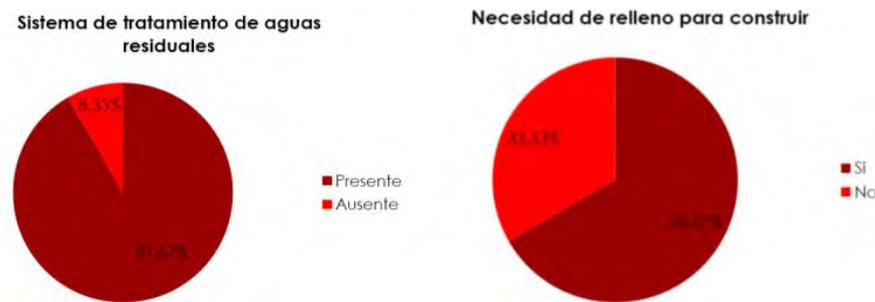
libera material contaminante al agua. Además, algunas casas conducen sus aguas residuales directamente a las de la ciénaga (véase figura 8).

## Situación socioeconómica

LAS PERSONAS EVITAN LA REUBICACIÓN LEJANA POR LA DIFICULTAD PARA trasladarse y el gasto que ello les genera. En la figura 10 se observa el alto porcentaje de la población que utiliza el transporte público (camiones).

**Figura 10.**

Tratamiento de aguas usadas y necesidad de relleno para la construcción de viviendas en la ciénaga de Progreso.

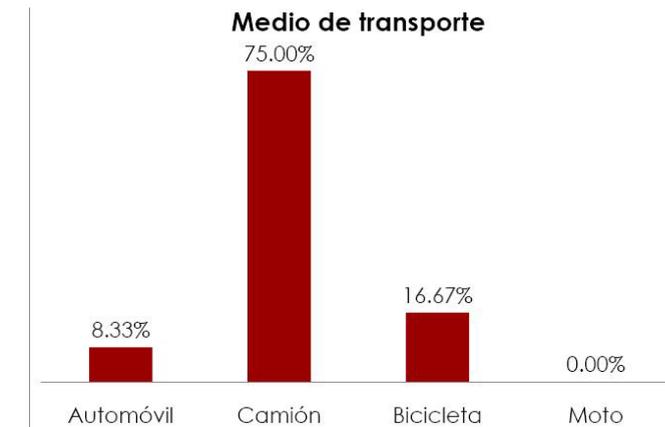


Fuente: trabajo de campo (abril-junio de 2016).

Por otra parte, las viviendas emergentes tuvieron un rápido desenvolvimiento en detrimento de los ecosistemas y se alcanzó una densidad de población mayor que en otras partes del área. En la figura 11 se observa que la mayoría de los habitantes tienen menos de diez años de residencia en el lugar y que la mayor densidad de población, se encuentra en la sección 4 (viviendas emergentes).

**Figura 11.**

Empleo de medios de transporte por categoría.



Fuente: trabajo de campo (abril-junio de 2016).

**Figura 12.**

Años de residencia en las viviendas y densidad poblacional (secciones 1: vivienda veraniega; 2: mixta; 3: permanente; y 4: emergente).



Fuente: trabajo de campo (abril-junio de 2016).

## Conclusiones

LA HABITABILIDAD SE VINCULA A LAS CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES del espacio, entorno social y medioambiente, que contribuyen a dar a la población una sensación de bienestar personal y colectivo.

La calidad de vida se aborda desde un enfoque multidimensional que responde a necesidades humanas objetivas y subjetivas con dimensiones temporales y espaciales que pueden expresar formas, técnicas, procedimientos, destrezas y habilidades.

Un indicador es una herramienta que entrega información cuantitativa acerca del logro o resultado en la entrega de productos (bienes o servicios) generados por una institución o gobierno, cubriendo aspectos cuantitativos o cualitativos. Los indicadores permiten el seguimiento y la evaluación periódica de las variables clave mediante su comparación con los correspondientes referentes internos y externos. La importancia en la elaboración de indicadores para la medición de las viviendas, radica en que permitirá hacer un comparativo homologado de la calidad que ofrecen a sus habitantes, que puede ser el marco para el planteamiento.

A partir de un análisis cualitativo con base en el concepto operativo de calidad de vida, se generaron las variables necesarias para la elaboración de un cuerpo de indicadores para la medición de la calidad de vida.

Se conceptualizó la habitabilidad para medirla en la categoría de calidad del hábitat, que une conceptos de carácter multidimensional y transdisciplinario. Si bien es cierto que esta propuesta hasta el momento es teórica, está en proceso de utilizar las herramientas y la arquitectura bioclimática con las condiciones especiales del sitio, en particular del clima.

## Bibliografía

- Armijo, M. (2009). Lineamientos metodológicos para la construcción de indicadores de desempeño. México: CEPAL.
- Ayuntamiento de Progreso (2015). Plan de Desarrollo Municipal, Progreso Yucatán 2015-2018. Estrategias con visión de futuro, integralidad y justicia social. Recuperado de <http://ayuntamientodeprogreso.gob.mx/uthap/wp-content/uploads/2016/07/PLAN-MUNICIPAL-DE-DESARROLLO-PROGRESO-2015-2018-se-esta-modificando.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2010). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Documentos I-II. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/47192/Yucatan\\_059.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/47192/Yucatan_059.pdf)
- Dickinson, F., & Lizárraga, I. (2000). Palafitos para la costa yucateca. Una experiencia de investigación participativa. *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, 13, 62-68. México: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Durán, R. & Méndez, M. (Eds.) (2010). *Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán*. México: Seduma/CICY/PPD-FMAM/Conabio.
- García de Fuentes, A., Xool Koh, M., Euán Ávila, J. I., Munguía Gil, A., & Cervera Montejano, M. D. (2011). *La costa de Yucatán en la perspectiva del desarrollo turístico* (Col. Corredor Biológico Mesoamericano México. Serie Conocimientos. Núm. 9). México: Semarnat/Conabio.
- García-Gómez, C., & Corzo-Rivera, B. (2015). La investigación participativa como herramienta para el mejoramiento de la vivienda. Experiencia en zonas vulnerables de Yucatán, México. *Revista Centro de Investigación Social- TECHO: un TECHO para Chile*, 18, 7-23. Chile: cis-Fundación TECHO-Chile.
- Google Earth (2016). Imágenes del puerto de Progreso de Castro. Imagen Terra-Metrics. Inegi (2015). Encuesta Intercensal 2015. Recuperado de <http://inderm.yucatan.gob.mx/files-content/general/6cd5ec2a7a07d85712f54b-7102d08e82.pdf>
- Marengo, C., & Elorza, A. L. (2010). Calidad de vida y políticas de hábitat. Programa de Mejoramiento Barrial en Córdoba, Argentina. Caso de estudio: barrio Malvinas Argentinas. *Bitácora Urbano Territorial*, 2(17), 79-94. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Moreno-Casasola, P., Infante Mata, D., Espejel, I., Jiménez-Orocio, Ó., Martínez, M. L., Rodríguez-Revelo, N., & Monroy, R. (2015). Yucatán: ficha del estado de conservación de las dunas costeras. México: Inecol.
- Orellana Lanza, R., Espadas Manrique, C., & Nava Marín, F. (2012). Climas. *Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán* (Parte 1, El Estado; Capítulo 1, Contexto físico). México: Seduma.
- Ureña Martínez, M. I., González Lorca, A., & García Rodríguez, N. (2008). Indicadores de calidad de vida, 2008. Eurostat.
- Urzúa M., A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: una revisión teórica del concepto. *Revista Terapia Psicológica*, 30(1), 61-71. Chile: Sociedad Chilena de Psicología Clínica.

