



FORO 18 DE HISTORIA Y CRÍTICA DE LA ARQUITECTURA MODERNA

La arquitectura en situación de crisis
sociales: los 30 años recientes desde el
horizonte de la historia, la crítica y la teoría

Georgina Sandoval
Fernando Rafael Minaya Hernández

E D I T O R E S



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

La arquitectura en situación de crisis
sociales: los 30 años recientes desde el
horizonte de la historia, la crítica y la teoría

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Dr. José Antonio de los Reyes Heredia
Rector General

Dra. Norma Rondero López
Secretaria General

UNIDAD AZCAPOTZALCO

Dr. Óscar Lozano Carrillo
Rector de la Unidad

Dra. Yadira Zavala Osorio
Secretaria de la Unidad

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Mtra. Areli García González
*Secretaria Académica de la División de Ciencias
y Artes para el Diseño*

Mtra. Sandra Luz Molina Mata
*Jefa del Departamento de Investigación
y Conocimiento para el Diseño*

Dra. Georgina Ramírez Sandoval
*Responsable del Grupo de Investigación Aprendizaje
en el Hábitat Comunitario*

CONSEJO EDITORIAL DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

Dra. Gloria María Castorena Espinosa-Coordinadora
Mtra. Irma López Arredondo
CG. Laura Elisa León Valle
Dr. Gabriel Salazar Contreras
Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez
Mtro. Saúl Vargas González

COMITÉ EDITORIAL DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

Dra. Luisa Regina Martínez Leal-Presidenta
Dra. Elizabeth Espinosa Dorantes
Dra. Gloria María Castorena Espinosa
Dra. Ma. Itzel Sainz González
Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández
Mtra. Adriana Acero Gutiérrez
Dr. Fausto Rodríguez Manzo

DIRECTOR DEL FORO

Dr. Enrique X. de Anda A.
Universidad Nacional Autónoma de México

COORDINADORA DEL FORO

Elba Karen Juárez Díaz
FES Acatlán
Universidad Nacional Autónoma de México

CONSEJO ASESOR

Mtra. Selene Laguna Galindo
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

Mtro. Juan José Kochen
Universidad Nacional Autónoma de México
Fundación ICA

M. en Arq. Fabricio Lázaro Villaverde
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

Dr. Manuel Martín Hernández
Universidad de Guadalajara

Dr. Manuel Ruz
Universidad Autónoma de Guerrero

Dr. Fredy Ovando Grajales
Universidad Autónoma de Chiapas

CONSEJO CONSULTIVO

Dr. Adrián Gorelik
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

Dr. Carlos Alberto Ferreira Martins
Instituto de Arquitetura e Urbanismo
Universidade de Sao Paulo, Campus Sao Paulo, Brasil

Dr. Ernesto Alva
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Fernando Aliata
Doctorado de Arquitectura
Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Dr. Hugo Segawa
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Universidade de Sao Paulo, Campus Sao Paulo, Brasil

Dr. Joaquín Medina Warmbug
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Fachgebiet Bau- und Architekturgeschichte, Alemania

Dr. Jorge Francisco Liernur
Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos
Universidad Torcuato Di Tella, Argentina

Dr. Keith Eggener
Department of the History of Art and Architecture
University of Oregon

Dr. Manuel Martín Hernández
Universidad de Guadalajara

Dr. Ramón Vargas Salguero
Universidad Nacional Autónoma de México

Mtro. José Luis Cortés
Universidad Iberoamericana

La arquitectura en situación de crisis sociales: los 30 años recientes desde el horizonte de la historia, la crítica y la teoría

Georgina Sandoval
Fernando Rafael Minaya Hernández
EDITORES

Selección de textos del Foro 18 de Historia y Crítica
de la Arquitectura Moderna

Libro núm. 7 de la colección de libros del Foro



Grupo de Investigación
Aprendizaje en el habitat Comunitario

Departamento de Investigación
y Conocimiento del Diseño

Foro 18 de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna

La arquitectura en situación de crisis sociales: los 30 años recientes desde
el horizonte de la historia, la crítica y la teoría

Editores:

Georgina Sandoval

Fernando Rafael Minaya Hernández

Imagen de portada: Tehuantepec después del sismo del 7 de septiembre de 2017

Fotografía: Georgina Sandoval

Primera edición; diciembre, 2022

D.R. © 2022// UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño

Avenida San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas

C.P. 02200, Ciudad de México.

Corrección de estilo y cuidado editorial: Gabriela Pardo / Ana Rojas

Diseño y formación: Alejandra Rivas

ISBN edición impresa: 978-607-28-2675-5

ISBN edición digital: 978-607-28-2676-2

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio, sin
autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Tanto la edición impresa como la digital fueron hechas en México.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN
Enrique X. de Anda A. 11

PRÓLOGO
Georgina Sandoval 17

TEMA 1
CONTEXTO EN CRISIS

HABYTED Y ACOES. DOS CAMINOS, DOS VELOCIDADES.
PROCESOS DE PARTICIPACIÓN EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
Vicente Díaz García
Manuel Martín Hernández 25

LA RECONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA CHIAPAS...
UNA REFLEXIÓN
Ligia Elemy García Villajuana 63

CIUDADES HISTÓRICAS EN CRISIS:
COLIMA ANTE LOS EMBATES NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS
Dora A. Correa Fuentes
Peter Chung Alonso 83

PROCESOS METODOLÓGICOS, PARTICIPATIVOS Y TECNOLÓGICOS DE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN UN CONTEXTO DE CRISIS <i>Miguel Ángel Pérez Sandoval</i> <i>Fernando Rafael Minaya Hernández</i> <i>Georgina Sandoval</i>	115
DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN, EL DESASTRE CONTINÚA: FRACCIONAMIENTO NUEVO MIRADOR EN CHILPANCINGO, GUERRERO <i>Manuel I. Ruz Vargas</i>	153
TEMA 2 ARQUITECTURA COMO FENÓMENO TRANSCULTURAL; CIUDAD Y PATRIMONIO PERDIDO MONUMENTAL Y FAMILIAR FRENTE A LA CRISIS DEL ENTORNO	
LA PÉRDIDA DE PATRIMONIO CULTURAL INTANGIBLE EN LOS PUEBLOS MÁGICOS COMO PRODUCTO DE LA APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS <i>Claudia Rodríguez Espinosa</i> <i>Erika E. Pérez Múzquiz</i>	185
EL PABELLÓN MEXICANO DE MINAS: UN DETONADOR DEL PROGRESO EN SANTA MARÍA LA RIBERA <i>Daniela Vélez Aguilar</i>	219
PATRIMONIO INDUSTRIAL EN RIESGO. NUEVAS PROPUESTAS PARA SU ESTUDIO Y CONSERVACIÓN. HACIA EL REGISTRO NACIONAL DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL MEXICANO <i>Sinhúe Lucas Landgrave</i>	243

LA DIÁSPORA DE DOS COMUNIDADES RURALES DEL ESTADO DE MÉXICO POR CONSTRUCCIÓN DE PRESAS EN LOS AÑOS TREINTA Y CINCUENTA DEL SIGLO XX. ¿SOLUCIONES URBANAS?	
<i>José Hernández Rivero</i>	265
LA ADECUACIÓN CULTURAL DE LA VIVIENDA PARA EL GRUPO INDÍGENA IKOOT. UNA INTERVENCIÓN POSTSISMOS	
<i>Georgina Sandoval</i>	279
MEMORIA HISTÓRICA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE ZACATECAS: EL ESPACIO PATRIMONIAL DE LA ALAMEDA "JOSÉ TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA". DEL VIRREINATO A LA MODERNIDAD	
<i>José Arturo Burciaga Campos</i>	323
FORO DE HISTORIA Y CRÍTICA DE LA ARQUITECTURA MODERNA. RELACIÓN DE FOROS ANUALES	345

INTRODUCCIÓN

Enrique X. de Anda A.

Director del Foro

Discurso de inauguración del Foro 18 de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna

Doctor Óscar Lozano Carrillo, rector de la UAM, unidad Azcapotzalco; doctor Marco Vinicio Ferruzca Navarro, director de la División en Ciencias y Artes para el Diseño; funcionarios y académicos del área; ponentes y público participante.

Ninguna conversación familiar, evento colectivo de cualquier índole, y con mayor razón los académicos, pueden iniciar hoy en día sin un comentario sobre la pandemia. El mundo lleva muchos meses luchando contra un enemigo invisible y de una crueldad extrema, de momento las únicas armas disponibles son un jabón, un pedazo de tela cubriendo boca y nariz, y tomar distancia de los demás seres humanos, sean seres queridos o desconocidos. Nunca en 100 años el mundo había vivido una situación como esta de crueldad, de sorpresa y de efectos devastadores en muchos sentidos. De más está decir que por esa razón nos estamos viendo a través de una pantalla de computadora; hace apenas un año que discutíamos en el Foro 17 en Tuxtla Gutiérrez, sobre los asuntos que nos interesan, pero ahora nos hemos tenido que aislar.

Con la innegable capacidad que tiene nuestra sociedad para modificar y adaptarse, hemos empezado a convivir con las plataformas electrónicas, con las videollamadas y con todos los artilugios que hacen posible que el trabajo de las universidades —entre las otras instancias sociales— no se detenga. Hubiéramos querido deambular por las plazas y jardines de la UAM Azcapotzalco, pero las condiciones no son favorables. Aquí estamos gracias a la simpatía que por el proyecto del Foro han mostrado Fernando Minaya y Georgina Ramírez Sandoval, y con el apoyo logístico de las autoridades de la UAM Azcapotzalco estamos por iniciar la versión 18 del Foro de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna.

El Foro, a lo largo de los 18 años en que ha estado vigente, ha sido coincidente con su circunstancia, siempre hemos tratado de orientar las discusiones hacia los territorios que, o bien están siendo iluminados por la Academia, o bien mantienen su vigencia además de que generan nuevos cuestionamientos. Con base en este espíritu, el comité asesor del Foro debatió desde un principio cómo vincular la reflexión teórica e histórica a un tema relativo a la arquitectura como problema en el momento presente. También desde un principio se consideró que era oportuno voltear la mirada a ese sector de la arquitectura que por lo general no es atendido ni por los críticos ni por las editoriales que buscan lo espectacular en piezas arquitectónicas de calidad plástica excepcional. Me refiero a la arquitectura de las emergencias, la que debe responder a los principios históricos vitruvianos: sustento, confort, utilidad; se trata de la arquitectura que tiene una gran cantidad de desafíos: la economía, la velocidad de instalación, la permanencia y algo muy importante que muchas veces se deja de lado: el sentido estético, “porque primero es la fortaleza de una estructura y después los aspectos del espíritu”, vieja conseja que ha ocasionado más daño que bene-

ficios, sobre todo porque ha implicado no entender a la arquitectura y porque su aplicación ha tergiversado todos los aspectos de la arquitectura, como el aparente ahorro económico y la supuesta solución a los problemas de desprotección en los que de pronto se ve envuelta la población.

Estas consideraciones, aunadas a la falta de planes y programas que se han visto, tienen muchas instituciones, fueron orientando al comité a pensar en la arquitectura para las condiciones de desastre, la que había que tener en mente para inundaciones, sismos y migraciones. Los tres asuntos están vigentes en México —por el tema de la sismicidad— y los otros dos en muchos países del mundo sin importar su potencia económica. Los huracanes y los tsunamis han asolado a los Estados Unidos y Japón, mientras las migraciones multitudinarias se presentan en los países mediterráneos europeos y, en los años recientes, de Centroamérica a los Estados Unidos pasando por México, donde incluso en tiempos recientes se ha tenido el impacto de migraciones de África y de otras regiones del orbe, siempre en tránsito a los Estados Unidos. El comité consideró que era un buen momento para reflexionar sobre cómo la historia, la crítica y la teoría podían configurar un nuevo marco para proponer y experimentar cómo debería pensarse la arquitectura en momentos de crisis por desastres naturales.

Por otra parte, y a la luz de lo sucedido en los seis meses recientes, ninguno de los miembros del comité asesor pensó que el tema que se había seleccionado fuese tan vigente seis meses después, cuando la humanidad en su conjunto está en crisis, en todos los órdenes de la vida, desde luego el coronavirus que ha desatado la pandemia, pero también el desastre climático y lo que viene a corto plazo, la tragedia económica quizá más devastadora que el mundo ha vivido en las décadas recientes.

La humanidad ha llegado o está muy próxima a hacerlo, al punto cero, al de no retorno, a una situación que plantea una debacle similar a la de un desastre nuclear, y también como muchas veces ha sucedido, los gobiernos, cualquiera que sea su estatura ética y de compromiso político, orientan sus esfuerzos a la parte eminentemente material, en el caso de la pandemia están atentos a la carrera de velocidad en la que se ven involucrados los grandes laboratorios para producir vacunas, sabemos que incluso están “pagando por adelantado” para reservar dosis, creo que nunca se había visto que un agente viral determinara el poder político sobre millones de seres humanos.

¿A qué me refiero con esto que para nadie es nuevo? Una vez más los gobernantes se olvidan que los grandes motores de la humanidad han sido la generación de ideas y mantener el más alto concepto del ser humano, así ha sido a lo largo de la historia aunque para algunos historiadores haya sido la ambición por el poder económico; sin embargo, en el fondo de todo y en los avances sustantivos, los que han generado los grandes momentos de la humanidad han sido las ideas humanísticas más allá de la tecnología, las guerras y los proyectos económicos. Es en este territorio, en el del perfil humanístico donde se ubica el quehacer de nuestro Foro, discutiendo y proponiendo asuntos que tienen que ver con la arquitectura como entidad con ideas de fondo, ideas que siempre conducen a la reflexión sobre cómo puede ser mejor la humanidad a partir de una arquitectura bien pensada y mejor construida.

Doy la bienvenida a todos los ponentes que han solicitado participar en este Foro y cuyas ponencias fueron seleccionadas por el comité científico. Agradecemos también a los interesados que seguirán este evento por alguno de los medios electrónicos. Doy las gracias también a la UAM, plantel Azcapotzalco, que nos aloja en esta oportunidad y que ha puesto a disposición del Foro la plataforma electrónica que hará posible los

enlaces a distancia. Por parte de éste, en sus comités científicos y de apoyo académico, existe la certeza de que este proyecto de comunicación para la crítica de la arquitectura, tanto como la historiografía de la arquitectura moderna está tan vigente como hace 18 años cuando celebramos el primer evento.

¡Muchas gracias! El Foro de Historia y Crítica les da la bienvenida.

28 de septiembre del 2020

PRÓLOGO

Georgina Sandoval

Coordinadora del Foro

Foro 18 de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna
30 de septiembre, 1.º y 2 de octubre del 2020

El Foro 18 de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna convocó al tema “La arquitectura en situación de crisis sociales: los 30 años recientes desde el horizonte de la historia, la crítica y la teoría”. En un contexto histórico en donde es clara la relación de la humanidad con la arquitectura, en tanto nos han aportado un inmenso legado ético y estético, y que, sin embargo, en la situación actual de la arquitectura se muestra en contradicción ya que prevalece el interés económico y la pronta ganancia por sobre el cuidado de la naturaleza, la sustentabilidad en las ciudades, la identificación estética de la arquitectura y el encuentro social a través del espacio público, se podría tener una primera caracterización de la arquitectura de emergencia.

Este evento desarrollado durante tres días en el que se expusieron 24 trabajos con el fin de identificar los vínculos, reacciones y propuestas a momentos de distintos tipos de emergencias provocadas en el medio ambiente, nos colocan en riesgo como consecuencia de terremotos o situaciones hidrometeorológicas, sin olvidar la tensión que genera un conflicto bélico y, consecuentemente, las crisis sociales. Frente a

esta realidad, la materialidad arquitectónica, la preocupación estética queda en sí misma superada en tanto la tirantez del momento de crisis y la necesidad de ofrecer respuestas pronto, requiere considerar otras variables, otras disciplinas, otros actores, otros supuestos. Por ello, la crítica a la participación de los estados nacionales se encuentra presente mientras la respuesta de emergencia y urgencia deja huella. La pregunta a la que se enfrentaron los partícipes fue: ¿Cuál es el mejor momento para pensar y realizar propuestas?

Así lo muestran los trabajos presentados, 11 de ellos en escrito extenso y compilados para esta edición, colocan al centro el quehacer arquitectónico y desde ese punto ofrecen un contexto y diversidad de prácticas y respuestas. Dichos textos cuentan con reflexiones teóricas, exposición de búsquedas a manera de prácticas y valoraciones críticas de ejercicios de distintas escalas. Destaca en esta ocasión la práctica profesional del ejercicio “Reconstrucción de la vivienda Chiapas... una reflexión”, misma que nace del ejercicio mismo, de la búsqueda de soluciones en campo y no del ejercicio de investigación.

La arquitectura que se enfrenta a urgencias, echa mano de otras disciplinas y de otros actores que también intervienen, de voz de los partícipes destaca las referencias al “movimiento participativo y comunitario” o “la participación de los habitantes” o el “todos participan”, como el lugar de creación de consensos.

Por otro lado, durante los momentos de encuentro virtual destacan las exposiciones magistrales de políticas nacionales de Cuba, presentadas por el arquitecto Rosendo Mesías, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), quien mostró la actividad preventiva del “Sistema de Alerta Temprana” que reconoce como tecnología básica y fundamental, la organización de la gente. De México presentó la doctora Edna Vega Rangel, directora de la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi), responsable operadora del Programa Nacional de Re-

construcción, quien identifica como el mayor reto, incorporar a todos los actores en las labores de reconstrucción de vivienda, especialmente en las comunidades más alejadas del país.

Si bien en el centro se encuentra el tema de la convocatoria que refiere a la reacción del hacer arquitectónico frente a la emergencia, lo que quedó claro a lo largo de estas sesiones e intercambios fue que: 1) no es un problema que resuelva el arquitecto con su sola voluntad y, en consecuencia, no puede ser un problema arquitectónico en sí mismo; la emergencia provoca reacciones y respuestas propuestas donde participan múltiples actores; 2) actualmente la respuesta del espacio arquitectónico viene acompañada de otras disciplinas afines (diseño del espacio público, el urbanismo con compromisos en el cuidado del medio ambiente), así como de otras disciplinas que cada vez son más cercanas en la definición de los espacios seguros: la sociología, la antropología, el trabajo social, entre otras. Es decir, se reconoce la práctica multidisciplinar a través de las distintas exposiciones realizadas; 3) sin ser vislumbrado desde la organización del evento, emanan distintas referencias en donde se reconoce a las comunidades, a la gente organizada como protagonista de los momentos de emergencia, de rescate, de propuesta y solución a escala comunitaria, local, pequeña, de vida cotidiana. En consecuencia, frente a la emergencia se requieren facilidades para la actuación organizada.

A manera de síntesis o como conclusiones del Foro se deja constancia de la recopilación aquí expuesta, se colocan algunos puntos que podrían englobar el esfuerzo realizado por los distintos participantes en estos tres días, en primer lugar la convocatoria misma al evento, que teniendo como tema y referencia “la arquitectura en situación de crisis sociales”, llevó a hacer un programa con una estructura claramente identificable e intencionada; sin embargo, importante es resaltar las distintas participaciones que versaron en: 1) la reflexión;

2) la actuación y respuesta; 3) resultados concretos. Las siguientes líneas pretenden identificar y resaltar los desafíos.

Si coincidimos en esta manera de reconocer los aportes de los participantes, se puede afirmar que en el bloque de la reflexión aparece el tema de la temporalidad como uno de los grandes cuestionamientos a ubicar, en tanto es el tiempo el principal protagonista de las comunidades, éstas convertirán los objetos arquitectónicos en sujetos de su vida cotidiana; por ello, las respuestas tienen que ser bien identificadas, bien pensadas y mejor ejecutadas. Aparece también el debate entre la utopía y la distopía como los elementos que van a estar motivando el ejercicio reflexivo-propositivo. En el bloque de las actuaciones hay que reconocer a los compañeros y compañeras que documentan, lo hacen a partir del recuento histórico que también está acompañado del reconocimiento crítico, sobre todo a las referencias de carácter espaciales, quienes lo hacen han estado marcando la necesidad de ser acompañantes de comunidad y, por otro lado, también hay quienes hacen una reflexión y una interacción con lo cual se ven obligados asimismo a estar ordenando su práctica.

En el bloque de los que dan cuenta y muestran resultados, tiene como manifiesto una estructura que les hace operar, que les hace ejercer y buscan la identificación de elementos que permitan la evaluación de la práctica.

A partir de estas consideraciones se tomaron algunos momentos para registrar frases que podrían ser algunas líneas hipótesis de trabajo que permiten continuar en un ejercicio, no sólo de reflexión sino también de investigación; entre las frases destacan: 1) “que el orden establecido hoy por hoy, es ya una transgresión”, mientras que en emergencia todo entra en cuestionamiento y revisión; 2) los temas que hoy nos tuvieron en la mesa “no miran el objeto, si no lo que se pretende es reconocer una agenda amplia”, se trata no sólo de resoluciones puntuales, si no de resolver con visión integradora que permita supe-

rar las desigualdades frente a la emergencia; 3) supone reconocer “la cultura en tiempos neoliberales, en donde pareciera que se liga perfectamente a una responsabilidad de política pública”, lo cual implica una sola mirada cuando lo que se requiere es “salir de la acción unidirigida”, mover ese centro, tener que sacudir y seguramente a fuerza de reconocer un futuro incierto, tener que mover, tener que proponer, tener que resolver y poder encontrar nuevos desafíos que permitan avanzar. Se mencionó que se está al frente a un mosaico de posibilidades de incierta convocatoria. El tema es entonces reconocer los desafíos; a partir de todo lo expuesto se hace una pequeña lista con lo marcado por cada uno de los participantes.

El asunto de la documentación como un desafío se encuentra también en transformación ante el tiempo y la crisis de oportunidad que requiere necesariamente que estemos haciendo el esfuerzo de estar recopilando lo que se hace para evitar el pronto olvido.

Establecer relaciones entre arquitectura y urbanismo, sin duda, pero de cara al vínculo que tiene con lo social y la participación organizada —al final, los usuarios— sería un segundo desafío en dónde en mayor o menor medida se marcó la relación comunitaria como la posibilidad base para crear consensos; así, el tiempo es un elemento protagonista en manos de las comunidades porque más allá de las intervenciones específicas, son éstas las que tienen la posibilidad de dar continuidad a propósitos de habitabilidad, de usos y costumbres, y convertir el espacio en un sujeto significativo.

Se han marcado algunos instrumentos que posibilitan la producción social de hábitat y vivienda, proceso que es acompañado por técnicos y técnicos sociales, lo que requiere de la participación de universidades para formar arquitectos, sociólogos, urbanistas y antropólogos, para poder hacer un trabajo en comunidad.

Las soluciones espaciales requieren de “la participación, en ello tendremos que estar todos, en donde la población debe ser la referen-

cia de solución”; decía Rosendo Mesías que “la mejor tecnología es la gente organizada”.

Otra de las constantes menciones desde los distintos trabajos, es el acompañamiento disciplinar, y si es posible el complemento pluridisciplinar para poder llevar a cabo las labores que tienen que ver con la conservación, no sólo del edificio, también de la restitución de la sociedad. Se consideró que se habla poco de lo que se está generando como respuesta frente a la emergencia, pero se necesita seguir comprometiendo a los distintos actores en las posibilidades de desarrollar un sentido crítico con las respuestas y las reacciones de lo que se está haciendo.

Para terminar, los esfuerzos conjuntos entre el Foro de Historia Crítica de la Arquitectura Moderna y el Grupo de Investigación de Aprendizaje en el Hábitat Comunitario, tienen puntos en común que refieren a esa necesidad de estar en el día a día acompañando a nuestros alumnos, a los hacedores, a los pensadores en su constante práctica reflexiva para tener intenciones propositivas.

Tema 1

Contexto en crisis

HABYTED Y ACOES. DOS CAMINOS, DOS VELOCIDADES. PROCESOS DE PARTICIPACIÓN EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

Vicente Díaz García

*Profesor ayudante doctor del grado en Arquitectura,
de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

Manuel Martín Hernández

*Profesor honorífico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; profesor
huesped del Centro Universitario de Arte Arquitectura y Diseño (Universidad de Guadalajara)*

Introducción

El 29 de octubre de 1998, el huracán Mitch, de categoría 5, entró a Centroamérica por la costa de Honduras y, durante los siguientes tres días se desplazó lentamente por el país provocando devastación y muerte. Unos 25 pueblos fueron destruidos y alrededor de un millón y medio de personas (el 20 por ciento de la población), perdieron sus casas. El huracán Mitch provocó escasez de alimentos y agua, condiciones sanitarias peligrosas y múltiples enfermedades en toda la región. Cientos de miles de hectáreas de campos así como el 70 por ciento de las infraestructuras quedaron arrasadas. Se cree que su paso provocó la muerte y desaparición, directa o indirectamente, de entre 15,000 y 20,000 personas en toda Centroamérica.

En los meses posteriores, una oleada de solidaridad convirtió a Honduras y a otros países de la región en el centro de atención de la comunidad internacional. En ese tiempo, uno de los autores de esta ponencia, Vicente Díaz, trabajó como arquitecto en la Oficina Técnica de Cooperación (OTC) de la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID) y tuvo la oportunidad de conocer los diferentes

caminos que adoptaba la cooperación, relacionados con la emergencia. Se presenta en este texto una nueva mirada sobre esa experiencia vivida en Honduras, hace más de 20 años, en relación con dos dimensiones: la primera tiene que ver con el subprograma XIV del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (denominado HABYTED) y la segunda con el proyecto de la Asociación Colaboración y Esfuerzo (ACOES) de Honduras, que en 2020 recibió el premio Derechos Humanos Rey de España. Si el primero fue punto de encuentro para la “Vivienda de interés social” en América Latina, que en 1999 promovió el desplazamiento a Honduras de una misión de HABYTED para realizar una evaluación de las consecuencias del impacto del huracán sobre la habitabilidad básica del país —incluido algún proyecto de transferencia tecnológica en materia de vivienda—, el segundo momento relacionado con esta investigación lo encontramos en la ACOES, fundada en 1993, que aún realiza una ingente labor pedagógica y educativa, e incluye la construcción de centros educativos y viviendas, entre otras iniciativas.

Para analizar ambas dimensiones hemos elaborado un sólido marco teórico de discusión y crítica —al que dedicamos más de la mitad de este texto— buscando apoyo en los temas de la participación ciudadana y cooperación desde el discurso literario, la conceptualización política del “otro”, el habitar ecológico y el desarrollo de procesos participativos con sus luces y sombras, pretendiendo la confluencia entre parámetros teóricos universitarios y prácticas socioculturales concretas.

Marco teórico

*Tiempos acelerados*¹

Algunos autores se refieren a este momento como el de la gran aceleración o “era antropocénica”.² Propuestas como el foro social mundial, el decrecimiento, las ciudades en transición, el procomún, etcétera, se han ido relevando en estas primeras décadas del siglo XXI en un intento, también acelerado, por aportar experiencias o ritmos alternativos a las corrientes predominantes. A este respecto, Juhani Pallasmaa, citando a David Harvey, Fredric Jameson o Paul Virilio, nos habla de la desaparición del tiempo “experiencial” en la arquitectura del siglo XX: “Mientras que los edificios y los lugares construidos antes de la modernidad eran documentos de un tiempo benevolentemente lento, la arquitectura parece haberse vuelto más rápida, apresurada e impaciente a lo largo de la era moderna”.³ En efecto, si, como afirma Zygmunt Bauman, ya hemos pasado de “una cultura de aprendizaje y acumulación” a “una cultura de la retirada, la discontinuidad y el olvido”, en la que cementerios y museos compartirían una misma categoría,⁴ tal vez va siendo hora de plantearnos el paso de los tratamientos preventivos a los tratamientos paliativos en los que, siendo conscientes del deterioro irreversible (bien sea progresivo o inminente), concentremos los esfuerzos en cuidar lo mejor posible al enfermo, esto es, como aquella

¹ Este apartado proviene de Vicente Díaz García, “Participación ciudadana en la arquitectura y el urbanismo”, *Kultur*, vol. 4, núm. 8 (2017): 192-193. doi.org/10.6035/Kultur.2017.4.8.7. Se ha revisado para la presente publicación.

² Will Steffen *et al.*, “The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration”, *Anthropocene Review* vol. 2 (1) (2015): 81-98. doi.org/10.1177/2053019614564785.

³ Juhani Pallasmaa, *Habitar* (Barcelona: Gustavo Gili, 2015), 116.

⁴ Zygmunt Bauman, *Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias* (Barcelona: Paidós, 2013), 151.

estrategia propuesta por Italo Calvino en *Las ciudades invisibles*: “hacerlo durar, y darle espacio”.⁵

En *Los siete mensajeros*, breve relato del también escritor italiano Dino Buzzati, la búsqueda metódica e infructuosa de los límites del reino lleva al protagonista a superar una frontera a partir de la cual, pasado y futuro cambian su papel. En cierto momento del relato deja de tener sentido enviar mensajeros hacia el pasado para contar sus avances o recibir noticias de un origen ya remoto. Por el contrario, la inminencia del fin le lleva a enviar sus mensajeros hacia el futuro, consciente de la huida hacia adelante que eso representa, en una metáfora muy similar al clásico “quemar las naves”, atribuido a Alejandro Magno o a Hernán Cortés. En ese futuro que todavía no existe es donde podemos plantear lo que Hakim Bey denomina “zonas temporalmente autónomas”, esto es, experiencias de resistencia a pequeña escala, una “táctica perfecta para una época en la que el Estado es omnipotente y omnipresente, pero también lleno de fisuras y grietas”.⁶ Las herramientas que maneja la arquitectura se convierten en imprescindibles para esa huida hacia adelante, que no propone ya soluciones permanentes sino propuestas silenciosas que acompañen a una “ciudadanía insurgente” que, en línea con James Holston, vemos cómo el “proyecto de repensar lo social en el planeamiento porque revela el mundo de lo posible enraizado en la heterogeneidad de la experiencia vivida, es decir, en el presente etnográfico y no en futuros utópicos”.⁷

⁵ Italo Calvino, *Las ciudades invisibles* (Barcelona: Minotauro, 1993), 175.

⁶ Hakim Bey (Peter L. Wilson), *T.A.Z. Zona temporalmente autónoma* (Madrid: Talasa, 1996), 15.

⁷ James Holston, “Spaces of Insurgent Citizenship”, *Planning Theory*, 13 (1995): 53. doi.org/10.1215/9780822396321-008.

Tiempos pausados

Con este trabajo queremos reivindicar las diferentes formas de abordar el problema de la vivienda y la importancia de poner en valor lo que de original y positivo tienen cada una de ellas. En el caso que nos ocupa hablaremos, por un lado, de una propuesta procedente del mundo de la ciencia, la tecnología y la investigación y, por otro lado, de una propuesta que proviene del mundo de la espiritualidad y, particularmente, del compromiso con la educación. Aunque podríamos considerar que se trata de enfoques distantes entre sí, a lo largo de este artículo trataremos de mostrar cómo su confluencia en el tiempo y en un mismo lugar nos invita a reflexionar sobre la importancia de contar con enfoques metodológicos que hagan posible un acercamiento entre ambos mundos.

Italo Calvino escribió en 1985 sus propuestas para la literatura del siglo XXI, donde, con el título *Seis propuestas para el próximo milenio* y como resultado de una serie de conferencias que nunca pudo impartir, nos trasladó un rico muestrario de aparentes contradicciones que quedaron flotando en el ambiente. En su primera conferencia, bajo el título “Levedad”, Calvino dice: “mirar al mundo con otra óptica, otra lógica, otros métodos de conocimiento y de verificación”.⁸ En la “Rapidez” nos habla de la narración oral en la tradición popular, o de la imaginación libre y ligera frente al razonamiento metodológico. En su conferencia “Exactitud” se refiere a esas zonas de orden que aparecen incluso en el “torbellino de entropía” del Universo, o de su libro: *Las ciudades invisibles*, que reivindicaba como una “red dentro de la cual se pueden seguir múltiples recorridos y extraer conclusiones plurales y ramificadas”.⁹ En la “Visibilidad” se refiere a la fantasía, esa “máquina

⁸ Italo Calvino, *Seis propuestas para el próximo milenio* (Madrid: Siruela, 1989), 19.

⁹ *Ibíd.*, 86.

electrónica que tiene en cuenta todas las combinaciones posibles y elige las que responden a un fin o simplemente las que son más interesantes, agradables, divertidas”.⁴⁰ Finalmente, en la “Multiplicidad” nos dejó escrito:

[...] ojalá fuese posible una obra [...] que permitiese salir de la perspectiva limitada de un yo individual, no sólo para entrar en otros yoes semejantes al nuestro, sino para hacer hablar a lo que no tiene palabra, al pájaro que se posa en el canalón, al árbol en primavera y al árbol en otoño, a la piedra, al cemento, al material plástico [...].⁴¹

Siempre quedó pendiente la sexta conferencia, “Consistencia”, que no pudo preparar por fallecer prematuramente. En definitiva, frente a la pesadez del reino de lo humano, al exceso de racionalismo, a la entropía, al bombardeo constante de imágenes visuales o el abismo del yo individual, Calvino enfocaba su mirada hacia la mitología, la narración oral, la fantasía o el anonimato. Pareciera que nos estaba llevando a transmigrar, como ya hiciera Oliverio Gironde en la prosa 16 de su libro *Espantapájaros (Al alcance de todos)* de 1932, cuando dice:

Por eso a mí me gusta rumiar la Pampa y el crepúsculo personificado en una vaca, sentir la gravitación y los ramajes con un cerebro de nuez o de castaña, arrodillarme en pleno campo para cantarle, con una voz de sapo, a las estrellas.⁴²

Hay ahí un tiempo pausado y contemplativo a cuya ausencia se refiere el filósofo surcoreano Byung-Chul Han en *La expulsión de lo distinto*: “La actual crisis temporal no es la aceleración, sino la totalización del *tiempo del yo*”; bajo esas circunstancias, “la política temporal

⁴⁰ Ibíd., 106.