# Micronegocios en la vivienda de Mexicali, Baja California

JACQUELINE SARAO MARTÍNEZ  
RAMONA ALICIA ROMERO MORENO  
GONZALO BOJÓRQUEZ MORALES  
ANÍBAL LUNA-LEÓN  
JOSUÉ FLORES MORENO  
DANIEL CASTRO SÁNCHEZ

## Resumen

**D**ESDE EL ENFOQUE DE LA ARQUITECTURA, LA VIVIENDA HA SIDO creada como un espacio de resguardo seguro para el ser humano, que es adecuado como morada y que, además, es el centro de la vida cotidiana. Se puede decir que el hombre posee una necesidad básica de tipo arquitectónico o espacial, por lo que tiende a transformar el entorno inmediato que habita de acuerdo con sus necesidades, para poder desarrollarse y generar un sentido de pertenencia. Por lo anterior, es importante realizar un análisis de habitabilidad y cohesión social de la vivienda construida en serie, en este caso enfocada en los micronegocios en la ciudad de Mexicali, Baja California.

Se realizó una investigación de campo, en la que se obtuvo información de varios indicadores, como tipo de negocio, empleados, venta, beneficios sociales, financiamiento y problemas. Estos datos permiten identificar la calidad de la vivienda construida en serie y la situación económica a la que se enfrentan sus habitantes, además de las medidas a las que han recurrido para mejorar su calidad de vida, lo cual se refleja en el uso que le dan a sus espacios.

Palabras clave: necesidad espacial, vivienda construida en serie, micronegocios, indicadores, transformar.

## Introducción

LA VIVIENDA ES UN REFUGIO TEMPORAL DESTINADO A LA HABITACIÓN HUMANA. Dada la necesidad que todas las personas tienen de un alojamiento adecuado, este ha sido siempre un tema prioritario no solo para los individuos, sino también para los gobiernos. Por esta razón, su historia está estrechamente unida al desarrollo social, económico y político de la humanidad.

En el caso de la vivienda de interés social, ha sido por años una necesidad básica que satisfacer en diversas partes del mundo, con el fin de garantizar el derecho de un hogar a quienes perciben menores ingresos (Rubio, & Higuera, 2011). Sin embargo, con el paso del tiempo, la calidad de la vivienda ha ido en descenso en la medida en que la población aumenta, seguida de la demanda.

Las diversas modalidades de conjuntos urbanos conformados por viviendas construidas en serie, se inician con una propuesta que presenta una calidad inicial; sin embargo, el usuario, al adquirir y apropiarse de esta, la transforma para adecuarla a sus necesidades físicas, funcionales y culturales, modificando no solo la calidad de la misma, sino también la dinámica de la vida en la zona donde se ubica y, por ende, de la ciudad.

Una de las transformaciones que sufren las viviendas, es la adaptación para micronegocios, ya sea en ellas o en un predio independiente. En algunos casos, los propietarios no necesariamente desean obtener grandes utilidades. Algunos pueden preferir un negocio con un nivel modesto de utilidades, que les permita gozar de tiempo libre con su familia, que resulte en un nivel bajo de estrés o que les permita hacer las cosas de la manera que más les gusta.

El motivo por el que se comienza un negocio, puede no ser independiente de su desempeño. La evidencia muestra que los empresarios reportan diversas situaciones para comenzar un negocio: independencia, flexibilidad de horario, deseo de complementar el ingreso familiar, entre otros (Peña, Ríos, & Salazar, 2012).

El objetivo en el presente artículo, es conocer la operación de los micronegocios dentro de la vivienda, su organización y recursos productivos, las

características de la población y, especialmente, las condiciones desde las que desempeñan sus actividades. Lo anterior, mediante el trabajo de acercamiento a las condiciones de habitabilidad de la vivienda de interés social construida en serie en la ciudad de Mexicali, Baja California.

## Metodología

SE DISEÑÓ LA INVESTIGACIÓN ORIENTADA A EVALUAR LA EFICACIA, CALIDAD, eficiencia y el impacto de los micronegocios (caso de estudio) en fraccionamientos de construcción en serie. Se seleccionó el área de estudio y la muestra, se elaboró un cuestionario, se aplicaron las encuestas y se analizaron los resultados obtenidos.

### Áreas de estudio

FUERON FRACCIONAMIENTOS CONSOLIDADOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

1. Que tuvieran, al menos, cinco años de haberse construido.
2. Que los habitantes de las viviendas tuvieran, al menos, un año de vivir en ellas.
3. Que presentaran viviendas de interés medio y de tipo económico.
4. Que contaran con servicios básicos: agua potable, electricidad, teléfono, pavimentación, parques, educación (hasta secundaria).

Inicialmente se eligieron seis fraccionamientos ubicados al sureste y suroeste de la ciudad y posteriormente se integraron (de forma parcial) otros contiguos a estos.

### Muestra de micronegocios

LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN, SE BASÓ EN RECORRIDOS DE RECONOCIMIENTO en los fraccionamientos y el levantamiento de los micronegocios, a los que se les aplicó el cuestionario (100 %): un total de ciento setenta negocios de venta al menudeo (véase tabla 1).

**Tabla 1.**

Muestra de aplicación de cuestionarios a micronegocios en Mexicali, Baja California.

Fraccionamiento	Encuestas aplicadas a micronegocios
Gran Hacienda	1
Valle del Pedregal	56
Quintas del Rey	2
Villa Florida	38
Villas del Rey	73
Total	170

Fuente: elaboración propia (2016).

**Trabajo de campo**

SE REALIZÓ UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE encuestas. En esta etapa del proyecto, las actividades consistieron en la capacitación de los alumnos participantes, la aplicación de las encuestas y la captura de datos. Asimismo, parte del ejercicio consistió en presentar un reporte fotográfico como evidencia del tema en cuestión (véase figura 1).

**Figura 1.**

Tipo de negocio.



Fuente: trabajo de campo (2016).

En la figura 1, a la izquierda, se muestra un negocio independiente de la vivienda, mientras que del lado derecho, el negocio se ubica dentro de la misma.

**Resultados**

LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO DE CAMPO, SE VISUALIZAN EN gráficas donde se muestra, de forma porcentual, la información que proporcionaron los habitantes.

Las familias emprendedoras relatan que el origen de sus comercios en estas zonas de la ciudad de Mexicali, fue por el ingreso propio de sus empleos (44.88 % de los casos), por medio del ahorro personal (25.20 %), a través de un crédito bancario (18.90 %) y el resto (11.2 %), lo hicieron mediante el préstamo de familiares o del gobierno.

Para estas familias iniciar un negocio ha sido una oportunidad para obtener mejores ingresos que les ayuden a mejorar su calidad de vida, pero para ello la mayoría han tenido que sacrificar espacios dentro de sus viviendas y, junto con ello, su privacidad y comodidad; por otro lado, hay quienes han podido ampliar sus viviendas, destinando así un espacio para el negocio.

**a) Características generales**

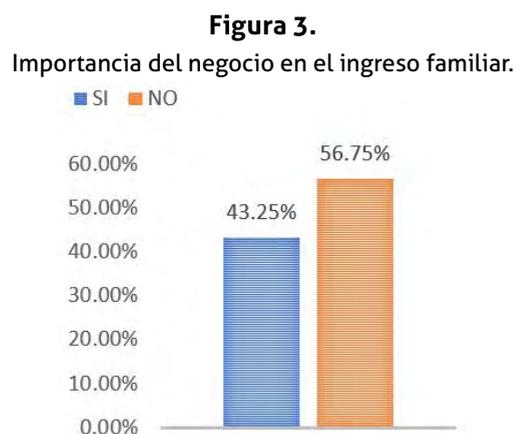
LA ANTIGÜEDAD, EL APOYO AL INGRESO FAMILIAR Y EL HORARIO DEL MICronegocio fueron aspectos generales necesarios para tener una idea de cómo está conformada la dinámica socioeconómica en este rubro del análisis.

- Antigüedad: los datos obtenidos arrojan que se trata de negocios relativamente jóvenes, ya que solo 26.83 % tienen menos de un año funcionando; 20.73 %, de uno a dos años; 28.05 %, de tres a cinco años; y, por último, los negocios que tienen de seis años en adelante representan 21.34 %. Lo que indica que en menos de dos años el surgimiento de nuevos negocios, ha ido en aumento de una manera más rápida, siendo favorable tanto en el hecho de una diversificación de productos y servicios como en que también se crea competencia y reducción en los precios de los distintos comercios (véase figura 2).



Fuente: elaboración propia (2017).

- Apoyo al ingreso familiar: 56.75 % de los negocios no generan lo suficiente para solventar los gastos que existen en sus hogares, por lo que los propietarios suelen tener un empleo fuera de casa y este solo es un ingreso adicional. Sin embargo, 43.25 % mencionan que este negocio es su única fuente de dinero y que, por lo tanto, representa el ingreso total familiar (véase figura 3).

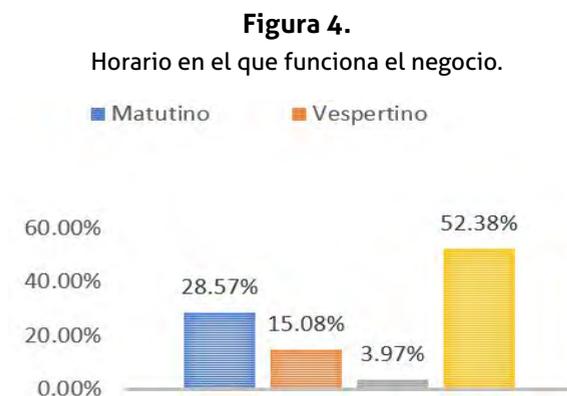


Fuente: elaboración propia (2017).

- Horario del micronegocio: el que manejan más de la mitad de los negocios, en promedio, es de siete de la mañana a diez de la noche, es decir, 52.38 % permanecen abiertos durante todo el día, ofreciendo

productos y servicios a la comunidad, seguidos del turno matutino representado por 28.57 %, mientras que el turno vespertino solo atiende 15.08 %; y, por último, 3.97 % corresponde a los negocios nocturnos.

En el caso de los turnos matutino, vespertino y nocturno, algunas de las razones que manifestaron los encuestados por las cuales solo abren en un turno específico, fue que poseen un trabajo fuera de casa y que el negocio solo representa un ingreso extra para el hogar; otros expresaron que por cuestiones de seguridad en la colonia, preferían no abrir después de las diez de la noche (turnos matutino/vespertino) (véase figura 4).



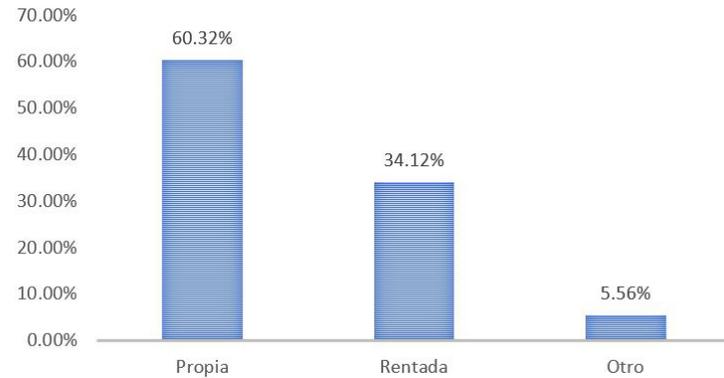
Fuente: elaboración propia (2017).

**b) Propiedad y ubicación del micronegocio**

EL TIPO DE TENENCIA DE LA PROPIEDAD, LA UBICACIÓN DEL MICRONEGOCIO dentro del predio con respecto a la vivienda, el tipo de espacio-negocio donde se hace la actividad y el número de habitantes, permiten dar una idea del tipo de inversión que se hace, de los gastos operativos del micronegocio y del nivel de hacinamiento generado.

- Tenencia de la propiedad: 60.32 % de los habitantes respondieron que el tipo de tenencia de la vivienda-negocio, es propia; 34.12 % indicaron que rentaban la propiedad y solo 5.56 % señalaron que desconocían el dato, o bien, que la propiedad estaba en carácter de préstamo (véase figura 5).

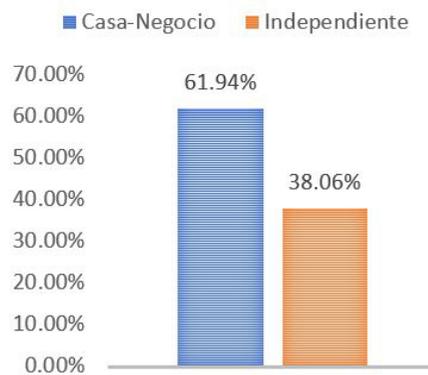
**Figura 5.**  
Tipo de propiedad que tiene el negocio.



Fuente: elaboración propia (2017).

- Ubicación del micronegocio: 61.94 % de los encuestados respondieron que el negocio, se ubica dentro de la vivienda, mientras que el resto (38.06 %) mencionaron que el negocio es independiente a esta (véase figura 6).

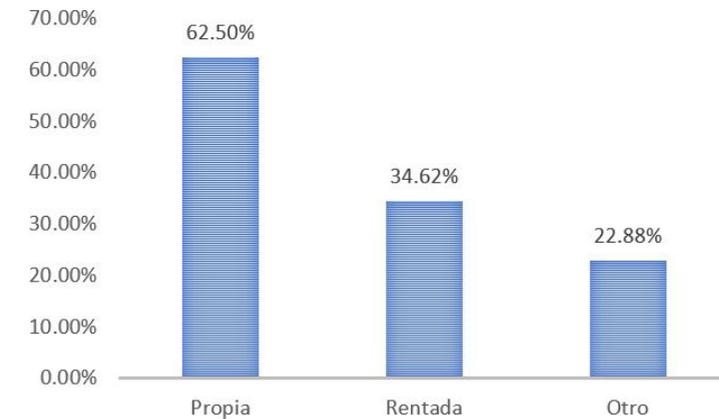
**Figura 6.**  
Ubicación del negocio en la propiedad.



Fuente: elaboración propia (2017).

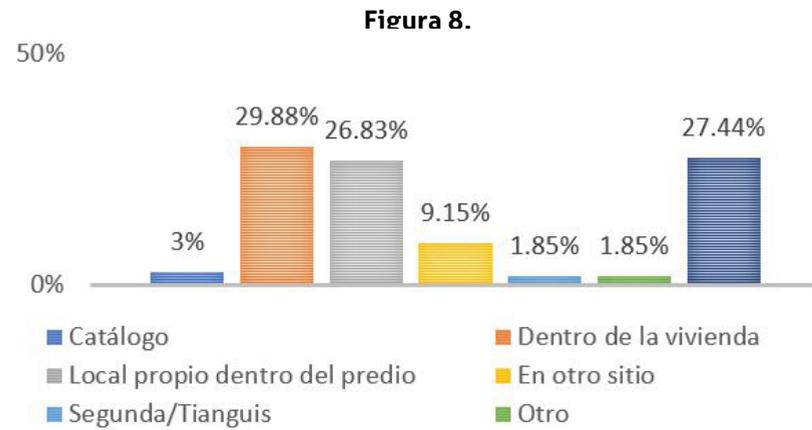
En relación con la independencia del negocio de la vivienda, se observa que 62.50 % de los comerciantes son dueños de la propiedad donde llevan a cabo su actividad comercial; 34.62 % señalaron que rentan el establecimiento donde se ubica el negocio; y 2.88 % desconocían el dato (véase figura 7).

**Figura 7.**  
Tipo de tenencia del negocio cuando este es independiente.



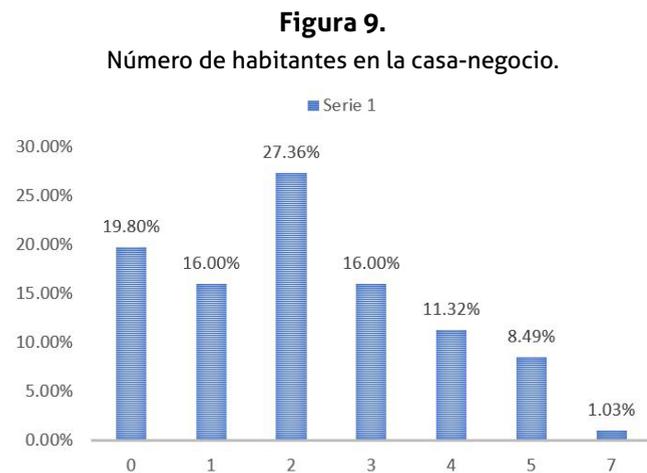
Fuente: elaboración propia (2017).