⁴¹ Ibíd., 138.

⁴² Oliverio Gironde, *Calcomanía (Poesía reunida 1923-1932)* (Sevilla: Renacimiento, 2007), 172.

neoliberal elimina el tiempo del otro, que por sí mismo sería un tiempo improductivo”.⁴³

¿Es posible pausar los tiempos, dar espacio a la contemplación, recuperar la presencia de los otros”, estableciendo nuestro territorio de observación en Latinoamérica? Tras la colonización del subcontinente y los siglos posteriores se detecta en su configuración, tanto histórica y social como cultural, la conformación de una población heterogénea y mestiza capaz de combinar sus conocimientos de raíz prehispánica con los conocimientos importados del continente europeo, y que Néstor García Canclini ha descrito como “culturas híbridas”.⁴⁴ Al identificar la población americana con un mestizaje culturalmente híbrido y heterogéneo se hace posible inferir que era inevitable una cierta conexión, un vínculo, un diálogo, todo ello resultado de lo que Bolívar Echevarría llama, a su vez, “*ethos* barroco”.

El término *ethos* [...] conjunta el concepto de “uso, costumbre o comportamiento automático” —una presencia del mundo en nosotros, que nos protege de la necesidad de descifrarlo a cada paso— con el concepto de “carácter, personalidad individual o modo de ser” —una presencia de nosotros en el mundo, que lo obliga a tratarnos de una cierta manera”.⁴⁵

El *ethos* viene a ser una forma de mirar y distinguir con claridad el comportamiento social en el mundo, dentro de la encrucijada histórica, socio-económica y cultural a la que pertenece cada sociedad. Todo ello en medio de una compleja modernidad capitalista, de ahí la propuesta de una modernidad “otra”, crítica, que tiene que ver con el “*ethos* barroco” de Echevarría: “La actualidad de lo barroco (se da) en la fuerza con que manifiesta, en el plano profundo de la vida cultural, la incon-

⁴³ Byung-Chul Han, *La expulsión de lo distinto* (Barcelona: Herder, 2017), 123-124.

⁴⁴ Néstor García Canclini, *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*, (México: Grijalbo, 1990).

⁴⁵ Bolívar Echevarría, *La modernidad de lo barroco* (México: Era, 2000), 37.

gruencia de esta modernidad, la posibilidad y la urgencia de una modernidad alternativa",⁴⁶ en donde se aceptan las leyes del sistema a la vez que se transgreden: una transgresión barroca, pues. En definitiva, aspectos antagónicos que se desarrollan de la mejor manera posible para ambos: heterogeneidad, mestizaje, hibridación, incorporando a la ecuación aquél tiempo pausado de las culturas americanas, capaz de "cantarle a las estrellas".

Por un habitar ecológico

Conviene recordar que la raíz griega de la palabra "ecología" (*oïkos-logos*: discurso sobre la casa) la relaciona directamente con el habitar, que, por lo tanto, debe ser siempre e inexcusablemente un habitar ecológico. De todos modos, parece oportuno sumar a la ecología medioambiental —con la que tradicionalmente relacionamos el término— una ecología mental y otra ecología social, lo que Félix Guattari ha llamado "ecosofía".⁴⁷ El habitar ecológico al que aluden casi todas las referencias habituales, es el que permite resolver con poco gasto energético, utilizando racionalmente las condiciones del lugar y aprovechando sus factores climáticos, formas de alojamiento que se aproximan a la consecución de parámetros óptimos de habitabilidad y confort; sin embargo, tanto la ecología mental como la social, es decir, el discurso sobre lo subjetivo y el desarrollo de los valores políticos, son más difíciles de conseguir en el ámbito de lo doméstico, pues éste debería ser, para ello, lugar de encuentro entre lo privado y lo público. Habría, pues, que construir un puente entre ambos ámbitos, fortaleciendo lo privado y recuperando un compromiso con lo público a través, precisamente, de una participación política en término de esperanza, solidaridad y responsabili-

⁴⁶ *Ibíd.*, 15.

⁴⁷ Félix Guattari, *Las tres ecologías* (Valencia: Pre-Textos, 1996).

dad.⁴⁸ De ese modo, habitar no será sólo ocupar y vivir la casa sino, sobre todo, crear las condiciones para que el lugar doméstico sea apropiado —hecho propio— a través del encuentro entre lo privado y lo público. A esto se referían hace unos años Serge Chermayeff y Christopher Alexander en un texto aún importante: “sólo restaurando la oportunidad de lograr las experiencias personales que procura la privacidad podrá devolversele salud y bienestar a este mundo de cultura de masas”,⁴⁹ dando menos importancia a las formas, a lo superficial, y más a los contenidos.

Hay, así, una inexcusable actitud ante el proyecto que Ezio Manzini ha llamado “proyecto ecológico”, capaz de garantizar una serie de valores como puedan ser: el equilibrio del ambiente físico tras nuestra intervención —la ecología tradicional—, una rica experiencia sensorial en la relación con lo circundante y una sana práctica de la comunicación en la relación con los demás, y, por último, el desarrollo de las potencialidades humanas que implica poder intervenir activamente en la invención del propio ambiente para habitar.²⁰ Por lo tanto, el tradicional proyecto finalista debía sustituirse por procesos donde tienen un papel predominante, no sólo los agentes tradicionales del proyecto sino, sobre todo, los habitantes y usuarios.

Aquí es donde, a nuestro entender, adquieren toda su importancia las llamadas “epistemologías del sur”. Entre éstas hay un “saber ambiental” que se aproxima a nuestras intenciones. Para Enrique Leff, este ambientalismo propio del “Sur” cuestiona el orden económico que ha puesto el territorio en peligro, buscando “la reapropiación social de la naturaleza” y vinculándose a “procesos de democratización, a la defensa de sus territorios, de sus identidades étnicas, de su

⁴⁸ Helena Béjar, *El ámbito íntimo* (Madrid: Alianza, 1988), 233-246.

⁴⁹ Serge Chermayeff y Christopher Alexander, *Comunidad y privacidad* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1973), 34.

²⁰ Ezio Manzini, *Artefactos* (Madrid: Celeste, 1992), 97.

autonomía política y su capacidad de autogestionar sus formas de vida y sus estilos de desarrollo".²¹ Es este "saber ambiental" el que, además del proteccionista "saber ecológico" —propio del "Norte—", daría lugar a una arquitectura doméstica "consecuencia —dice Amos Rapoport— de una serie de factores socioculturales considerados en los términos más amplios", y no sólo climáticos o regionales, de tal modo que "lo que finalmente decide la forma de una vivienda y moldea sus espacios y sus relaciones es la visión que tienen las personas de la vida ideal".²²

Temas de participación

Dimensiones de la participación

[...] el pensamiento participativo constituye un vehículo crucial para reparar el Planeta y mantener su integridad, totalidad y belleza.²³

Para Henri Lefebvre, el derecho a la ciudad es una forma superior de los derechos, junto al derecho a la libertad o a la socialización; es el derecho a participar en su construcción y el derecho a apropiarse de ella (algo muy diferente, por cierto, del "derecho a la propiedad").²⁴ Es una auténtica revolución lo que propone Lefebvre a través de la noción de "lo urbano" como la dimensión política de la ciudad, como la forma "del encuentro y de la reunión de todos los elementos que constituyen la vida social".²⁵ El derecho a la ciudad es así un modo de criticar la

²¹ Enrique Leff, *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder* (México: Siglo XXI Editores y PNUMA, 2002), 154.

²² Amos Rapoport, *Vivienda y cultura* (Barcelona: Gustavo Gili, 1972), 66.

²³ Henryk Skolimowski, *La mente participativa* (Girona: Atalanta, 2016), 238.

²⁴ Henri Lefebvre, *El derecho a la ciudad* (Barcelona: Península, 1969), 159.

²⁵ Henri Lefebvre, *Espacio y política. El derecho a la ciudad II* (Barcelona: Península, 1976), 68.

privatización del espacio urbano, por lo que creer que éste pueda convertirse en mercancía es contrario al derecho de apropiación ciudadana y por tanto al derecho a la ciudad. Las piezas que conforman el derecho a la ciudad son claramente descritas por Enrique Ortiz, uno de sus más constantes promotores y premio nacional de arquitectura 2014, de México: el derecho a la ciudad se refiere a *la otra ciudad posible*, incluyente, sustentable, diversa, solidaria, participativa, creativa.²⁶ Para conseguirlo se hace necesario proceder a lo que Alberto Magnaghi ha llamado “actitud territorialista”,²⁷ es decir, incorporar las lógicas locales, comunitarias, desde dimensiones económicas, sociales o culturales propias. Se trata, por tanto, de revitalizar y recualificar los lugares, un proceso que:

[...] no puede darse de forma tecnocrática: requiere, por el contrario, nuevas formas de protagonismo de las comunidades, porque rehabilitar y rehabilitar los lugares significa nuevamente que *el territorio sea cuidado cotidianamente por quien lo habita*, adquiriendo nuevos conocimientos ambientales, técnicos y de gobierno, y sustrayéndose de aparatos burocráticos y técnico-profesionales”.²⁸

La palabra participación tiene un origen latino: *partis*, porción o parte, y *capere*, tomar o agarrar. Esto nos dice que, por un lado, puede existir una participación pasiva, vinculada a la pertenencia, la vinculación o el arraigo, y por otro, una participación activa, vinculada a la creación, a la libertad o a la singularidad. También, en tanto necesidad humana —como la subsistencia o la protección—, podemos encontrar

²⁶ Enrique Ortiz Flores, “El proceso de construcción por el derecho a la ciudad: avances y desafíos”. *Ciudades para tod@s. Por el derecho a la ciudad, propuestas y experiencias*, ed. por Ana Sugranyes y Charlotte Mathivet (Santiago de Chile: Habitat International Coalition, 2010), 126.

²⁷ Alberto Magnaghi, *El proyecto local. Hacia una conciencia del lugar* (Barcelona: UPC, 2011).

²⁸ *Ibid.*, 98. Cursivas en el original.

en la participación aspectos cuantitativos y cualitativos. Podemos hablar, así, de la cantidad de participación, de si participamos más o menos, y de la calidad de esa participación, esto es, de si es mejor o peor. A este respecto, en 1969 Sherry R. Arnstein publicó los denominados peldaños o niveles de participación ciudadana, siguiendo la metáfora de una escalera que ascendía desde la ausencia absoluta de participación —lo que Arnstein denominaba, sencillamente, “manipulación”— a un estadio máximo de participación, denominado “control ciudadano”, pasando por diversos grados de consulta “tranquilizadora”.²⁹ Sin embargo, como aclara Eugene Mullan:

[...] no necesariamente se produce una mejora en la participación conforme se va ascendiendo por la escalera. Cada nivel diferente puede ser apropiado según la situación concreta. Lo importante es que la gente tenga la oportunidad de participar en el nivel que satisfaga sus necesidades y que les haga sentir que tienen un control suficiente sobre su entorno.³⁰

Manteniendo la crítica de Arnstein, creemos que la precisión de Mullan puede ser importante para entender la cualidad participativa como un tema clave en los procesos de toma de decisiones urbanas y en materia de vivienda social. Recordemos que en América Latina y el Caribe la realidad social se sitúa casi siempre por delante o al margen de los intentos de sistematización y control al problema de la ciudad y el hábitat por parte de los gobiernos, así como en la aplicación de soluciones tanto cuantitativas como cualitativas. En los últimos 50 años se ha pasado de una visión positivista, en la que se pensaba que los problemas habitacionales tenían solución desde la intervención del estado,

²⁹ Sherry R. Arnstein, “A Ladder of Citizen Participation”, *Journal of the American Institute of Planners*, 35/4 (julio 1969): 216-224. DOI: 10.1080/01944366908977225

³⁰ Eugene Mullan, “De las islas a las tierras altas de Escocia: experiencias de participación ciudadana en la práctica”. *Participación ciudadana para el urbanismo del siglo XXI*, ed. por Luis. F. Herrero (Valencia: ICARO, 2005), 72.

a otra visión más realista de asumir que los recursos económicos y humanos de los que se dispone son insuficientes, no sólo para contribuir a mejorar la solución, sino incluso para evitar que ésta empeorara. La temprana constatación de este hecho permitió a muchos gobiernos reconsiderar sus políticas para incorporar progresivamente la participación de las comunidades en la creación de su propio hábitat. Cuando esto no sucedió, se confió en el mercado y la inversión privada.

Dificultades en los procesos de participación

De todos modos, hay que ser cautelosos con los procesos participativos. Para Giancarlo de Carlo, uno de los padres de la teoría de la participación en la planificación urbanística y en el proyecto arquitectónico, la participación trata de transformar la clásica acción arquitectónico-urbana autoritaria en un proceso en el que los usuarios toman parte.³⁴ Incidir en el proceso no consiste en eliminar el producto, sino cambiar la forma, el método, las técnicas de obtención de ese producto, con herramientas metodológicas, como las provenientes de la multidisciplinariedad, la participación y las nuevas tecnologías. Esto exige un ingente trabajo comunitario que, según Jürgen Habermas, debería regirse por una “racionalidad comunicativa”. Esta se define como aquella donde “diversos participantes superan la subjetividad inicial de sus respectivos puntos de vista y, merced a una comunidad de convicciones racionalmente motivada, se aseguran a la vez de la unidad del mundo objetivo y de la intersubjetividad del contexto en que desarrollan sus vidas”.³² Pero no es fácil de conseguir. De entre las dificultades analizadas por Judith E. Innes y David

³⁴ Giancarlo De Carlo, “Architecture’s Public” (1969). *Architecture & Participation*, ed. por Peter Blundell Jones, Doina Petrescu y Jeremy Till (Londres y Nueva York: Spon Press, 2005), 16.

³² Jürgen Habermas, *Teoría de la acción comunicativa I* (Madrid: Taurus, 1999), 27.

E. Booher en los Estados Unidos, para poder desarrollar una participación colaborativa efectiva, citan: “la falta de oportunidades para establecer un diálogo genuino entre participantes”; “las divisiones y posturas partidistas”; “la arrogancia”; y “la falta de capacidades colaborativas por parte de los planificadores”; o “el arraigo de las instituciones de toma de decisiones públicas”.³³

En un trabajo contemporáneo al anterior, Innes se hace eco de las críticas a la búsqueda de consensos para destacar los valores de la llamada “Consensus Building” (creación de consenso), que no consiste tanto en la búsqueda de armonía sino en la creación de un orden social “en el que las diferencias pueden ser discutidas y abordadas y se puedan tomar medidas conjuntas. Es un marco dentro del cual la creatividad y las respuestas adaptativas a un mundo cambiante puedan ser la norma más que la excepción”.³⁴

Para Judith E. Innes hay una serie de condiciones que permiten que un proceso de construcción de consensos llegue a buen fin. Estas son:

1. Inclusión del mayor rango posible de interesados;
2. una tarea significativa para los participantes y que promete tener un impacto apropiado;
3. los participantes establecen sus propias reglas básicas de comportamiento, para el establecimiento del programa, la toma de decisiones y otros muchos temas;
4. un proceso que comienza con la comprensión mutua de intereses y evita la negociación de posiciones;

³³ Judith E. Innes y David E. Booher, “Reframing public participation: strategies for the 21st century”, *Planning Theory & Practice* vol. 5, núm. 4 (2004): 431. DOI: 10.1080/1464935042000293170.

³⁴ Judith E. Innes, “Consensus Building: Clarification for the Critics”, *Planning Theory* vol. 3, núm. 1 (2004): 14. doi.org/10.1177/1473095204042315.

5. un diálogo donde todos son escuchados y respetados e igualmente capaces de participar;
6. un proceso de auto-organización sin restricciones por parte de los convocantes en tiempo o contenido y que permite cuestionar el *statu quo* y todas las suposiciones previas;
7. información accesible y plenamente compartida entre los participantes;
8. un entendimiento de que el “consenso” sólo se alcanza cuando todos los intereses hayan sido explorados y se hayan hecho todos los esfuerzos para satisfacer estos cometidos.³⁵

Pero como se ha dicho, hay teóricos que afirman que el consenso, tal y como lo defiende la “racionalidad comunicativa” de Habermas, es difícil, sino imposible. Nunca habrá información veraz y suficiente, siempre habrá grupos de poder que se impongan a los demás, nunca se podrá garantizar que todos los interesados tengan igualdad de oportunidades en el momento del debate y la toma de decisiones. Algunos de aquellos críticos a la posibilidad —y conveniencia— del consenso político, como Chantal Mouffe o Slavoj Žižek, se basan en el psicoanalista Jacques Lacan. Lo que Lacan llama “lo Real” (con mayúscula) coincide con el “ideal” habermasiano, pero este ideal y la realidad no acaban de encontrarse; en lugar de consenso lo que siempre hay es conflicto, y esto debería ser admitido y asumido. Según Jean Hillier, profesora de planeamiento en la Newcastle University, “el pensamiento lacaniano enfatiza el fracaso fundamental de los valores universales y las nociones esencialistas de la acción comunicativa habermasiana”.³⁶ Por lo tanto, puede que el consenso sea posible pero no a la manera

³⁵ Ibid., 7.

³⁶ Jean Hillier, “Agon’izing over Consensus: Why Habermasian Ideals cannot be ‘Real’”, *Planning Theory* vol. 2, núm. 1 (2003): 53. doi.org/10.1177/1473095203002001005.

habermasiana sino lacaniana, es decir, aceptando el antagonismo, pues —según esta tesis— las relaciones y luchas de poder no pueden desaparecer. La propuesta de realizar análisis basados en lo inevitable de los conflictos “apunta a nuevas y quizás impredecibles posibilidades”, lo que en el caso de la urbanística:

[...] puede ayudar a los funcionarios de la planificación a comprender por qué ciertos actores se comportan como lo hacen, entender los conflictos y el comportamiento agresivo, diferenciar entre las necesidades, demandas y deseos de los actores y reconocer que las reglas nunca lo son a prueba de errores. Puede ayudar a los urbanistas a reconocer los síntomas de los conflictos irreductibles y, en lugar de avanzar a través de estrategias tendientes al establecimiento de consensos resolutivos, pensar a través de estrategias de resolución de conflictos.³⁷

En la teoría política se ha defendido desde hace unos años, por ciertos autores, la necesidad de aceptar que la política es un espacio de conflicto y antagonismo; precisamente la política consiste en organizar la coexistencia humana en medio de la conflictividad. En esa situación, el acuerdo es posible pero “incorporando a la vez la colaboración y la competencia, tratando de entender y participar en la formación de consensos mientras, al mismo tiempo, se respetan las diferencias de valor y las áreas de desacuerdo”.³⁸

Dificultades en los procesos de autoconstrucción

También Peter Marcuse ha realizado una lectura crítica de la autoconstrucción como panacea para la consecución de vivienda apropiada. Aparentemente, dice, estos procesos son eficaces, económicos, favorecen la libertad, la auto-expresión, la auto-confianza, o el control sobre

³⁷ *Ibíd.*, 54.

³⁸ *Ídem.*

el ambiente personal. Son flexibles, democráticos, promueven cierta innovación, ¿dónde está el problema entonces? Las dificultades que plantea Marcuse son, básicamente, políticas: el hecho de que la autoconstrucción sustituya la provisión de recursos públicos, sea incapaz de abordar problemas (como las infraestructuras y los servicios) que sólo se pueden resolver desde la administración, su ineficacia económica y formativa o la explotación de la mano de obra no especializada, entre otras, pueden llevar a que se trate de una política incluso reaccionaria. La propuesta múltiple de Marcuse la vemos en las conclusiones de su artículo:

[...] las acciones que minimizarían o negarían los peligros de la autoconstrucción que hemos enunciado anteriormente, incluyen:

- a) una autoconstrucción colectiva más que individual;
- b) una propiedad limitada equitativamente, con rígidos controles para su reventa y alquiler;
- c) una estructura democrática de toma de decisiones, abierta a otros que también buscan casa;
- d) una estructura no exclusiva, "expansiva", que agrupe a quienes necesitan vivienda pero no participan en los proyectos inmediatos para influir en la expansión del ámbito de actividades;
- e) una fuerte asociación con un movimiento social o grupo político dirigido a influenciar en las acciones de gobierno.³⁹

Cooperación al desarrollo: dos caminos

Como ya hemos dicho, tras el devastador paso del huracán Mitch entre finales de octubre y principios de noviembre de 1998, los países centroamericanos que habían sufrido su embate recibieron una gran cantidad

³⁹ Peter Marcuse, "Why Conventional Self-Help Projects Won't Work". *Beyond Self-Help Housing*, ed. por Kosta Mathéy (Munich; Londres y Nueva York: Profil Verlag, 1992), 15-21.

de ayuda internacional. Realizamos a continuación, una mirada sobre esa experiencia vivida en Honduras hace más de 20 años en relación con dos dimensiones: la primera tiene que ver con el subprograma XIV del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (denominado HABYTED) y su intervención en Centroamérica, y la segunda con el proyecto de la Asociación Colaboración y Esfuerzo (ACOES) del país.

HABYTED o el vivendismo iberoamericano

En enero de 1999, una comisión de coordinadores y asesores de HABYTED (Tecnología para la Vivienda de Interés Social) estuvo en Nicaragua y Honduras celebrando una serie de reuniones con la administración y diversas organizaciones no gubernamentales para evaluar las consecuencias del impacto del huracán Mitch sobre la habitabilidad básica de ambos países. HABYTED fue uno de los subprogramas pertenecientes al marco del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Este programa fue creado en 1984 para “promover la cooperación en temas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo armónico de Iberoamérica” y en él han colaborado “más de 28,000 empresarios, investigadores y expertos iberoamericanos en áreas prioritarias del conocimiento”.⁴⁰

Desde sus orígenes, el CYTED contenía una concepción evolucionada de la cooperación al desarrollo en la que la relación entre países se realiza de forma horizontal, entre iguales, conocida como “cooperación Sur-Sur”, y no como parte de la concepción impositiva tradicional de la

⁴⁰ CYTED, 28 de agosto de 2020, <http://www.cytcd.org/es>

cooperación Norte-Sur y de la Ayuda Oficial al Desarrollo, propugnada desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Con esto podemos decir que el Programa se estaba anticipando en tres décadas al “llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo”, propuesto en 2015 por y para todos los estados miembro de las Naciones Unidas en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La estructura del CYTED seguía originalmente el denominado “modelo organizativo bicicleta”, estructurado con base en dos ruedas: una político-institucional, formada por los organismos de ciencia y tecnología de los diferentes países participantes, y otra rueda funcional formada por los diferentes subprogramas temáticos (acuicultura, biotecnología, energía, diversidad biológica, tecnología minera, etcétera).

HABYTED (subprograma XIV) se desarrolló entre los años 1987 y 2007, contando con la participación de hasta 112 grupos de trabajo, de 21 países iberoamericanos, constituyéndose en uno de los puntos de encuentro más importantes de aquellos años para debatir y plantear soluciones para la “vivienda de interés social” en América Latina y el Caribe. Constaba de una estructura doble que contenía redes temáticas (llegaron a funcionar hasta siete redes) y proyectos de investigación precompetitivos (también llegaron a desarrollarse siete):⁴¹

⁴¹ Julián Salas Serrano, “Reflexiones sobre la enseñanza y la investigación tecnológica para la vivienda de las mayorías”. *Hábitat y Sociedad*, núm. 1 (noviembre 2010): 121-131. DOI:10.12795/HabitatySociedad.2010.i1.08.

Cuadro 1

Redes temáticas y sus responsables	Proyectos de investigación precompetitivos y sus responsables
XIV.A - "Habiterra: Sistematización del uso de la tierra en viviendas de interés social". (1990-1997) Patricio Cevallos (Ecuador), Silvio Ríos (Paraguay)	XIV.1 - "Autoconstrucción progresiva y participativa". (1987-1991) Horacio Berretta y Víctor Pelli (Argentina)
XIV.B - "Viviendo y construyendo: Autoconstrucción progresiva y participativa". (1992-1999) Edín de Jesús Martínez (El Salvador)	XIV.2 - "Técnicas constructivas industrializadas para viviendas de bajo costo". (1989-1993) José Adolfo Peña (Venezuela)
XIV.C - "Transferencia y capacitación en tecnología para la vivienda de interés social". (1998-2001) Walter Kruk (Uruguay)	XIV.3 - "Techos". (1989-1993) Vahan Agopyan (Brasil)
XIV.D - "Alternativas y políticas para la vivienda de interés social". (1996-1999) Rubén P. Sepúlveda Ocampo (Chile)	XIV.4 - "Mejorhab: Mejoramiento y reordenación de asentamientos urbanos precarios". Paulo Eduardo Fonseca de Campos (Brasil)
XIV.E - "Vivienda rural: Mejoramiento de la calidad de vida en los asentamientos rurales". (1998-2001) Jorge González Claverán (México)	XIV.5 - "Con-Techo". (1998-2001) Pedro Lorenzo Galligo (España)
XIV.F - "Tecnologías sociales y producción social del hábitat". (2002-2006) Rosendo Mesías González (Cuba)	XIV.6 - "Proterra: Tecnologías de tierra para construcción masiva de viviendas de bajo costo". (2001-2005) Célia Maria Martins Neves (Brasil)
XIV.G - "Hábitat en riesgo". (2002-2006) Aurelio Antonio Ferrero (Argentina)	XIV.7 - "Mejor hábitat: Tecnologías para mejoramiento de asentamientos humanos precarios: indicadores de adecuación". (2003-2007) Ricardo Muttoni Vignoli (Argentina)

Fuente: Julián Salas Serrano, "Reflexiones sobre la enseñanza y la investigación tecnológica para la vivienda de las mayorías", 2010, y elaboración propia.

Entre sus objetivos generales se encontraba “fomentar la cooperación en el campo de la investigación científica aplicada y el desarrollo tecnológico para la obtención de resultados transferibles a los sistemas productivos y a las políticas sociales de los países iberoamericanos”, y específicamente “crear, consolidar y/o reforzar las capacidades multidisciplinarias de desarrollo científico y tecnológico, y actividades de servicio, priorizando el apoyo a los sectores de bajos recursos y marginados en el campo del hábitat iberoamericano”.⁴²

En su primera etapa, entre 1987 y 1994, bajo la coordinación del español, Julián Salas Serrano, se iniciaron las dos primeras redes temáticas: la XIV.A “Habiterra: sistematización del uso de la tierra”, que funcionó entre 1990 y 1997, con el objetivo de catalogar las técnicas constructivas en tierra, en América Latina, contribuir a su normalización y llevar a cabo una labor de difusión de las experiencias de construcción en tierra para la vivienda social; y la red XIV.B “Viviendo y construyendo: Autoconstrucción progresiva y participativa”, entre 1992 y 1999, con el objetivo de reforzar la construcción social del hábitat, así como apoyar a las instituciones más consolidadas en la materia. En esta primera etapa también se desarrollaron los dos primeros proyectos de investigación precompetitivos: el XIV.1 “Autoconstrucción: construcción progresiva y participativa”, entre 1987 y 1991, con el objetivo de servir de apoyo a la realización de viviendas por autoconstrucción y/o ayuda mutua, a través de la catalogación de sistemas constructivos consolidados y de tecnologías apropiadas y apropiables, que a su vez permitieran el desarrollo de programas integrados de vivienda “semilla”; y el XIV.2 “Técnicas constructivas industrializadas para vivienda de bajo costo”, entre 1989 y 1993, con el objetivo de impulsar una red de tecnologías industrializadas de bajo costo, basadas principalmente en el uso del hormigón/concreto armado.

⁴² Silvio Ríos Cabrera, “HABYTED. Hábitat iberoamericano”. *El hábitat Iberoamericano en la mira*, coord. por Silvio Ríos Cabrera (Asunción:CEDES/Hábitat, 1999), 43.

En su segunda etapa, entre 1994 y 2002, bajo la coordinación del paraguayo Luis Silvio Ríos Cabrera, se iniciaron tres redes temáticas: la XIV.C “Transferencia y capacitación: tecnología para la vivienda de interés social”, entre 1998 y 2001, orientada a establecimiento de redes y proyectos a través de la cooperación con las universidades y otras instituciones; la XIV.D “Alternativas y políticas para la vivienda de interés social”, entre 1996 y 1999, con el fin de impulsar la transferencia de información sobre políticas y programas para viviendas de interés social, de los diferentes países participantes; y la Red XIV.E “Vivienda rural. Mejoramiento de la calidad de vida en asentamientos rurales”, entre 1998 y 2001, dedicada específicamente a la transferencia de información con respecto al hábitat rural. También se iniciaron tres proyectos de investigación precompetitivos: el XIV.3 “Techos”, entre 1994 y 1998, con el objetivo de desarrollar cubiertas con materiales industriales; el XIV.4 “Mejorhab. Mejoramiento y densificación de asentamientos precarios”, entre 1996 y 1999, con el objetivo de proponer y ejecutar soluciones de densificación de áreas degradadas mediante el crecimiento en altura o la puesta a punto de técnicas no convencionales para el mejoramiento de áreas degradadas; y el proyecto XIV.5 “Con-Techo”, entre 1998 y 2001, para encontrar soluciones concretas y alternativas de bajo costo para cubiertas.

Durante la tercera etapa, entre 2002 y 2007, se iniciaron dos redes bajo la coordinación del salvadoreño, Edín de Jesús Martínez: la red XIV.F “Tecnologías sociales y producción social del hábitat”, como una continuación de la Red XIV.B y con el objetivo de potenciar la participación ciudadana, tanto en la arquitectura como en el urbanismo, y la red XIV.G “Hábitat en riesgo”, entre 2002 y 2006, para recoger experiencias concretas y contribuir desde la tecnología a resolver los impactos de los desastres naturales. También se desarrollaron los proyectos de investigación precompetitivos XIV.6 “Proterra: tecnologías de tierra para

la construcción masiva de viviendas de bajo costo", que entre 2001 y 2005, y continuando la senda de la Red XIV.A "Habiterra. Sistematización del uso de la tierra en viviendas de interés social", ya citada, proponía la "puesta a punto de técnicas constructivas con tierra", la generación de unidades productivas de componentes dirigidos a la construcción masiva, o potenciar la asistencia técnica a través de la formación de especialistas en el campo del diseño y la construcción con tierra; y XIV.7 "Mejor hábitat: tecnologías para mejoramiento de asentamientos humanos precarios: indicadores de adecuación", entre 2003 y 2007.

Debemos destacar al equipo humano que formó parte de HABYTED. Éste es un capital intangible que merece ser reconocido. Si hacemos un recorrido por los diferentes países, veremos cómo HABYTED logró visibilizar el esfuerzo y la amplia experiencia de muchos viviendistas latinoamericanos, y de diferentes grupos de investigación que, en la mayor parte de los casos, aún continúan aportando sus capacidades en la mejora de la vivienda social. La trayectoria de los participantes en el subprograma XIV sin duda es una muestra del acierto de su presencia en HABYTED. Podemos destacar sólo algunos ejemplos que demuestran la vigencia del viviendismo en una serie de grupos y personas que, si bien gozan de un amplio reconocimiento en todo el continente, sin embargo no siempre aparecen con la importancia que merecen en la historia de la arquitectura de los últimos 30 años. En Argentina destaca la labor de Victor Saúl Pelli, Horacio Berretta, Aurelio Ferrero, Héctor Massuh o Héctor Uboldi. En Brasil destacan Ros Mari Zehna o Paulo Eduardo Fonseca de Campos. En Chile encontramos a Rubén Sepúlveda Ocampo o Ana Sugranyes. En Cuba destaca la presencia de Rosendo Mesías González, y en Ecuador, Evelia Peralta. En España sobresale, sin duda, la figura de Julián Salas, además de Pedro Lorenzo Galligo, o Esteban de Manuel. En El Salvador está la figura de Edin Martínez. En México nos encontramos a Jorge González Claverán o a Carlos González

Lobo. En Uruguay, Jorge di Paula, Raúl Vallés o Walter Kruk. Por último, citamos en Venezuela, a José Adolfo Peña.

Más allá de los logros intangibles que tienen que ver con los equipos humanos que se forjaron en las reuniones y trabajos compartidos en HABYTED, otro de los resultados del subprograma fueron las numerosas publicaciones elaboradas en los 20 años de funcionamiento por las diferentes redes y proyectos. En algunos casos se trató de comunicaciones y artículos aportados por los participantes en los encuentros anuales de las redes y proyectos HABYTED, en otros fueron compendios o recopilaciones de tecnologías para la vivienda de interés social, y en muchos casos fue el resultado de investigaciones compartidas por sus miembros a lo largo de los años que duró el subprograma.