- Tipo de espacio-negocio donde se hace la actividad: para un fácil manejo de la información, se optó por realizar una clasificación de los tipos de negocios existentes en los fraccionamientos donde se llevó a cabo el estudio. Existen tres tipos de negocios que resultan ser los más comunes: el que se realiza dentro de la vivienda (29.88 %); el que se lleva a cabo mediante ventas de segunda mano o tianguis (27.44 %); y el que se efectúa a través de un local propio dentro del predio (26.83 %). Con un porcentaje bajo, las ventas por catálogo son las menos comunes (véase figura 8).



Fuente: elaboración propia (2017).

- Número de habitantes: se registró el número de personas que habitan en las viviendas-negocios. Se puede apreciar que en una casa-habitación (tipo desarrolladores habitacionales) llegan a vivir desde una hasta siete personas, siendo esta una cifra significativa para el espacio que ofrecen los fraccionamientos (véase figura 9).

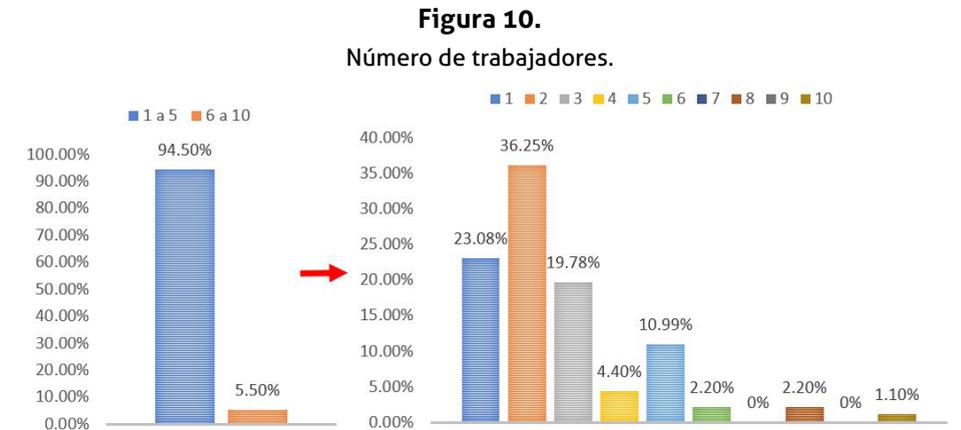


Fuente: elaboración propia (2017).

### c) Empleados

EL NÚMERO DE EMPLEADOS, LOS BENEFICIOS SOCIALES QUE ESTOS RECIBEN y el parentesco con el propietario, permiten ver las dimensiones del negocio, la estabilidad del mismo y sus interacciones laborales, sociales y familiares.

- Empleados: los negocios, en su mayoría (94.50 %), tienen de una a cinco personas laborando, lo que podría significar dos cosas: uno, se trata de un negocio que no requiere de una cantidad mayor de empleados, o dos, el negocio no genera la suficiente utilidad para contratar más personal; mientras que el 5.50 % restante tienen de seis a diez empleados por negocio (véase figura 10).



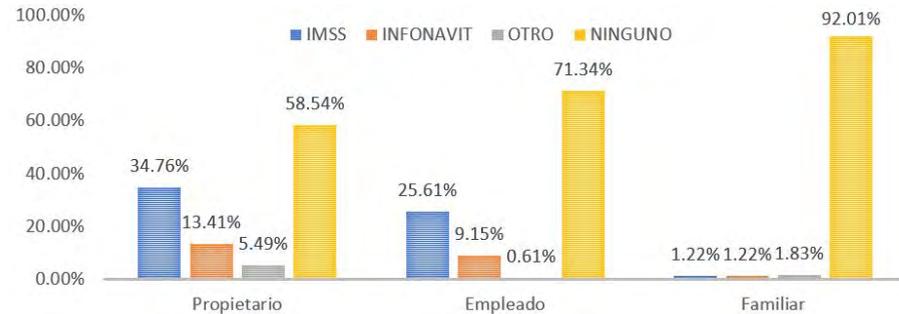
Fuente: elaboración propia (2017).

- Beneficios sociales que reciben los propietarios, empleados y familiares: respecto a beneficios sociales como el IMSS y el Infonavit, se observa que más de 50 % no poseen ninguno de los dos. En el caso del propietario, 34.76 % están dados de alta en el IMSS; 13.41 % se encuentran inscritos en el Infonavit; y 58.54 % no cuentan con ninguno de estos beneficios. A su vez, 71.34 % de los dueños no les brindan ninguno de estos derechos a sus trabajadores; una cuarta parte de los trabajadores están dados de alta en el IMSS (25.61 %); y 9.15 % se encuentran inscritos en el Infonavit. Por último, 92.01 % de los familia-

res que se encargan del negocio no poseen ningún tipo de beneficio social (véase figura 11).

**Figura 11.**

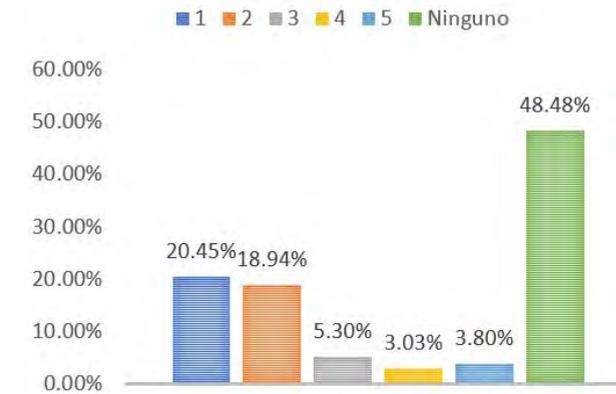
Beneficios sociales que tienen los propietarios, empleados y familiares del negocio.



Fuente: elaboración propia (2017).

- Parentesco con el propietario: 48.48 % de los encuestados respondieron que ninguno de los empleados son familiares del propietario, mientras que en el resto de los negocios, donde la familia se ve involucrada, casi 50 % de los trabajadores no perciben un salario (44.34 %); el motivo más común que dieron a conocer, fue que no cumplían con un horario de trabajo. Una gran parte de quienes respondieron de este modo corresponde a negocios ubicados dentro de la vivienda, como una pequeña tienda o caseta, como comúnmente se les conoce, donde la familia es la que la atiende (véase figura 12).

**Figura 12.**

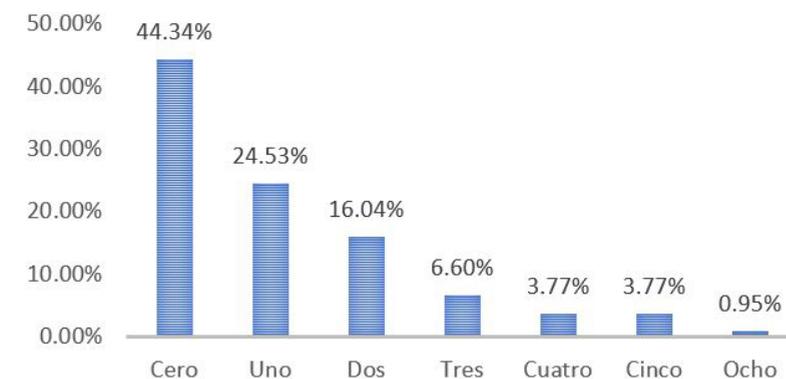


Fuente: elaboración propia (2017).

En la figura 13, se puede apreciar que los porcentajes decrecen. La explicación que dieron los entrevistados fue, en primera instancia, que se trataba de un negocio familiar, del cual todos sus integrantes resultaban beneficiados, seguido de que quienes ayudaban, lo hacían por lapsos cortos de tiempo y que, además, no estaban obligados a cumplir con un horario de trabajo (véase figura 13).