Entre los libros más destacados encontramos aquellos publicados en Chile por el Proyecto XIV.1 y que se corresponden con la primera etapa de HABYTED: *Viviendo y construyendo. La necesidad propone el recurso* (1991); *La decisión de echar raíces. Consolidación de asentamientos espontáneos en América Latina* (1991); *Vivienda Latinoamericana: tecnología y participación social en la construcción del hábitat popular* (1991), y el *Catálogo de sistemas constructivos. Tecnología para la autoconstrucción del hábitat* (1991). También podemos destacar, ya en su última etapa, la producción de la Red XIV.F con *Participación en el planeamiento y diseño del hábitat popular* (1999), y *La participación en el diseño urbano arquitectónico en la producción social del hábitat* (2004), así como el compendio de soluciones constructivas que encontramos en *Un techo para vivir: tecnologías para viviendas de producción social en América Latina* (2005).

Se deben señalar algunos aspectos del subprograma que serían mejorables o que no fueron suficientemente explorados tras su finalización. Si bien es un aspecto positivo que en un recuento realizado en el año 2000, al menos el 25 por ciento de los integrantes de HABYTED fueran mujeres, no parece acorde con el momento actual que ninguna mujer

presidiera la coordinación del subprograma, y que, de las 14 redes y proyectos que se desarrollaron, tan sólo una ejerciera el papel de coordinadora (Proyecto XIV.6). Otro de los aspectos mejorables tiene que ver con la proyección de sus resultados. Si tenemos en cuenta las limitaciones de difusión del material generado, aunque HABYTED hizo esfuerzos por tener los contenidos digitalizados, muchos de los documentos no se encuentran accesibles en la red, especialmente en los repositorios del propio programa CYTED. Tampoco existió un verdadero trasvase intelectual hacia otras regiones geográficas o culturales (la tan deseada cooperación Sur-Sur).

Tras la finalización del subprograma XIV en 2007, se produjeron algunas réplicas de HABYTED como puede ser la Red “(Des)bordes urbanos. Política, proyecto y gestión sostenible en la ciudad de la periferia”,⁴³ coordinada por el uruguayo, Salvador Bernardo Schelotto Guillamón, que se desarrolló entre los años 2012 y 2015. La procedencia de sus integrantes (Raúl Vallés, Esteban de Manuel, Carlos González Lobo y Pedro Lorenzo) podría entenderse como una evolución natural de HABYTED. Tal vez con el aprendizaje extraído de este subprograma seamos capaces de acometer nuevas redes y proyectos que busquen estrechar lazos entre los centros de investigación y las universidades iberoamericanas en el campo del habitar.

HABYTED en Honduras

Después de la citada visita de una comisión de coordinadores y asesores de HABYTED en enero de 1999, un grupo de consultores se conformó como la Misión HABYTED-HONDURAS, regresando al país entre el 6 y el

⁴³ Salvador Bernardo Schelotto Guillamón (dir.), “(Des)bordes urbanos”, CYTED, 28 de agosto de 2020, http://www.cytmed.org/?q=es/detalle_proyecto&un=836.

13 de junio, durante la segunda etapa del subprograma XIV, para intervenir y aportar su experiencia y conocimiento en el desarrollo de proyectos concretos. La relevancia de los miembros de dicha delegación dice mucho del interés demostrado por HABYTED, pues se desplazaron a Tegucigalpa el argentino, Víctor Saúl Pelli, coordinador responsable de la misión y en ese momento asesor del subprograma; el salvadoreño, Edín de Jesús Martínez, coordinador de la Red XIV.B “Viviendo y construyendo”; el chileno, Rubén P. Sepúlveda Ocampo, coordinador de la Red XIV.D “Alternativas y políticas de vivienda”; el mexicano, Jorge González Claverrán, coordinador de la Red XIVE “Vivienda rural”; y el brasileño, Paolo Eduardo Fonseca de Campos, director del Programa XIV.4 “Mejorab”. El objetivo principal de la Misión HABYTED-HONDURAS era “desarrollar una propuesta metodológica-organizativa para acciones de transferencia en general, en gran escala, desde el subprograma HABYTED”, para lo que se pusieron encima de la mesa, por un lado, los recursos con los que contaba HABYTED, y por otro, las demandas de las autoridades y organizaciones sociales hondureñas (la “oferta” y la “demanda”). Se decidió intervenir en tres temas: “1. Apoyo a la capacidad de los municipios pequeños para diagnosticar y formular proyectos; 2. Asesoramiento en la formulación de una política habitacional nacional; y 3. Asesoramiento a grupos hondureños para la formulación y ejecución de proyectos concretos de solución habitacional”,⁴⁴ todo ello partiendo de una premisa metodológica básica:

Las metas deberán ser alcanzadas por grupos hondureños, no por los expertos externos. La función de estos se limitará a la capacitación, al asesoramiento, a la supervisión y a la evaluación. Se trata de fortalecer la capacidad de las propias instituciones hondureñas para enfrentar sus

⁴⁴ Víctor Pelli, “La Misión HABYTED/HONDURAS de asistencia técnica en temas habitacionales”. *El hábitat Iberoamericano en la mira*, coord. por Silvio Ríos Cabrera (Asunción:CEDES/Hábitat, 1999), 144.

problemas en base a sus propias pautas culturales y políticas y no de resolverse desde afuera o de inyectarles productos y soluciones que les son extraños y al menos inoportunos.⁴⁵

A pesar de que el modelo propuesto inicialmente para la Misión HABYTED-HONDURAS era “de transferencia de recursos intelectuales”, los representantes de HABYTED en Honduras la socióloga, Elsa Lily Caballero Zeitum y el arquitecto, José Alberto Rivera Castillo, vinculado al Programa de Vivienda Mínima Rural del Fondo Social para la Vivienda (FOSovi), continuaron haciendo gestiones, tanto en el municipio de Villanueva, en el Departamento de Cortés, como a través del propio FOSovi, para el desarrollo de un proyecto de viviendas para los damnificados por el Mitch. Posteriormente, en el año 2000, el Proyecto XIV.5 “Con-techos”, realizó en Comayagua un Taller de Transferencia Tecnológica y, como resultado de ello, en la aldea Mata de Caña, situada en el sector norte de la ciudad, se llevó a cabo la construcción de 10 viviendas. Siguiendo el “Programa 10 x 10” (10 viviendas en 10 países), dirigido por el español Pedro Lorenzo Gállico, se pusieron en práctica tecnologías argentinas, chilenas, españolas, mexicanas, peruanas, portuguesas y venezolanas.⁴⁶

ACOES en Honduras

Ya entre los planteamientos de la misión HABYTED-HONDURAS, Víctor Pelli había propuesto “un modelo de transferencia indirecta que prioriza las acciones de refuerzo de las capacidades de los propios hondureños para resolver sus problemas, por sobre las acciones de intervención directa de resolución de problemas o de elaboración de proyectos

⁴⁵ Ibid., 145.

⁴⁶ Para conocer esta experiencia en Honduras se puede consultar el libro *Un techo para vivir: tecnologías para viviendas de producción social en América Latina*, coordinado por Pedro Lorenzo (Barcelona: UPC, 2005), 67-72.

a cargo de los cooperantes”.⁴⁷ Víctor Pelli, frente al razonamiento metodológico y a la acción directa de los proyectos a corto plazo desarrollados por agentes externos —como las agencias internacionales—, nos advertía de la importancia de la imaginación libre que necesariamente debían poner en marcha los agentes locales y las Organizaciones no Gubernamentales (ONG) junto con los hondureños. Esa “transferencia indirecta” nos parece un factor determinante para entender las acciones que está llevando a cabo la Asociación Colaboración y Esfuerzo (ACOES) en Honduras.⁴⁸ La labor de ACOES-HONDURAS, fundada en 1993 por el sacerdote español, Patricio Larrosa Martos, y ubicada en la colonia Monterrey de Tegucigalpa, constituye el segundo momento relacionado con esta investigación. El “Padre Patricio”, como se le conoce, junto con una gran cantidad de voluntarios y voluntarias locales, lleva 27 años realizando una importante labor pedagógica y educativa a favor de miles de jóvenes hondureños, en los barrios más pobres de Tegucigalpa y también en entornos rurales, lugares a los que difícilmente puede llegar la ayuda oficial al desarrollo.

En los meses siguientes al paso del huracán se desarrollaron diversas reuniones en la sede de la Oficina Técnica de Cooperación Española, en Tegucigalpa, dependiente de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), en la que participaron todas aquellas personas o instituciones con alguna vinculación con España que estábamos en Honduras, en los momentos inmediatamente posteriores al paso del Mitch.⁴⁹ Entre las ONG asistentes se encontraba ACOES.

⁴⁷ Víctor Pelli, “La Misión HABYTED/HONDURAS de asistencia técnica en temas habitacionales”, 139.

⁴⁸ ACOES, 28 de agosto de 2020, <https://acoes.org/>.

⁴⁹ En 1998 sólo había cuatro ONG españolas con sede en Honduras y desde la Oficina Técnica de Cooperación de Tegucigalpa se coordinaban los programas de la Cooperación Española en Honduras relacionados con el patrimonio histórico, la infancia, la justicia o el medio ambiente, entre otros.

España fue el primer país en el envío de ayuda humanitaria y material de emergencia, y una parte importante del reparto de dicho material fue confiado a ACOES por su capacidad para llegar con mucha rapidez a las personas con mayores dificultades en ese momento. En los meses de diciembre y enero, al mismo tiempo que mantuvimos diversas reuniones con los miembros de HABYTED en su primera visita, también pudimos asistir con el padre Patricio a la entrega de material de primera necesidad en diferentes puntos de la ciudad. Especialmente impactante fue la visita a la colonia Las Brisas, situada en el margen del río Choluteca, que en la noche del día 30 de octubre fue totalmente arrasada por la crecida del río. Aunque las autoridades decretaron por seguridad la prohibición de volver a edificar a menos de 50 metros del eje del río, a los pocos meses del paso del huracán, la colonia había vuelto a ser construida en el mismo lugar y con la misma precariedad anterior. En este caso, la emergencia de un techo donde cobijarse no podía esperar a la planificación pública o la cooperación al desarrollo.

Es particularmente interesante seguir el proceso de los últimos 20 años en los que ACOES ha contribuido a la mejora de la educación infantil en diferentes partes del país. Ya desde antes del paso del huracán, ACOES había comenzado la construcción de la escuela Santa Clara en la colonia Ramón Amaya Amador, al noreste de Tegucigalpa, muy cerca de la todavía inconclusa circunvalación de la capital. La escuela es sin duda uno de los puntos centrales de la actividad de la colonia, cuya muestra se puede encontrar en la proliferación de iglesias⁵⁰ que exhiben un componente espiritual que está muy alejado del que aquí se plantea. Tras el paso del Mitch se aceleró y culminó la construcción del centro educativo y al mismo tiempo se confió a ACOES la gestión de unas

⁵⁰ Se puede ver a través de Google Maps cómo en las inmediaciones de la Escuela Santa Clara hemos encontrado hasta ocho iglesias evangelistas y dos católicas.

aulas prefabricadas —la escuela infantil Monserrat—, enviadas por la Generalitat de Cataluña.

Muy cerca de esta colonia, en el lugar denominado El Mogote, se instalaron las primeras familias desplazadas de las orillas del río Choluteca a su paso por Tegucigalpa. Con Patricio Larrosa asistimos, en la primera mitad de 1999, a la entrega de las primeras tiendas de campaña enviadas desde España y posteriormente al reparto de tableros de madera de borde y de láminas de zinc para construir precarias soluciones habitacionales. Es una realidad propia de la lógica imperante de la cooperación al desarrollo, en este caso la cooperación española, que no cuente con mecanismos para el reparto de la ayuda de emergencia, dado que las personas con mayores necesidades se encuentran ocupando terrenos que no son de su propiedad, el caso de El Mogote, o sobre los que no se puede construir, como sucedió en Las Brisas.

En este caso la presencia de ACOES se convirtió en fundamental para hacer llegar dicha ayuda a estos lugares; sin embargo, que ACOES tenga la capacidad de atender a las muchas situaciones de emergencia que se presentan diariamente en la realidad hondureña no debe hacernos pensar que estamos ante una organización meramente asistencial; muy al contrario, los mayores logros de esta ONG se encuentran en el mediano, y sobre todo en el largo plazo. Un ejemplo de la labor de ACOES a medio plazo, muy alejada del asistencialismo y con un importante componente de desarrollo social, lo encontramos en la Escuela Santa Teresa. Se encuentra en la periferia noroeste de la ciudad de Tegucigalpa, donde, tras la invasión de El Mogote en 1998, han seguido apareciendo nuevas colonias, entre las que destaca Nueva Capital. Aquí, a partir de diciembre de 2002, ACOES inició la construcción de este centro educativo en un lugar donde la ciudad todavía no había llegado y que hoy ya la rodea: un ejemplo de anticipación de equipa-

mientos derivado del profundo conocimiento de la realidad hondureña por parte de esta ONG.

Es importante también resaltar que los barrios en los que ACOES desarrolla su trabajo no están exentos de problemas que van más allá de la pobreza y las carencias. Honduras presenta un elevado índice de violencia que en estos barrios se traduce en la presencia de *maras* o pandillas callejeras. Este es un factor que condiciona cualquier posibilidad de ejercer la acción pública o las políticas de desarrollo o de cooperación. Asistir a la entrada de los voluntarios a la sede de ACOES en la colonia Monterrey nos da una muestra de las contradicciones que conviven en un mismo lugar. Sin duda en los centros de trabajo de ACOES se dan las ocho condiciones que vimos definidas por Judith E. Innes para los procesos de construcción de consensos, siempre en torno a la participación. En ese sentido cobra especial importancia la idea del “*ethos* barroco” de Echevarría, “donde se aceptan las leyes del sistema a la vez que se transgreden”, esto es, una transgresión barroca caracterizada por la heterogeneidad, el mestizaje, la hibridación, o lo que García Canclini denomina “culturas híbridas”.

ACOES, con la mayoría de sus propuestas, sin duda está poniendo en práctica esas “acciones de refuerzo de las capacidades de los propios hondureños para resolver sus problemas” que proponía Pelli para la Misión HABYTED/HONDURAS. En definitiva, la labor más importante que define a ACOES no son los edificios construidos, sino su apuesta por un desarrollo a largo plazo, que se concreta en la educación. Muchos de los alumnos que empezaron asistiendo de niños a las escuelas de ACOES, con financiación en forma de becas de estudio procedente de España y otros países como Francia o Canadá, ahora son licenciados o maestros, incluso doctores, que están desempeñando un trabajo profesional en la sociedad hondureña y que en algunos casos siguen manteniendo un voluntariado en los proyectos de la asociación.

En lo que se refiere a la vivienda, la labor de ACOES se ha centrado en satisfacer necesidades básicas habitacionales en el mundo rural. Su mayor implicación en labores educativas no ha sido motivo para dejar de lado otros aspectos del desarrollo humano como la salud, la solidaridad, el desarrollo sostenible o la habitabilidad básica. Para entender la dimensión de la labor que lleva a cabo ACOES en Honduras reproducimos a continuación un fragmento del discurso de Patricio Larrosa al recoger el premio Derechos Humanos Rey de España:

ACOES atiende a más de 70.000 personas de todo el país centroamericano y gracias a sus proyectos 11.000 niños y niñas tienen la oportunidad de recibir educación y acceder a la Universidad. La Asociación cuenta con centros infantiles para 1.343 alumnos y con escuelas que atienden a 4.300 niños de las zonas más marginales de Tegucigalpa. También está presente en 35 comunidades de zonas rurales remotas con educación a distancia para 1.219 alumnos. Además, tiene dos centros de reparto desde los que gestiona 10.000 comidas diarias y tres clínicas que atienden a 40.000 personas. Integrada por más de 200 voluntarios, ACOES colabora con 234 organizaciones y administraciones, entre ellas otras ONG de Honduras y varios ayuntamientos españoles. También trabajan con entidades no gubernamentales en Italia, Estados Unidos y Canadá.⁵⁴

Existen muchas otras experiencias en América Latina que se encuentran especializadas en el campo de la vivienda, como la colombiana “Corporación el Minuto de Dios”, fundada por el sacerdote Rafael García Herreros (1909-1992); la chilena “Un Techo para mi País”, creada por el jesuita Felipe Berríos (1956); o la estadounidense “Hábitat para la Humanidad”, fundada por Millard Fuller (1935-2009); sin embargo, por

⁵⁴ Patricio Larrosa, “Discurso Premio Derechos Humanos”, video de Youtube, 21:08, publicado el 14 de febrero de 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=xljMExarkxE>.

la lectura de sus informes anuales,⁵² observamos que en ellas apenas se hace mención al componente educativo que promueve ACOES o a las soluciones tecnológicas para la construcción de las viviendas presentes en HABYTED. Tal vez éstos sean terrenos en los que estas organizaciones nos permiten poner el acento en el futuro. En ese sentido nos parece importante combinar los esfuerzos que HABYTED realiza en materia de vivienda y ACOES realiza en materia de educación y voluntariado. Ciertamente, los tiempos de la participación en arquitectura y urbanismo son necesariamente más lentos que muchos de los procesos que se dan habitualmente en estas disciplinas. Precisamente, el desarrollo de la ciudad o de la vivienda también requiere de plazos muy largos para su evolución.

Conclusiones

Han transcurrido unas tres décadas desde la creación de HABYTED en 1987 y de la ONG, ACOES, en 1993. Ambas organizaciones, desde sus respectivos sectores y por diferentes motivos, experimentaron un punto de inflexión a partir de 1998. En el caso de HABYTED, el esfuerzo de investigación, de capacitación o de transferencia supuso sin duda un impulso al estudio de la vivienda de interés social en Iberoamérica. Una generación de viviendistas de más de 21 países se conocieron y compartieron sus formas de hacer y de pensar, además de intercambiar experiencias en el campo de la habitabilidad básica y de la gestión social del hábitat. En el caso de ACOES, circunscrita a la realidad hondureña, a partir del paso del huracán Mitch por Centroamérica, ha mantenido una actividad constante y creciente, enfocada principalmente a la educación,

⁵² Habitat for Humanity International, "Annual Report FY2019", *Habitat for Humanity*, 31 de agosto de 2020, https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/HFHI_AR_19_FINAL_WEB_0.pdf.

pero también tocando otros aspectos como la construcción de escuelas o de viviendas.

Con este trabajo no se pretende realizar comparaciones entre ambos enfoques sino tratar de constatar que ambas propuestas representan dos formas de intervenir que se complementan y que, de alguna manera se necesitan. HABYTED representa la ciencia, la academia, las soluciones tecnológicas, la implementación de políticas y en definitiva, la necesaria investigación para buscar mejoras para la habitabilidad básica. En palabras de Pelli se trata de una “cooperación técnico-intelectual” donde los principios son generalistas, buscando soluciones globales a problemas locales. ACOES por el contrario representa el conocimiento directo de las necesidades concretas de las comunidades, la incidencia en la formación y el fomento del voluntariado de los propios habitantes, la combinación entre una labor asistencial, en muchos casos como respuesta necesaria a las emergencias, y especialmente una labor a medio y largo plazo que pasa por la capacitación de sus propios colaboradores, confiando en el empoderamiento comunitario, esas “nuevas formas de protagonismo de las comunidades” que proponía Magnaghi o las obras concebidas fuera del yo individual que proponía Calvino. En definitiva, buscando soluciones locales a problemas que también son globales.

Deberíamos poder conciliar y aprovechar lo mejor de ambos mundos, aprovechando oportunidades que pueden ser efímeras como es el caso del Mitch. Se trata de ventanas de oportunidad que se abren y se cierran antes de que nos demos cuenta. En Honduras, hace más de 20 años asistimos a una de esas ventanas para la que tal vez todavía no disponíamos de herramientas o sencillamente no estábamos preparados.

Ahora, en 2020, en medio de una pandemia global que ha puesto en cuestión muchos de los paradigmas sobre los que está cimentada nuestra vida, pretendemos advertir a la arquitectura y al urbanismo sobre la necesidad de estar atentos a la presencia de esas “zonas de orden” en medio del “torbellino de entropía” irreversible (Calvino); observando desde nuestro mestizaje culturalmente híbrido (García Canclini) y actuando críticamente desde el “*ethos* barroco” (Echevarría); resistiendo desde “zonas temporalmente autónomas” (Hakim Bey); repensando lo social desde la “ciudadanía insurgente” (Hols-ton); reclamando el derecho a la ciudad y a la vivienda. Para ello debemos estar dispuestos a superar fronteras que hasta hace muy poco nos parecían infranqueables: norte-sur, ciencia-espíritu, lógica-incertidumbre, teoría-práctica, normatividad-informalidad, academia-práctica profesional.

Fuentes consultadas

Bibliografía y hemerografía

- ARNSTEIN, Sherry R. “A Ladder of Citizen Participation”. *Journal of the American Institute of Planners*, 35/4 (julio 1969): 216-224.
- BAUMAN, Zygmunt. *Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias*. Barcelona: Paidós, 2013.
- BÉJAR, Helena. *El ámbito íntimo*. Madrid: Alianza, 1988.
- BEY, HAKIM. T.A.Z. *Zona temporalmente autónoma*. Madrid: Talasa, 1996.
- CALVINO, Italo. *Las ciudades invisibles*. Barcelona: Minotauro, 1993.
- . *Seis propuestas para el próximo milenio*. Madrid: Siruela, 1989.
- CHERMAYEFF, Serge y Christopher Alexander. *Comunidad y privacidad*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
- DE CARLO, Giancarlo. “Architecture’s Public”. *Architecture & Participation*, ed. de Peter Blundell Jones, Doina Petrescu y Jeremy Till, 3-22. Londres y Nueva York: Spon Press, 2005.

- DÍAZ GARCÍA, Vicente. "Participación ciudadana en la arquitectura y el urbanismo". *Kultur*, vol. 4, núm. 8 (2017): 191-208.
- ECHEVERRÍA, Bolívar. *La modernidad de lo barroco*. México: Era, 2000.
- GARCÍA CANCLINI, Néstor. *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo, 1990.
- GIRONDO, Oliverio. *Calcomanía (Poesía reunida 1923-1932)*. Sevilla: Renacimiento, 2007.
- GUATTARI, Félix. *Las tres ecologías*. Valencia: Pre-Textos, 1996.
- HABERMAS, Jürgen. *Teoría de la acción comunicativa I*. Madrid: Taurus, 1999.
- HAN, Byung-Chul. *La expulsión de lo distinto*. Barcelona: Herder, 2017.
- HILLIER, Jean. "Agonizing over Consensus: Why Habermasian Ideals cannot be 'Real'". *Planning Theory*, 2(1) (2003): 37-59.
- HOLSTON, James. "Spaces of Insurgent Citizenship". *Planning Theory*, 13 (1995): 37-56.
- INNES, Judith E. y Booher, David E. "Reframing Public Participation: Strategies for the 21st Century". *Planning Theory & Practice*, 5:4 (2004): 419-436.
- . "Consensus Building: Clarification for the Critics". *Planning Theory*, 3(1), (2004): 5-20.
- LEFEBVRE, Henri. *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península, 1969.
- . *Espacio y política. El derecho a la ciudad II*. Barcelona: Península, 1976.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI Editores y PNUMA, 2002.
- LORENZO GALLIGO, Pedro, (coord). *Un techo para vivir: tecnologías para viviendas de producción social en América Latina*. Barcelona: UPC, 2005.
- MAGNAGHÍ, Alberto. *El proyecto local. Hacia una conciencia del lugar*. Barcelona: UPC, 2011.
- MANZONI, Ezio. *Artefactos*. Madrid: Celeste, 1992.
- MARCUSE, Peter. "Why Conventional Self-Help Projects Won't Work". En *Beyond Self-Help Housing*, ed. de Kosta Mathéy, 15-24. Munich, Londres y Nueva York: Profil Verlag, 1992.
- MULLAN, Eugeni. "De las islas a las tierras altas de Escocia: experiencias de participación ciudadana en la práctica". En *Participación ciudadana para el urbanismo del siglo XXI*, ed. de Luis. F. Herrero. Valencia: ICARO y CTAV, 2005.

- ORTIZ FLORES, Enrique. "El proceso de construcción por el derecho a la ciudad: avances y desafíos". En *Ciudades para tod@s. Por el derecho a la ciudad, propuestas y experiencias*, ed. de Ana Sugranyes y Charlotte Mathivet, 119-126. Santiago de Chile: Habitat International Coalition, 2010.
- PALLASMAA, Juhani. *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2015.
- PELLI, Víctor. "La Misión HABYTED/HONDURAS de asistencia técnica en temas habitacionales". En *El hábitat Iberoamericano en la mira*, coord. de Silvio Ríos Cabrera, 139-150. Asunción: CEDES/Hábitat, 1999.
- RAPOPORT, Amos. *Vivienda y cultura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- RÍOS CABRERA, Silvio. "HABYTED. Hábitat iberoamericano". En *El hábitat Iberoamericano en la mira*, coord. de Silvio Ríos Cabrera, 11-34. Asunción: CEDES/Hábitat, 1999.
- SALAS SERRANO, Julián. "Reflexiones sobre la enseñanza y la investigación tecnológica para la vivienda de las mayorías". *Hábitat y Sociedad*, núm. 1 (2010): 121-131. <http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2010.i1.08>
- SKOLIMOWSKI, Henryk. *La mente participativa*. Girona: Atalantap, 2016.
- STEFFEN, Will et al. "The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration". *Anthropocene Review*, vol. 2 (1) (2015): 1-18.

Webs citadas

<http://www.cytod.org/es>

<https://aco.es.org/>

https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/HFHI_AR_19_FINAL_WEB_0.pdf

LA RECONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA CHIAPAS... UNA REFLEXIÓN

Ligia Elemetry García Villajuana

*Coordinadora del Programa Nacional de
Reconstrucción Sector Vivienda del Gobierno de México
en Chiapas, en el periodo 2019.*

El derrumbe de un mito:
el colapso de las viviendas de adobe, con el sismo

Llegamos a Chiapas, al sureste de México, 17 meses después del fatal sismo del 7 de septiembre de 2017. ¿Qué había pasado desde entonces? ¿Cómo estaban viviendo las personas a un año y medio del sismo? La decisión, después de revisar el diagnóstico de las zonas más afectadas, nos llevó a ubicar el municipio de Cintalapa, colindante con Oaxaca y el Istmo de Tehuantepec, como una parte de las zonas más afectadas y donde la resonancia del sismo tuvo más impacto. Surgió la necesidad de estar cerca de la gente damnificada y ahí nos establecimos con la encomienda de hacer llegar, directamente, los recursos del Programa Nacional de Reconstrucción, uno de los programas prioritarios del nuevo gobierno federal, encabezado por el presidente Andrés Manuel López Obrador, con una meta alta por cumplir: 15,000 acciones de vivienda nueva o la mejora de la misma.

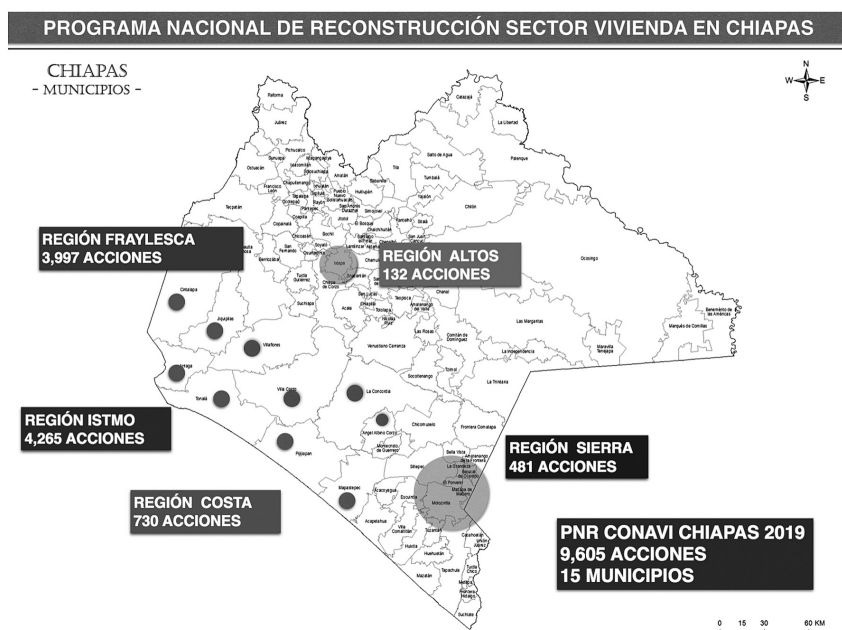
Durante los primeros días se establecieron contactos institucionales, tuvimos reuniones de coordinación entre niveles de gobierno, conocimos, en voz de los actores políticos locales, el diagnóstico sobre la situación en ese momento. La frase constante y que centró nuestra atención fue que “la vivienda de adobe colapsó”.

De inmediato recorrimos la zona con más daños, Cintalapa, Jiquipilas y Arriaga son los municipios que conforman el istmo chiapaneco, en éstos la construcción de casas de adobe es una tradición, la vivienda levantada con tierra, madera y tejas es la que las familias, de cualquier nivel socioeconómico, ya sean las personas más vulnerables o los propietarios de grandes fincas que datan de principios del siglo XX o anteriores, habitan.

Poco a poco, pero a paso rápido, avanzamos. Llegamos primero a la Región Frailesca, luego a la Región Costa, donde se localiza el municipio de Pijijiapan, epicentro del sismo; y por último a la Sierra, colindante con Guatemala. Chiapas es tan extenso y diverso en sus ambientes que la atención de los censos en los municipios más afectados fue dividida por la Promotora de Vivienda Chiapas. La Región Istmo, colindante con Oaxaca y la reserva de Los Chimalapas, fue la zona donde se concentraron más daños. Al llegar a la Sierra, en el otro extremo, confirmamos que municipios como Motozintla, El Porvenir y La Grandeza tienen un nivel de riesgo muy alto, por la orografía misma y las fallas geológicas que le atraviesan. La Región Sierra es la suma de la pobreza extrema, el alto riesgo geológico y las tensiones propias de una frontera, lo que la convierte en zona de muy difícil acceso.

La sorpresa al entrar a pueblos y comunidades fue darnos cuenta que aproximadamente el 80 por ciento de la vivienda resultó afectada en la región Istmo de Chiapas, pero está de pie. Hay daños fuertes, cascarones de adobe sin cubierta, abandonados o viviendas habitadas con muros separados en las esquinas; techos deteriorados, con estructuras muy viejas pero de buena madera; tejas de barro antiguas y empolvadas, que en ese momento representaban un riesgo.

Imagen 1. Chiapas. Diagnóstico en febrero 2019.



Fuente: INEGI/CONABIO (2010). www.mapasparacolorear.com

A la fecha, un buen número de viviendas ya fueron intervenidas con bases de marcos de concreto mal construidos que se ejecutaron sin asesoría técnica, con el único apoyo económico que les fue otorgado: 15,000 pesos a algunos; a muy pocos les dieron 60,000 u 80,000, y 5,000 pesos; a la mayoría, nada.

Es verdad que un porcentaje de viviendas se derrumbó parcialmente al caer los techos; sin embargo, al platicar con los usuarios, la población nos comentó: “Entraron las máquinas y demolieron mi vivienda, dijeron que nos darían una nueva y hasta hoy, nada”. Recordemos que en ese momento empezaban los tiempos electorales en México, para los cuales, la asignación de recursos llevó otros intereses.

Con la primera atención a los damnificados, algunos pueblos cuya tradición es el color, se tiñeron de gris. Las estructuras de las viviendas nuevas, construidas por varios organismos de la sociedad civil fueron de block o tabicón gris aparente, en su mayoría, algo de tabique rojo, algo de madera, paneles de todo tipo y hasta PVC. En algunas localidades como Vistahermosa, en Cintalapa, una de las más afectadas, se encontraron viviendas nuevas con varios estilos, mínimas en sus dimensiones, con prototipos arquitectónicos que no responden a los usos y costumbres de la gente.

Recorrer y explorar las regiones afectadas fue una tarea cotidiana. Comprendimos la razón del apego a la tierra, las distancias, la carencia de caminos pavimentados y las horas invertidas para transportarse en un mismo municipio; asimismo, pensar cómo construir, los riesgos, los costos y hacer llegar los materiales a zonas tan recónditas, a lugares donde los recursos propios son la tierra y la madera, y evidentemente la deforestación avanza sin piedad. Arribar a estos pueblos y comunidades afectados, bordeando caminos de terracería, solitarios, intransitables en tiempo de lluvias y en medio de la montaña, marcó desafíos para atender localidades ubicadas en las orillas de La Sepultura y Los Chimalapas, reservas naturales boscosas, ya muy mermaidas.

La sensación de abandono, de haber sido engañados por los diferentes niveles de gobierno y el miedo ante un nuevo evento sísmico, fueron una constante entre la población que visitamos. En los pueblos y comunidades de esta región aledaña al Istmo de Tehuantepec, siguen habitando en las viviendas de adobe afectadas por los sismos y por la vida misma; otros tuvieron que emigrar fuera de Chiapas o se fueron a vivir con familiares.