**Figura 13.**

Número de familiares que perciben ingresos en el negocio.

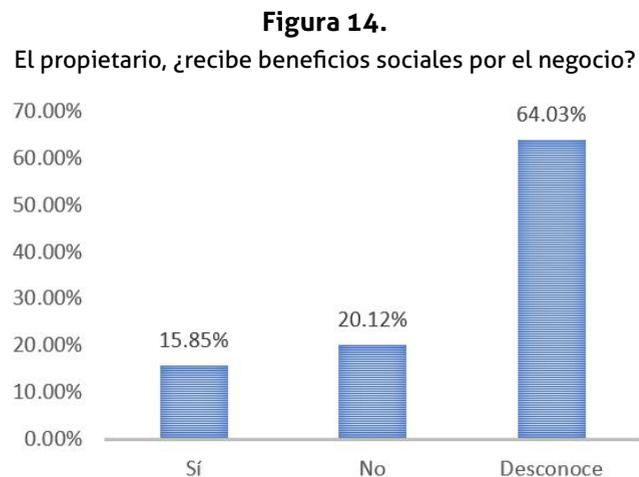


Fuente: elaboración propia (2017).

#### d) Propietarios

EL ESTATUS DEL PROPIETARIO Y LOS BENEFICIOS QUE RECIBE DE SU MICRONEGOCIO, ESTABLECEN LA PLANEACIÓN Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MISMO, LO QUE PERMITE IDENTIFICAR EL NIVEL DE ORGANIZACIÓN-COMPROMISO CON SU EMPRESA Y LOS EMPLEADOS.

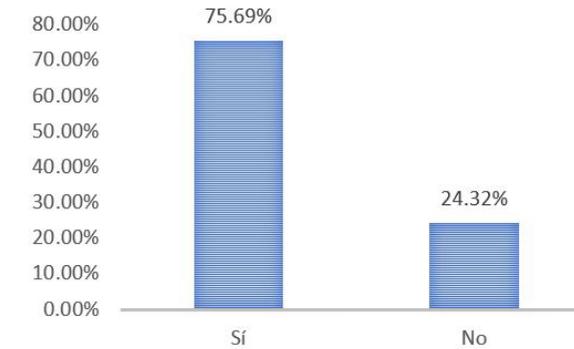
- Beneficios sociales del propietario: los propietarios encuestados respondieron que solo 15.85 % reciben beneficios sociales; 20.12% externaron que no tienen ningún beneficio social; y 64.03 % desconocen si cuentan con alguno de los beneficios sociales que establece la ley (véase figura 14).



Fuente: elaboración propia (2017).

- Participación del propietario: 75.69 % de los dueños participan dentro de las ventas y servicios que ofrecen en sus comercios, mientras que 24.31 % permanecen al margen del negocio, resaltando que, en su mayoría, se trata de establecimientos como abarrotes, fruterías, pescaderías o ferreterías, donde cuentan con el apoyo de cinco a diez empleados (véase figura 15).

**Figura 15.** El propietario, ¿labora en el negocio?

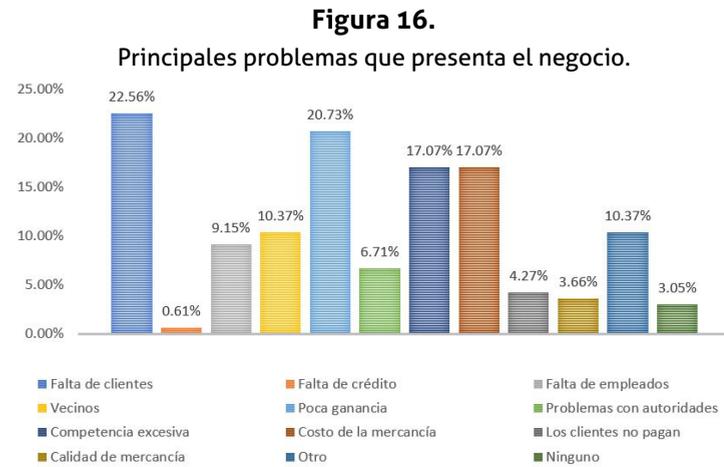


Fuente: elaboración propia (2017).

#### e) Problemas

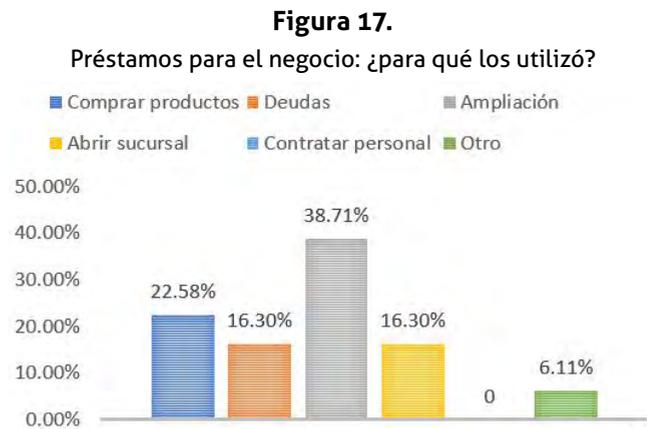
LOS PROBLEMAS GENERADOS EN LA PROPIA COMUNIDAD, LA FALTA DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y LA NECESIDAD DE ASESORÍA ESPECIALIZADA, FUERON OTROS ASPECTOS ESTUDIADOS PARA CONOCER LA DINÁMICA DE LOS MICRONEGOCIOS.

- Problemas frecuentes en la comunidad: los más recurrentes a los que se enfrentan los micronegocios son: la falta de clientes (22.56 %); la poca ganancia que estos generan (20.73 %); la competencia excesiva (17.07 %); el costo de la mercancía (17.07 %); la envidia de los vecinos (10.37 %); y la falta de empleados (9.15 %) (véase figura 16).



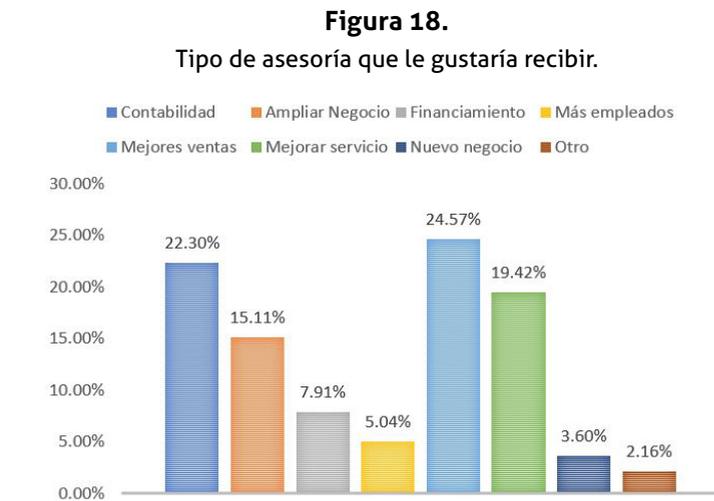
Fuente: elaboración propia (2017).

- Financiamiento externo: al menos 18.90 % de los encuestados afirmaron haber solicitado algún tipo de préstamo (crédito bancario o del gobierno; préstamo familiar). En la información anterior, 0.61 % mencionaron que tenían problemas por falta de créditos, o bien, préstamos, por lo que varios de los comerciantes han recurrido a estos con distintas finalidades: para ampliación del negocio (38.71 %); comprar mercancías (22.58 %); pagar deudas (16.30 %); o abrir una nueva sucursal (16.30 %), entre otras razones (véase figura 17).



Fuente: elaboración propia (2017).

- Asesoría especializada: Debido a los diferentes problemas que se les han presentado, los comerciantes contestaron que les gustaría recibir asesoría especializada para mejorar su negocio (más de 60 %). De igual manera, asesoría para mejorar las ventas (24.57 %); respecto a contabilidad (22.30 %); de cómo mejorar su servicio (19.42 %); de cómo lograr ampliar su negocio (15.11 %); de financiamiento (7.91 %); de cómo poder emplear a más personas (5.04 %) o algún otro tipo de asesoría que les ayude a mejorar y crecer (véase figura 18).