En conclusión, 17 meses después del sismo encontramos una población con miedo, escéptica, con sus viviendas dañadas, hacinada, aislada y con mucha pobreza.

Imagen 2. Chiapas, diagnóstico en febrero 2019.

Foto: Ligia García.



Priorizar la demanda

Los censos estatales y nacionales de personas solicitantes por tener dañadas sus viviendas, por los sismos de 2017, oscilaban entre los 45,000 y los 160,000 afectados sin atender, en el estado de Chiapas.

El Programa Nacional de Reconstrucción de la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) del nuevo gobierno federal, destinó recursos para atender 15,000 viviendas en 2019, en Chiapas, lo que significó definir regiones en las que hubiera concentración de daños así como empen-

der brigadas para verificar y dictaminar las viviendas, y determinar así, la factibilidad y tipo de apoyo requeridos.

¿Qué hacer? Mirar y escuchar

Para acercarnos a la gente tuvimos como principio, siempre, el respeto a la forma de habitar, a las tradiciones y a la cultura de los pueblos. Nos dedicamos a observar y escuchar, percibimos el miedo, conocimos y aprendimos sus usos y costumbres, y cómo le gusta vivir a la gente. Sus necesidades se bosquejaron y nos planteamos las primeras interrogantes: ¿Demoler y construir nuevo? Con los montos autorizados, aunque generosos, no se podría construir ni la mitad de la superficie habitada antes del sismo, por lo que pretender reducir la vida a 30 o 40 por ciento de lo que poseen, seguramente llevaría el esfuerzo del programa al fracaso.

Hubo la certeza de no querer repetir los mismos errores. Las viviendas nuevas, construidas después del sismo por organizaciones civiles y desarrolladores de vivienda, tuvieron gran variedad; sin embargo, pocas se ocuparon para ser habitadas. Los desarrolladores de vivienda se acercaron a la gente para ofrecerles créditos, y en medio de la desesperación de las familias por encontrarse, muchas de ellas a la intemperie, se vieron en la urgente necesidad de aceptar deudas impagables para su nivel de ingresos y a final de cuentas, los cuartos que les construyeron no están habitados.

La mayoría de estas “viviendas nuevas” oscilaban entre 28 y 48 metros cuadrados, las más amplias; muchas fueron cuartos de 4 × 4 metros, grises, con losas de concreto a 2.40 metros de altura interior y baños con tinacos a los que nunca les llegó el agua, mucho menos hubo una fosa séptica. 17 Meses después, un número importante de

familias “beneficiadas” seguían habitando sus viviendas originales, aún dañadas, con miedo, y las “casas nuevas” se emplearon como bodegas.

Imagen 3. Vivienda Chiapas.
Fotos: Ligia García.



Este caminar y observar nos planteó entonces la necesidad de recuperar, rehabilitar y devolver seguridad a las estructuras de adobe, sustituir las cubiertas y lograr que las familias habitaran nuevamente sus espacios generosos, ancestrales, frescos, cercanos a su tierra, a su arraigo.

Esto nos definió la prioridad: procurar la tranquilidad de las personas al habitar una vivienda estructuralmente segura ante la posibilidad de otro sismo, de similar magnitud, situación casi cotidiana al estar

asentados en una de las zonas con mayor riesgo sísmico de México y del mundo. Sumado a esto, habría que dar condiciones de habitabilidad respetando usos y costumbres, previendo la posibilidad de almacenar la poca agua que les llega, el saneamiento, la ventilación cruzada, los espacios de dormir, el baño en el exterior de la vivienda, la estufa de leña y el corredor como espacio de articulación de la vida familiar.

¿Y cómo hacer? Los retos

El Programa Nacional de Reconstrucción, del gobierno federal, a través de la Conavi, estableció como meta para Chiapas, la atención con vivienda nueva o mejoramiento, de 15,000 acciones en el ejercicio 2019. El esquema operativo se enmarcó en la Producción Social de Vivienda, donde el proceso está bajo el control directo de los usuarios de la casa. En consecuencia, asignó y entregó el recurso económico directamente al beneficiario, en dos o tres partes de acuerdo con el avance de sus obras, pero tuvo como condición el acompañamiento, durante todo el proceso, de un equipo técnico. Esta asistencia técnica (AT) debía cumplir con un perfil social y los requisitos administrativos para estar registrados ante la Conavi. Es así que una de las tareas inmediatas fue la integración de equipos técnicos locales, capacitarlos y formarlos en procesos de producción social de vivienda, aunque fuera de forma superficial.

El tiempo para ejercer presupuestos gubernamentales siempre corre de prisa, había que visitar y dictaminar las viviendas, y el tipo de daño que presentaban, por lo que, para avanzar de inmediato se incorporaron también equipos con experiencia en la producción social de vivienda, provenientes de otros estados. Así, de forma simultánea, se avanzó en la ejecución del programa y en la integración de equipos técnicos chiapanecos a los que se capacitó, tanto en procesos de diseño participativo

y operación del programa, como en la rehabilitación de estructuras de adobe. Adicionalmente se definieron los criterios y tipología para construir de forma segura lo que llamamos “Vivienda Chiapas”.

Imagen 4. Vivienda Chiapas, criterios.

Dormitorios, estar-corredor (pórtico), baño exterior con cabinas separadas, cocina con fogón y tanque para almacenar el agua, saneamiento con fosas sépticas.

Estructuras de adobe, ladrillo y block.

Imagen: Ligia García.



La seguridad estructural en las viviendas, ya sea de adobe o de block, se convirtió en un punto prioritario, determinante de costos. No se trataba de construir o rehabilitar viviendas que en el próximo sismo nuevamente pudieran resultar dañadas, al prever esta situación, la ubicación geográfica del asentamiento, sus condiciones, el tipo de suelo, las corrientes de agua y las grandes pendientes nos marcaron la pauta para tomar decisiones.

El estado de Chiapas mismo presenta una alta vulnerabilidad ante los embates de la naturaleza: montaña-sierra que significan deslaves y grandes venidas de agua y lodo; una amplia costa expuesta a un mar abierto que, además, es zona de actividad sísmica muy alta. El marco normativo aplicable para la construcción no se encontró actualizado, sólo había un atlas de riesgos muy general sin detalle para actuar en las diversas regiones. El sistema de protección civil, catalogado como uno de los mejores del país, tiene una gran capacidad de respuesta en la emergencia, pero el momento ya era otro.

Desde la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial y Agrario, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), se establecieron breves normas constructivas emergentes, aplicables al Programa Nacional de Reconstrucción. Como en Conavi, se elaboró una sencilla guía y se implementaron los talleres de capacitación para la asistencia técnica, los cuales se impartían cada semana. También se organizó un curso para capacitarnos a todos, al equipo coordinador y a los equipos de asistencia técnica en la rehabilitación y recuperación de viviendas de adobe, el cual fue impartido por el arquitecto Arturo López González, académico de la Universidad Autónoma de Chiapas y especialista en estructuras de adobe resistente a sismos.

La vivienda Chiapas ¿Cómo habitan su vivienda
los pueblos chiapanecos?

Había que determinar la tipología y los criterios para construir o rehabilitar la Vivienda Chiapas, asesorar la construcción de viviendas adecuadas y seguras, respetando usos y costumbre, y llenas de color. Chiapas es color, no gris.

La tipología, que quizá coincide con la vivienda de muchos pueblos del mundo, se articula alrededor del espacio de convivencia familiar y

la cocina-fogón de leña-tanque de agua. En este caso es el espacio semi abierto que hace la transición entre interior y exterior, y que denominan “corredor”.

Este espacio, corazón de la vivienda, se vincula con los servicios exteriores: baños separados, a veces bodegas. El tanque de agua y el área de cocina con la estufa de leña, la mayor parte de las veces forma también parte del exterior. Las áreas cerradas son dormitorios y un espacio que sirve de recepción en el que muchas veces se colocan, en sus muros, los recuerdos de familia o sus altares.

Las viviendas están contenidas, por lo general, en solares o predios de generosas proporciones, aun en los pequeños centros urbanos, donde la propiedad privada y los límites de ésta, muchas veces no están totalmente definidos y las viviendas se acomodan de acuerdo con los desdoblamientos de la familia nuclear en el transcurrir del tiempo.

La casa puede tener una o dos, a veces más, habitaciones-dormitorio. En la parte posterior ubican el corredor o pórtico, aunque en poblados más rurales lo ubican al frente o de forma perimetral. Ahí está la mesa donde se preparan los alimentos y donde se come porque se está muy cerca de la cocina, con la estufa de leña y el tanque de agua, con el lavadero de trastes, de cemento. A veces también está la hamaca para dormir la siesta y puede ser un lujo tener un refrigerador.

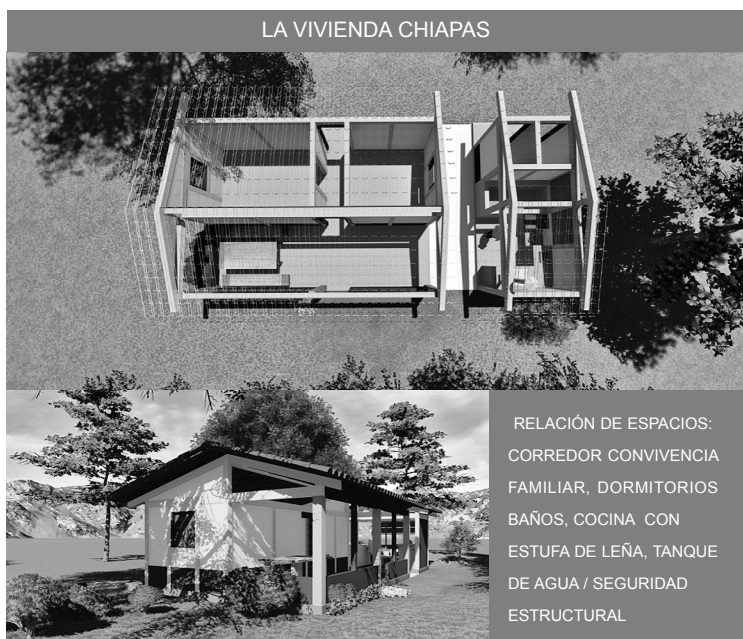
A una distancia mayor, al exterior de la vivienda, se ubican las cabinas de baño, siempre separadas, una para bañarse y otra para el excusado. El agua se abastece con cubetas o se instalan tuberías flexibles o mangueras desde el tanque hacia los baños, el saneamiento lo realizan a través de pequeñas fosas sépticas.

Los espacios son generosos, pues las habitaciones tienen alrededor de 16 metros cuadrados cada una; la vivienda puede llegar a tener de 90 a 120 metros cuadrados en total. Algunas viviendas muy antiguas, inclu-

sive tienen mayor superficie; sin embargo, en comunidades en donde la pobreza extrema obliga a tener viviendas más pequeñas, esto sucede por lo general, en comunidades indígenas. En este caso vimos localidades con población tzotzil, tzeltal y tekos.

Las estructuras tienen muros de adobe, algunas veces aplanados con cemento y cal, otras, sobre todo en la costa donde ya no es posible la construcción con adobe, son de block o tabique; los techos tienen estructuras de madera y tejas de barro, que en algunas zonas son sustituidas por láminas metálicas; los pisos son de cemento pulido, con colores brillantes. Los vanos de las ventanas son pequeños, de proporciones cuadradas y se ubican una frente a la otra, al igual que las puertas, buscando la frescura de la ventilación cruzada.

Imagen 5. Vivienda Chiapas, criterios habitabilidad.
Imágenes: Ligia García.



Teníamos claro que sin el respeto a sus formas de habitar, el programa, una vez más, como muchos programas de gobiernos anteriores, estaría condenado al abandono de las viviendas y el recurso público se desperdiciaría. No tenían cabida los prototipos acostumbrados.

Imagen 6. Vivienda Chiapas, usos y costumbres.
Fotos: Ligia García.



El tema siguiente fueron los costos. El rango de montos autorizados por la Conavi fueron generosos, pero aún así, ¿cómo construir o rehabilitar 90 o 120 metros cuadrados? ¿Y las distancias a recorrer? ¿Cómo acarrea una familia sus materiales por una brecha a 50 metros de altura, a nivel de carretera? Al final, y como parte de la experiencia, todo apunta a la necesidad de construir con los materiales existentes en cada lugar: la tierra, la piedra y madera, aunque el uso de ésta significa el gran riesgo de que la deforestación avance. Este fue uno de los retos principales en contra de los tiempos para ejercer los recursos.

¿Cuáles han sido los resultados?

La asistencia técnica

En un plazo de cuatro meses se logró integrar 36 equipos técnicos, conformados según la carga de trabajo, la cual trató de ser proporcional a las capacidades demostradas. Los equipos tenían de 8 a 10 personas, entre arquitectos, ingenieros y administrativos. Esto representó la participación de 300 a 350 profesionales de la construcción, predominantemente jóvenes recién egresados.

Se distribuyeron los equipos en 15 municipios de las diferentes regiones: Istmo, Frailesca, Costa y Sierra. El programa, incluyendo los municipios atendidos por la Promotora de Vivienda Chiapas, atendió en ese año, 31 municipios y un poco más de 200 localidades y centros urbanos.

Con fuertes vacíos por la premura en la capacitación para llevar a cabo el diseño participativo con las familias, los equipos técnicos, en su mayoría, lograron establecer vínculos de comunicación con las comunidades que les tocaba atender; se procuró un equipo,

máximo dos por localidad, dependiendo del número de usuarios, esto con el fin de que no se entorpecieran unos a otros y la población estableciera los vínculos de confianza y forjar así a los arquitectos de la comunidad.

A la par, el equipo Conavi Chiapas se desplegó constantemente para desarrollar los procesos administrativos de atención a la gente, la capacitación de asistentes técnicos y los talleres de inicio de obra, en los que se reunía, en cada localidad, a asistentes técnicos y beneficiarios para detonar los procesos de diseño y construcción.

Imagen 7. Asistencia técnica.
Fotos: Ligia García.



Los talleres de inicio de obras: construir comunidad

Se impartieron talleres en cada localidad o comunidad, en la que había un conjunto de beneficiarios del programa. El objetivo de los mismos fue proporcionar las herramientas a la gente para apropiarse del proceso y establecer los vínculos con la asistencia técnica y con sus propios vecinos. Construir comunidad a través de la organización colectiva para adquirir materiales y lograr mejores precios en compras por volumen y fletes, para defenderse de los posibles incrementos de precio en los materiales por parte de algunos proveedores, con el fin de construir confianza con sus “arquitectos” y para ser parte de la construcción de sus viviendas, inclusive como mano de obra para las mismas.

Imagen 8. Talleres inicio de obra.
Fotos: Ligia García.



Las metas y las viviendas Chiapas

Aunque no se logró la meta de 15,000 viviendas previas al inicio, se alcanzó a tener un padrón de 9,689 beneficiarios atendidos, que después de algunas bajas por inconformidad o por fallecimiento, se acreditaron para el ejercicio 2019, la entrega de 9,170 subsidios que significaron una erogación de recursos públicos superior a 1,500 millones de pesos. Un año después, el 97 por ciento, aproximadamente, de las viviendas cuenta ya con un acta de terminación de las obras y del recurso ejercido, y sin dejar de mirar y evaluar las omisiones y errores del camino, la Vivienda Chiapas se hizo realidad para un importante número de familias afectadas, con la certeza de que están habitadas y realmente proporcionan seguridad y protección para la vida misma.

La experiencia nos confirmó que la política de vivienda planteada desde la Conavi es un acierto. No se puede derrochar más recursos públicos haciendo miles de viviendas que no responden a las formas de habitar de los pueblos de México, a sus usos y costumbres, parecidos, pero diferentes.

La gente demostró que, con un acompañamiento técnico profesional y con un organismo público que no los trató como botín electoral, pudieron administrar correctamente los recursos que les otorgaron. Así se derrumbó un mito más: “la gente usa el dinero para otras cosas y no para su vivienda.”

Los enormes retos persisten. Instrumentar una política de vivienda que responda realmente a las necesidades y forma de habitar de las personas es tarea prioritaria. En ese marco, la formación universitaria a nivel nacional, de equipos técnicos especializados en la producción social de vivienda debería ser una tarea impostergable.

El volumen de viviendas que se requiere construir o rehabilitar demandan de un gran número de arquitectos, ingenieros, urbanistas,

sociólogos, administrativos, en fin, un equipo multidisciplinario, capaz de acompañar al creciente número de familias demandantes de vivienda en procesos y situaciones cada vez más críticas, ya sea en la pobreza lacerante de las periferias urbanas o en las comunidades más remotas en Chiapas, en Nayarit, en la montaña de Guerrero, en la Península de Yucatán y en todo México, donde la pobreza y el abandono las invisibilizan a los ojos de todos.