Fuente: elaboración propia (2017).

## Conclusiones

ES UN HECHO QUE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL, COMO ESPACIO HABITABLE, no logra cumplir con las necesidades o expectativas del usuario, pero, además, no está preparada para soportar las actividades socioeconómicas propias de la dinámica de un fraccionamiento.

Mena (2011) menciona que la insatisfacción que manifiesta la comunidad respecto al espacio habitable, corresponde a un asunto que está ligado a la construcción de su propia vivienda y al valor simbólico que se deriva de la participación directa de los ocupantes, por lo que sugiere realizar procesos de reasentamiento con la participación real y activa de la comunidad, en las

cuales se incluyan posibilidades de empleo. De lo contrario, estos procesos no pueden garantizar mejores condiciones de vida a las familias reasentadas, pues lo que se refleja en muchos de los casos es un deterioro en sus condiciones de vida.

La manifestación más evidente y explícita de la situación económica y de la vivienda, puede observarse en las intervenciones que los nuevos propietarios realizan casi inmediatamente después de recibir y ocupar sus casas. Este síntoma se presenta preferentemente en forma generalizada en las soluciones habitacionales en extensión con sitio propio, debido a que el terreno disponible ofrece gran flexibilidad, varias alternativas de solución, baja complejidad técnica y mejores costos (Sepúlveda, 2009).

Lo anterior, se refleja en el hecho de que gran parte de los comerciantes se arriesgan a iniciar algo propio sin tener la certeza de poder proporcionarle a sus empleados (o familiares) beneficios sociales, como el IMSS y/o el Inonavit. Como se muestra en las tablas anteriores, los resultados demuestran que arriba de 50 % de los propietarios, empleados o familiares no poseen ninguno de estos beneficios. Sin embargo, son una fuente de empleo para los habitantes de la zona y tienen un importante impacto sobre la competencia. Los propietarios y empleados también mencionaron que les gustaría recibir asesorías financieras y publicitarias, para hacer crecer los negocios.

La ocupación de áreas en el interior de la vivienda está asociada a prácticas económicas desarrolladas por los residentes como una opción para obtener ingresos, dada su difícil situación económica, asunto que reduce aún más el adecuado desarrollo de la vida cotidiana de los habitantes.

Como se mencionó en un principio, algunos residentes de las distintas zonas estudiadas en la ciudad de Mexicali, para poder iniciar sacrificaron una parte de su espacio para destinarlo al negocio que les interesaba emprender, por lo que se vieron afectados tanto el confort como la privacidad de sus ocupantes; asimismo, los mismos habitantes, entre propietarios y empleados, comentan que entre los problemas mayores a los que se enfrentan está el financiamiento, seguido de los altos costos de las mercancías, la competencia excesiva y, por lo tanto, la falta de clientes, que conlleva a la derivación de otros problemas, tales como la poca ganancia que obtienen de las ventas, lo cual, a su vez, no les permite expandir los negocios y, por ende, contratar más personal.

Puede decirse que la economía de una ciudad, estado o país es buena cuando hay construcciones. En este caso, la edificación de inmuebles resi-

denciales no solo genera empleos durante el proceso de construcción, sino que para el futuro son zonas con un alto potencial que pueden generar pequeños comercios y, por lo tanto, empleos en la comunidad.

Es necesario que el gobierno, junto con los desarrolladores de vivienda de interés social, se involucre cada vez más con el fin de prever estos aspectos que se hacen presentes en la vida de los usuarios y, de esta manera, proporcionarles mayores apoyos para el impulso de los negocios.

La presente investigación da paso a una serie de cuestiones en cuanto al acierto del diseño de los complejos habitacionales construidos en serie que se han realizado hasta el día de hoy, los cuales permiten tener un panorama más amplio de la situación actual y que en el futuro contribuirán a una mejor toma de decisiones y propuestas de diseño, que se verán reflejadas en la imagen de la zona urbana y de la ciudad en su totalidad.

Debe entenderse que la vivienda no es un hecho puramente físico, sino también una construcción simbólica que contiene las identidades de los residentes que la habitan y representan, por lo que debe adaptarse a las demandas de las personas y a las maneras de vivir actuales, superando modelos habitacionales ligados a los estándares de vida convencionales.

## Agradecimientos

A LOS COLABORADORES DEL TRABAJO DE CAMPO. A LA FACULTAD DE Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), por el apoyo proporcionado. Al proyecto de investigación "Habitabilidad ambiental en la vivienda construida en serie para comunidades de México, con indicadores de beneficios, impactos sociales y calidad de vida" (Registro Conavi-2013-01-205807). Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), por la beca otorgada para la conclusión de los estudios de licenciatura.

## Bibliografía

- Del Río Castillo, J., & Gurría Laviada, J. (2000). El Infonavit y la vivienda de interés social en México. *Bancomext*. Recuperado el 25 de diciembre de 2016, de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/46/10/RCE.pdf>
- Fuentes, M. (2013). Los micronegocios y el desarrollo. *México Social*. Recuperado el 29 de diciembre de 2016, de <http://www.mexicosocial.org/index.php/mexico-social-en-excelsior/item/145-los-micronegocios-y-el-desarrollo.html>
- Mena Romaña, E. M. (2011). Habitabilidad de la vivienda de interés social prioritaria en el marco de la cultura. *Pontificia Universidad Javeriana*. Recuperado el 28 de abril de 2017, [http://www.javeriana.edu.co/viviendayurbanismo/pdfs/CVU\\_V4\\_N8-06.pdf](http://www.javeriana.edu.co/viviendayurbanismo/pdfs/CVU_V4_N8-06.pdf)
- Peña, P., Ríos, I., & Salazar, S. (2012). Los micronegocios en México: razones para emprenderlos, expectativas, tamaño y financiamiento. *Estudios Económicos CNBV*, 1, 75. Recuperado el 18 de diciembre de 2016, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/71395/17\\_2012\\_Micronegocios\\_en\\_Mexico\\_Expectativas\\_tamano\\_y\\_financiamiento.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/71395/17_2012_Micronegocios_en_Mexico_Expectativas_tamano_y_financiamiento.pdf)
- Rubio Toledo, M. Á., & Higuera Zimbrón, A. (2011). La vivienda de interés social: sostenibilidad, reglamentos internacionales y su relación en México. *Quivera*, 193. Recuperado el 18 de diciembre de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40119956009>
- Sepúlveda Mellado, O. (2009). El espacio en la vivienda social y calidad de vida. *Revista INVI*, 1(2). Recuperado el 29 de diciembre de 2016, de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/78/572>

## Reseña de los autores (en orden alfabético)

### Alejandro I. Galván Arellano (UASLP)

DOCTOR EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA de México (UNAM). Profesor-investigador en la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento sobre Historia de la arquitectura y urbanismo mexicano, y Conservación del patrimonio cultural y su habitabilidad.  
Correo: [agalvan@fh.uaslp.mx](mailto:agalvan@fh.uaslp.mx)

### Ana Sofía Rodríguez Cepeda (Uadec)

MAESTRA EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS, CULTURA Y GESTIÓN POR LA Universidad de Granada, España (UGR). Profesora de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, titular del Área de Investigación y Difusión del Patrimonio y gestora de redes interinstitucionales de trabajo en relación al patrimonio cultural coahuilense en la Coordinación General de Difusión y Patrimonio Cultural de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC). Coordinadora del proyecto "La recuperación del itinerario histórico del Camino Real de Coahuila y Texas desde una perspectiva cultural, social y académica". Coordinadora del libro "El Camino Real de Coahuila y Texas: patrimonio cultural compartido". Ponente en congresos y coloquios abordando estudios sobre la dimensión multidisciplinaria de la gestión patrimonial.

Correo electrónico: [sofiarodriguez@uadec.edu.mx](mailto:sofiarodriguez@uadec.edu.mx)

### Aníbal Luna León (UABC • Campus Mexicali)

DOCTOR EN INGENIERÍA POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC). Profesor-investigador de tiempo completo (PTC) en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) campus Mexicali. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en Diseño bioclimático, Simulación térmica y Energías reno-

vables. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 del Conacyt. Profesor con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep).

Correo: anibal@uabc.edu.mx

### **Armando Vicente Flores Salazar**

ES DOCTOR EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA de México (UNAM). Arquitecto y Maestro en Ciencias por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Es profesor investigador de tiempo completo en la Facultad de Arquitectura de la UANL en donde dicta cursos a nivel licenciatura, maestría y doctorado. También dirige investigaciones de maestría y doctorado en diversas universidades reconocidas. Es miembro de la Comisión Académica de la Junta Directiva y del Comité Doctoral. Su línea de investigación es el estudio de la arquitectura como objeto histórico, documental, patrimonial y cultural. Es autor de los libros *Calicanto, Arquitectura Ornamentaria y Memorial*. Es coautor de otros tantos libros y desde hace diez años escribe ensayos sobre cultura arquitectónica para la revista *Ciencia UANL*. Ha sido distinguido por sus investigaciones con cinco premios Cali de El Colegio de Arquitectos de Nuevo León y 2 premios Cemex. Es Profesor Emérito en la UANL y Académico Emérito por la Academia Nacional de Arquitectura, entre otros.

Correo: floresalazar@yahoo.com

### **Carmen García Gómez (UADY)**

DOCTORA EN ARQUITECTURA CON ESPECIALIDAD EN MEDIO AMBIENTE por la Universidad de Colima (UdeC). Maestra en Arquitectura con Especialidad en Vivienda por la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Licenciada en Arquitectura por la Facultad de Arquitectura (Autogobierno) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesora-investigadora en licenciatura y maestría. Docente del Programa de Licenciatura en Turismo de la Facultad de Ciencias Antropológicas desde 2012. Tiene la Especialización en Planeación Estratégica Urbana por el Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU) y la Universidad Corporativa CIDEU. Imparte cursos en la Maestría en Arquitectura de la Universidad La Salle campus Cancún; la Maestría en Diseño Urbano Ambiental de la Facultad de Arquitectura del Instituto Tecnológico de Chetumal; la Facultad de Arquitectura de la UADY y en la Maestría en Arquitectura del Paisaje de la Escuela de Arquitectura de

la Universidad Marista de Mérida. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento sobre Vivienda y materiales alternativos para la construcción; Turismo y su repercusión en el territorio, así como trabajo con diversos grupos sociales para vincular a los alumnos a problemáticas reales.

Correo: ggomez.carmen@gmail.com

### **Daniel Castro Sánchez (UABC • Campus Mexicali)**

ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE ARQUITECTURA EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) campus Mexicali. Actualmente participa como colaborador en proyectos de investigación sobre Habitabilidad ambiental que se realizan en convenio con la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), siendo el corresponsable institucional el doctor Gonzalo Bojórquez Morales.

Correo: daniel.castro.sanchez@uabc.edu.mx

### **Francisco Hernández Serrano (INAH • Ciudad de México)**

DOCTOR EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA de México (UNAM). Realizó el Curso Avanzado en Tecnología de la Producción en la Construcción en el Instituto de Arquitectura y Construcción de Moscú, Rusia. Maestro en Arquitectura por la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Licenciado en Arquitectura por la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Se ha desempeñado en programas de mantenimiento, planeación y control de obra pública y privada en edificios históricos y contemporáneos, y en la coordinación, gerencia y supervisión de obras, además de proyectos integrales de intervención en monumentos y conjuntos históricos, así como en licitaciones de obra pública y control presupuestal. Arquitecto perito para la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del INAH. Dictaminador académico del Consejo Editorial para el Boletín de Monumentos Históricos de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del INAH.

Correo: francisco\_hernandez@inah.gob.mx

### **Gonzalo Bojórquez Morales (UABC • Campus Mexicali)**

DOCTOR EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD DE COLIMA (UDEC). PROFESOR-INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO (PTC) en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) campus Mexicali. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento sobre Confort térmico y Habitabilidad en la vivienda urbana. Miembro del Siste-

ma Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 del Conacyt. Profesor con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Miembro del Cuerpo Académico de Diseño Ambiental con Nivel Consolidado. Corresponsable institucional del proyecto de investigación conjunta con la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).

Correo: gonzalobojorquez@uabc.edu.mx

### **Isabel Ahgüe Vázquez (INAH • Nuevo León)**

MAESTRA EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS POR LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO. Licenciada en Arquitectura por la Universidad Regiomontana en Monterrey, Nuevo León. En el campo profesional de la arquitectura, ha participado en diversos proyectos arquitectónicos, tanto en la iniciativa pública como privada. Desde hace veinticuatro años desarrolla su actividad profesional como perita en el área de Monumentos Históricos del Centro INAH, donde ha colaborado en la conservación, catalogación y defensa del patrimonio cultural del estado de Nuevo León. Actualmente colabora en el proyecto "Valoración del patrimonio histórico-arquitectónico". Ha publicado los temas: La práctica arquitectónica del diseño de edificios históricos; Revitalización de la infraestructura ferroviaria del periodo porfirista como coadyuvante al desarrollo sustentable de las comunidades del estado de Nuevo León. Responsable de iniciar el primer Catálogo de vitrales en Nuevo León, desarrollando la técnica y mecanismos de registro gráfico e histórico de dichos ventanales de colores, fundidos en vidrio y plomo.

Correo: isbelahgue@yahoo.com

### **Isabel Rocío López de Juambelz (UNAM)**

DOCTORA EN ARQUITECTURA POR LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM). Maestra en Arquitectura por la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Bióloga en formación básica por la UNAM. Actualmente es responsable del Laboratorio de Patrimonio y Sustentabilidad del área de Posgrado de la UNAM. Desarrolla investigaciones relacionadas con el patrimonio de la arquitectura del desierto chihuahuense y levantamientos de centros urbanos históricos del país con el sistema de escáner láser. Profesora invitada de universidades en Europa y América La-

tina. Tiene publicaciones en revistas indizadas y capítulos de libro con otras universidades.

Correo: rocioldej@gmail.com

### **Jacqueline Sarao Martínez (UABC • Campus Mexicali)**

ARQUITECTA POR LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC) CAMPUS MEXICALI. Actualmente se desarrolla como diseñadora independiente. Ha colaborado en proyectos de investigación sobre Habitabilidad ambiental que se realizan en convenio con la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), siendo el corresponsable institucional el doctor Gonzalo Bojórquez Morales.

Correo: jacqueline.sarao@uabc.edu.mx

### **Josué Flores Moreno (UABC • Campus Mexicali)**

ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE ARQUITECTURA EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC) CAMPUS MEXICALI. Actualmente es colaborador en proyectos de investigación sobre Habitabilidad en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC. Participa como colaborador en proyectos de investigación sobre Habitabilidad ambiental que se realizan en convenio con la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), siendo el corresponsable institucional el doctor Gonzalo Bojórquez Morales.

Correo: josue.flores.moreno@uabc.edu.mx

### **Leticia Peña Barrera (UACJ)**

DOCTORA EN ARQUITECTURA CON ESPECIALIDAD EN MEDIO AMBIENTE por la Universidad de Colima (UdeC). Maestra en Planificación y Desarrollo Urbano por la UACJ. Licenciada en Arquitectura por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Arquitecta con experiencia en programas de autoconstrucción y vivienda social. Docente e investigadora en el Departamento de Arquitectura del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Imparte cursos sobre Desarrollo y sustentabilidad en la Maestría en Ciencias Sociales del Instituto de Ciencias Sociales y Administración de la UACJ. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 del Conacyt. Profesora con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Participa en la Red sobre Pobreza y Segregación Urbana, así como en la Red de Medio

Ambiente y Sustentabilidad del Conacyt. Integrante del Cuerpo Académico de Bioarquitectura. Ha sido par acreditadora de la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable, A. C. (ANPADEH). Presidenta del Consejo Directivo de Gente a Favor de Gente, A. C. Consejera de la Fundación Hábitat y Vivienda, A. C. Tiene siete libros que ha coordinado, además de publicaciones en capítulos de libros de la UADY, UACJ, UAT, Uaemex, así como artículos en las revistas *Hábitat Sustentable*, *Planners Network*, *European Scientific Journal*, *Energy Procedia*, entre otras. Actualmente participa como responsable de la UACJ con la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) en un proyecto de investigación sobre Indicadores de habitabilidad en vivienda en serie. Profesora invitada por la Universidad de Sevilla (us) y la Universidad Nacional de Colombia (UNAL).

Correos: letpeba@yahoo.com.mx / lpena@uacj.mx

### **Lidia Guadalupe Sandoval Rivas (UACJ)**

DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES EN EL ÁREA DE ESTUDIOS REGIONALES por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Maestra en Planificación y Desarrollo Urbano por la UACJ. Licenciada en Arquitectura por la UACJ. Docente-investigadora de tiempo completo (PTC) en el Departamento de Arquitectura del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la UACJ. Imparte cursos relacionados con Historia de la arquitectura y el patrimonio, Ciudades fronterizas y Conservación del patrimonio en los programas de Licenciatura en Arquitectura y Licenciatura en Diseño de Interiores. Profesora con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel Candidata del Conacyt. Desarrolla temáticas sobre Transculturalidad de la arquitectura entre Ciudad Juárez, Chihuahua, y El Paso, Texas.

Correo: lililu\_lloa@hotmail.com

### **Lizette Vaneza Chávez Cano (UACJ)**

DOCTORA EN ESTUDIOS URBANOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ (UACJ). Profesora-investigadora de tiempo completo (PTC) desde 2017 para el Programa de Licenciatura en Diseño Urbano y del Paisaje de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento sobre Ciudad y Cotidianidad como elementos.

Correo: vaneza.chavez.cano@gmail.com

### **María Elena Robles Baldenegro (Unison)**

DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES POR EL COLEGIO DE SONORA (COLSON). Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en Desarrollo regional, Políticas públicas, Participación social y Turismo. Los ejes temáticos son Diagnóstico y planeación turística, y Políticas de desarrollo. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 del Conacyt. Profesora con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Obtuvo el segundo lugar a nivel nacional por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA, México). Participa en el proyecto de investigación "La marca: un distintivo para el desarrollo de las zonas rurales: el caso del ajo en Arizpe" de la Universidad de Sonora/Unidad Regional Centro (Hermosillo)/División de Ciencias Económicas y Administrativas.

Correo: maria.robles@eca.uson.mx

### **María Milagrosa Pérez Sánchez (UADY)**

A PARTIR DE FEBRERO DE 1989, Y HASTA LA FECHA, ES PROFESORA-INVESTIGADORA DE TIEMPO COMPLETO (PTC) en el Programa de Licenciatura en Ingeniería Física de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Doctora por el Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA) en Lyon, Francia. Diplomado en Estudios Profundos (requisito para realizar un doctorado) por el INSA en Lyon, Francia. Ingeniera de las Grandes Escuelas Francesas (École Nationale des Travaux Publics de l'État [ENTPE] y Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie). Ingeniera civil por la Facultad de Ingeniería de la UADY. Profesora-investigadora de tiempo completo (PTC) en la Facultad de Ingeniería de la UADY. Imparte cursos en la Licenciatura en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la UADY; así como el Taller de Diseño Bioclimático en la Maestría en Ingeniería Ambiental; curso de Tecnologías Alternativas en la Licenciatura en Diseño del Hábitat de la Facultad de Arquitectura; e Investigación Sistemática en Posgrado de Arquitectura. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento sobre Comportamiento térmico de edificios, Contaminación por ruido y contaminación atmosférica, Transferencia de calor y almacenamiento de energía.

Correo: sperez@uady.mx

### Miguel Ángel Sorroche Cuerva (Ugr)

DOCTOR EN HISTORIA Y ARTES POR LA UNIVERSIDAD DE GRANADA CAMPUS universitario de Cartuja. Máster en Estudios Latinoamericanos, Cultura y Gestión. Licenciado en Turismo, en Arqueología y en Historia y Arte. Profesor de tiempo completo (PTC) en el campus universitario de Cartuja de la Universidad de Granada.

Correo: masc@ugr.es

### Mirta Soijet (UNL • Argentina)

DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS (UNER). Magíster en Gestión Urbana Municipal y Comunal por la Universidad Nacional del Litoral (UNL). Arquitecta por la Universidad Nacional de Rosario (UNR) en Argentina. Profesora de tiempo completo (PTC) en la UNL en el área de Arquitectura. Especialista en Teoría, Historia y Legislación en la Rehabilitación de Edificios. Especialista en Gestión Urbana y Municipal. Par evaluador de la Universidad del Cono Sur de las Américas. Docente de maestría y licenciatura en los cursos de Taller de Proyecto Urbanístico y Urbanismo 1 y 3. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en Lectura comparada de la configuración del hábitat urbano y definición de lineamientos para su producción sustentable (casos de Santa Fe-Paraná, Argentina, y Riviera Maya-Cozumel, México). Directora del proyecto "Indicadores de sustentabilidad aplicados a producciones de interés regional. Monitoreo del hábitat urbano y definición de lineamientos para su producción sustentable. Los casos Entre Ríos y Santa Fe".

Correo: mirsoi@hotmail.com

### Ramón Leopoldo Moreno Murrieta (UACJ)

DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES POR EL COLEGIO DE SONORA (COLSON). Maestro en Ciencias Sociales por EL Colson. Doctor en Estudios Urbanos por la Universidad de Sonora (Unison). Maestro en Planificación y Desarrollo Urbano por la Unison. Licenciado en Sociología por la Unison. Actualmente es profesor de tiempo completo (PTC) en la UACJ en los programas de Arquitectura. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento sobre Sociología urbana, Percepciones urbanas, Imaginarios urbanos y Migración interna e internacional, temas que ha presentado en congresos a nivel nacional y con publicaciones en revistas indizadas y arbitradas, así como en memorias de congreso. Profesor con perfil deseable del Programa para el

Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 del Conacyt. Integrante de la Red sobre Pobreza y Segregación Urbana del Conacyt; de la Red Internacional de Investigadores en Frontera, de la Red Imaginarios Urbanos en colaboración con la UANL, UAS, UdeG y UACJ, así como de la Red Nacional de Investigadores Urbanos.

Correo: morenomurrieta@gmail.com

### Ramona Alicia Romero Moreno (UABC • Campus Mexicali)

DOCTORA EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM). Profesora-investigadora en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) campus Mexicali. Desarrolla Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en Consumo energético y ahorro de energía. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 del Conacyt. Ha participado en congresos a nivel internacional de Arquitectura Pasiva y de Baja Energía (PLEA, por sus siglas en inglés). Tiene publicaciones en revistas como *Les Presses* de l'Université Laval.

Correo: ramonaromero@uabc.edu.mx

### Sara Morales Cárdenas (UACJ)

MAESTRA EN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO URBANO POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ (UACJ). Miembro del Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables (LANAVI). Responsable del Laboratorio de Análisis Urbano Territorial (LAUT) del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte. Especialista en Sistemas de Información Geográfica. Actualmente desarrolla las líneas de investigación sobre Desarrollo Urbano Arquitectónico Sustentable.

Correo: saramoralescardenas@gmail.com

### Xóchitl Alma Delia Cruz Guzmán (UACJ)

DOCTORA EN ESTUDIOS URBANOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ (UACJ), tiene Maestría en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Toulouse II y Licenciatura en Sociología por la Universidad Autónoma Metropolitana. Actualmente es Profesora por Honorarios en la Licenciatura en Arquitectura del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Actualmente desarrolla las líneas de investigación sobre Participación ciudadana y Espacio Público. Ha publicado artículos en Francia, Alemania, Estados Unidos y México, sobre

manifestaciones públicas en el espacio urbano.

Correo: [xochitl.cruz@uacj.mx](mailto:xochitl.cruz@uacj.mx)

UACJ