Queremos en campo a los jóvenes profesionales recién egresados de las universidades, con la suficiente humildad para aprender, escuchar y respetar usos y costumbres de los pueblos de México, comprendiendo cómo se mira de otra manera.

Imagen 9. Vivienda Chiapas 2019.
Foto: Ligia García.



La arquitectura debe ser útil para construir comunidad; la vivienda es para que la gente la habite y se sienta segura y feliz.

Imagen 10. Punto Vivienda Chiapas 2019.
Fotos: Ligia García.



Imagen 11. Punto Vivienda Chiapas 2019.
Fotos: Ligia García.



CIUDADES HISTÓRICAS EN CRISIS: COLIMA ANTE LOS EMBATES NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS

Dora A. Correa Fuentes

Docente de la maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana, de la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Tecnológico Nacional de México, Campus Colima.

Peter Chung Alonso

Miembro del Cuerpo Académico "Ciudad Sostenible", adscrito al Tecnológico Nacional de México, Campus Colima.

Introducción

El estado de Colima se encuentra ubicado en la parte occidente del país, sobre la costa del océano Pacífico, colinda con los estados de Jalisco y Michoacán, y al sur con el Pacífico. Se considera el segundo estado más pequeño con una superficie de 5,455 kilómetros cuadrados, ocupando el 0.3 por ciento del territorio nacional.

La población del estado es de 731,391 habitantes distribuidos en 10 municipios, según el Censo de Población y Vivienda del 2020 le corresponde el 0.6 por ciento del total del país, siendo la entidad con menor número de habitantes.⁴ Su ciudad capital es Colima y se encuentra conurbada con la ciudad de Villa de Álvarez, ambas cuentan con una delimitación de centro histórico, territorio en donde se desarrolla el tema central de este documento. A partir de las características físicas del estado, considerado como el segundo estado más pequeño del país y con menos habitantes, veremos a continuación los factores de riesgo que redefinen su arquitectura y la misma ciudad al encontrarse en crisis.

⁴ Instituto Nacional de Geografía y Estadística. "Censo de Población y Vivienda 2020." Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html>.

Antecedentes

La antigua villa de Colima se considera como uno de los primeros asentamientos fundacionales del territorio mexicano. Los españoles se establecieron en el valle de Colima en 1523, al mando del capitán Gonzalo de Sandoval.

En el mapa de los términos de la Provincia de Colima y Motines de 1684, se puede observar la disposición del asentamiento español en este sitio, a partir de una traza reticular o tipo damero en donde destaca la plaza principal y a su alrededor las cuadras o construcciones cuadrangulares con esquema de patio, conformadas por crujías con cubiertas de teja y espacios abiertos centrales o corazones de manzana; con el paso del tiempo este tipo de trazo permite un crecimiento ordenado y equitativo, que al encontrarse con obstáculos naturales fue posible dar continuidad a este diseño urbano. En el siglo XVI, el asentamiento se encontraba delimitado por dos afluentes de agua: el río Colima y el arroyo Chiquito, que con el crecimiento poblacional hacia el siglo XIX logra rebasar, y hacia el este delimitar con el río Manrique, en consecuencia se construyen grandes obras ingenieriles con una serie de puentes a lo largo del área urbana de estos afluentes, que permitieron la comunicación libre de un lado a otro; estructuras decimonónicas que se conservan hoy en día, iconos de la tecnología constructiva de la época y que resisten constantemente los embates naturales y antropogénicos a la actualidad.²

En el plano del siglo XIX o croquis de la ciudad de Colima, hoy centro histórico de la capital, se observa la retícula del trazo de calles y manzanas, divididas en cuatro cuadrantes de acuerdo con la densidad y características de sus construcciones; sobresalen los espacios abiertos, conservando la plaza principal y otras áreas como jardines

² Dora Correa, *La vivienda: expresión del modo de vida en la villa de Colima*. Tesis de doctorado en arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000, 49-63.

(incluida la alameda, hoy Jardín Núñez) en conexión con la calle principal, hoy avenida Francisco I. Madero. Este plano fue levantado por orden del general Manuel Álvarez, primer gobernador de Colima, fechado en 1856 y posiblemente realizado por Filomeno Medina por las iniciales F.M. inscritas en este documento.³

Hacia el siglo XX, alrededor de 1904, se observa que la traza urbana conserva el origen en forma de “damero” y que la ciudad crece bajo esta misma concepción. Las calles rectas, conservan la pendiente original del terreno del norte hacia el sur, con estrechas banquetas enladrilladas o en piedra labrada con fachadas de gran altura “a paño” alineadas a la calle, preferentemente a un solo nivel, con grandes paramentos lisos, ventanales y portones de acceso, rematadas con cubiertas inclinadas que, con el tiempo, fueron ocultas por cornisamientos clásicos. La relación del espacio de la calle y la altura de las edificaciones, además de su orientación, permiten provocar sombras sobre las banquetas en las diferentes aceras, según el horario del día provocando una circulación peatonal confortable, permitiendo un aprovechamiento y adecuación del espacio y el clima del lugar.

Desarrollo del tema

La ciudad histórica de Colima conserva el origen y desarrollo de la traza urbana del siglo XVI, con edificaciones de la época del siglo XIX y XX, determinadas por diversas circunstancias, preferentemente de origen natural, esto es que la afectación sísmica en la arquitectura de Colima ha sido contundente para la definición de las características constructivas y de imagen de su patrimonio histórico; es la arquitectura deci-

³ José Mirafuentes y Arturo Soberón. *Mapas y planos antiguos de Colima y el occidente de México (1521-1904)*. (México: Colección Peña Colorada, 1978).

monónica y del siglo XX la que resistió y conformó la ciudad, tanto en el logro del mejoramiento de los materiales constructivos como en sus sistemas, la proporción de sus espacios y la altura igualmente se definieron a partir de las condiciones climáticas del lugar. Es la arquitectura y la ciudad que se conserva y que se enfrenta a nuevas crisis de la época contemporánea. De ahí se desprende este esquema de los factores de riesgo que afectan al estado y en específico al centro de la ciudad de Colima.

Los factores de riesgo que inciden en el estado de Colima, los dividimos en dos tipos: 1) de origen natural, y 2) antropogénico. En el primero se incluyen aquellos eventos que provienen de la naturaleza y que por sus características e intensidad se consideran un riesgo para la ciudad e inclusive para sus habitantes. Los de afectación recurrente son los sismos (tectónico), huracanes y ciclones (hidrometeorológicos), inundaciones en puntos específicos de la ciudad y las erupciones y/o emanaciones de ceniza volcánica (por el volcán de fuego localizado al norte, entre los estados de Colima y Jalisco). Los de origen antropogénico, provocados por el ser humano como lo es la inseguridad, manifestaciones de grupos sociales y aquellas estimuladas por aspectos sociales y económicos, como la transformación del uso del suelo y el abandono de zonas específicas, considerada el área histórica una de las más afectadas en las últimas décadas. Se suman otras, derivadas de las últimas investigaciones dentro del cuerpo académico y de instancias públicas, como son la falta de abastecimiento de la energía eléctrica, el agua potable y la crisis económica.

En la zona conurbada de Colima con Villa de Álvarez, así como en la zona de estudio del centro histórico, se identificaron los impactos que en las últimas décadas han presentado severas afectaciones a la infraestructura del lugar, en el año 2011. Sobre la región occidental, se

presentó el Huracán “Jova”, de categoría I que provocó lluvias intensas en Colima, con un índice de peligrosidad severa y con vientos máximos sostenidos de 140 kph y rachas de 167 kph. La precipitación pluvial provocó daños severos en la ciudad y en el centro histórico, con deslaves y afectaciones en la infraestructura a causa de las fuertes corrientes de agua.⁴

Otro factor es la actividad volcánica con emanaciones de hasta 2 kilómetros de altura e inclusive caída de ceniza que, por la orientación de los vientos dirigidos hacia el oeste sobre el territorio, en el 2015, la ceniza cayó en las áreas urbanas cubriendo con una capa gris el centro de la ciudad de Colima, causando afectaciones a la salud de las personas, y de menores consideraciones a las edificaciones, la circulación pública e infraestructura vial.⁵ Asimismo, inundaciones en las áreas urbanizadas por fuertes torrentes en el temporal de lluvia, presentes en puntos específicos dentro de la mancha urbana, causadas por diferentes componentes como son la pendiente desfavorable, pavimentos impermeables, conexiones de escurrimientos de agua, falta de boca tormentas, desviación de cauces naturales de ríos o arroyos, disminución del área de filtración de agua al suelo causado por el crecimiento poblacional del norte de la ciudad, generando menos área verde y erosión; crecimiento del nivel de agua natural en cauces que cruzan la mancha urbana, entre otras. La pendiente natural del territorio, ubicada de norte a sur, ayuda a evitar estancamientos, pero origina concentración de corrientes de agua que no se filtran y recorren la ciudad creando puntos de riesgo. Estas inundaciones se presentan cada año en temporal de lluvias.

⁴ Secretaría de Comunicaciones y Transporte. “Huracán JOVA en el Pacífico mexicano”. Aviso núm. 36. http://www.sct.gob.mx/uploads/media/AVISO_36_H._JOVA.pdf

⁵ Centro Universitario de Estudios Volcanológicos. Universidad de Colima. Proyecto y Programas “Volcán de Colima”. <https://portal.ucol.mx/cueiv/Volcan-colima.htm>.

Como ejemplo, en los meses de julio y agosto del año 2020, Colima fue el estado con la mayor cantidad de precipitación pluvial en todo el país. Según los reportes difundidos por la Comisión Nacional del Agua se registró una precipitación de 354.8 milímetros (354.8 litros por metro cuadrado), y en agosto, 664.3 milímetros de lluvia; datos superiores al resto de los estados que rebasaron el promedio nacional de precipitación pluvial, tan solo en estos dos meses.⁶

Uno de los mayores riesgos en la ciudad histórica, ha sido desde su origen a causa de la configuración geotectónica de la región en donde se ubica el territorio. Colima se encuentra considerado entre los estados “[...] con mayor sismicidad en la República Mexicana debido a la interacción de las placas oceánicas de Cocos y Rivera que subducen con las de Norteamérica y del Caribe sobre la costa del Pacífico [...]”.⁷

Las placas oceánicas de Cocos y Rivera se hunden por debajo de la placa continental norteamericana a lo largo de la trinchera mesoamericana, formando una zona de subducción, ubicada a lo largo de la costa del Pacífico entre los estados de Jalisco y Chiapas, en donde tiene lugar la mayor parte de la sismicidad de la República Mexicana.⁸

Esta zona se prolonga a lo largo del océano Pacífico y se le denomina “zona D” de alta sismicidad, en donde se han reportado grandes sismos tectónicos; la ocurrencia de éstos es frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70 por ciento de la aceleración de la gravedad.

⁶ Comisión Nacional del Agua. Servicio Meteorológico Nacional. “Informe hidrometeorológico.” <https://smn.conagua.gob.mx/es/>

⁷ Servicio Geológico Mexicano. Servicio de consulta. “Informes técnicos.” <https://www.gob.mx/sgm/articulos/consulta-los-informes-tecnicos-publicaciones-y-tesis?idiom=es>

⁸ Zobin Vyacheslav, *Los terremotos y sus peligros*. (México: Universidad de Colima, 2004).

Al encontrarse Colima en una zona de alta sismicidad, su historia ha expuesto estos eventos de manera continua que han marcado cambios y transformaciones en la ciudad, un claro ejemplo es la arquitectura que conforma la parte histórica, que es exclusivamente del siglo XIX y XX, una arquitectura con somera ornamentación debido a que ésta se vuelve irrelevante ante la inminente vulnerabilidad de las mismas estructuras, sus materiales, su sistema, su altura y su arquitectura se refleja a causa de este evento natural.

Por mencionar algunos de los sismos mayores de 7.5 grados de magnitud, ampliamente documentados en la historia de la ciudad y que señalan severos daños, están los de los años 1690, 1711, 1806, 1818; y para iniciar el siglo XX, en 1900; además, de los años 1932, 1941, 1973, 1985 y 1995 de hasta 8 grados de magnitud, procedentes de las Placas de Cocos y Rivera.⁹ Para el siglo XXI, uno que marcó la imagen actual de la ciudad capital y de su centro histórico fue el del año 2003, devastando de igual forma construcciones de las colonias modernas de la ciudad que inmuebles del área histórica, sin olvidar los daños provocados en el resto de los municipios del estado; en donde se afectaron casas, escuelas y principalmente los templos y edificios civiles públicos de Colima.¹⁰

Este sismo se presentó el 21 de enero de 2003, en los estados de Colima, Jalisco y Michoacán, con una magnitud de 7.6 en la escala de Richter, a las 20:06 horas, tiempo local, con epicentro localizado en las costas del estado de Colima a 18.22° N y 104.6° W, a una profundidad de 10 kilómetros, provocando en diversos municipios daños en su arquitectura, con deterioros considerables en estructuras vulnerables

⁹ Víctor Garduño, et al. *Descripción histórica de la sismicidad en Colima, Jalisco y Michoacán*. (México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Universidad de Colima-SIMORELOS, 1998).

¹⁰ Zobin Vyacheslav y Francisco Ventura. *Los efectos macro sísmicos y la vulnerabilidad sísmica de construcciones en el estado de Colima*. (México: Universidad de Colima, 2004).

como las históricas, que pusieron en riesgo a los inmuebles y a la población en general.⁴¹

Después de este evento se presentaron en las costas del estado de Colima una serie de réplicas, tan solo del periodo del 21 de enero al 1.º de septiembre del mismo año se registraron 197 eventos telúricos de diferentes intensidades, causando conmoción entre la población y el aumento de colapso en inmuebles debilitados por el sismo principal.⁴²

Fue tal la devastación que una vez declarada Zona de Desastre Natural y aplicado el Programa DN III del gobierno federal, se ejecutaron gran cantidad de demoliciones por afectación parcial o mayor, convirtiéndose en otra devastación total para la ciudad y el centro. Extensas áreas de predios arrastrados por las máquinas dejaron un vacío urbano constante, cruces de esquina sin construcción provocaron con el tiempo, la pérdida de la imagen urbana inmediata de la ciudad.

Se encontraron daños severos en inmuebles federales públicos, en su mayoría destinados al culto religioso en los municipios de Colima, Villa de Álvarez, Comala, Cuauhtémoc y Coquimatlán. Estos municipios con inmuebles dañados por el sismo, considerados monumentos históricos, fueron incluidos en la Declaratoria de Desastre Natural emitida por el Poder Ejecutivo y la Secretaría de Gobernación, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF), el día martes 28 de enero del 2003; por lo que se contaron con los recursos aportados por el Fondo de Desastres Naturales (Fonden) para atender los daños por

⁴¹ Sergio Alcocer, Roberto Durán, *et al.* "El sismo de Tecomán, Colima del 21 de enero de 2003". *Observaciones preliminares en el estado de Colima*. (México: Secretaría de Gobernación-Coordinación General de Protección Civil-Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2003).

⁴² *Informe Rápido sobre el sismo de Colima*, México, 21 de enero de 2003. (México: EERI, CENAPRED, SMIS, 2003).

el sismo del 21 de enero de 2003, que afectó a los 10 municipios del estado.⁴³

Este evento provocó y sigue generando acciones para la mejora, en primera instancia, de recuperación, revitalización y hoy en día de rehabilitación urbana. Y es precisamente lo que generó una gran diversidad de intervenciones en todos los ámbitos y temporalidades organizadas por diferentes instituciones de gobierno y privadas, con la participación de técnicos y de la sociedad para buscar una recuperación que aún no llega a concretarse.

En primera instancia, al referirnos a un área histórica protegida con inmuebles considerados monumentos históricos, se tuvo la intervención del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en Colima, haciéndose cargo tanto de inmuebles de carácter federal como estatal y municipal de orden público; además de asesoría a privados.

Con la intención de incentivar esta etapa de reconstrucción, difícil para todos, surgieron programas como el de reconstrucción de fachadas, en donde participaron varias instancias del gobierno, particulares y de los comerciantes, mediante una comisión de revitalización de fachadas, quien, con autorización del INAH, construyeron muros a paño de banquetta, con diferentes proyectos tipo, diseñados de acuerdo con las características existentes del sitio, antes y después del desastre, ubicación dentro del centro y del inmueble preexistente. El registro de los inmuebles considerados monumento histórico en el “Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del estado de Colima”, del INAH, apoyó en la recuperación de la imagen histórica y del espacio urbano, debido a que una vez identificado el sitio histórico, la nueva pro-

⁴³ Centro INAH Colima, *Descripción cronológica de las acciones realizadas por el Centro INAH Colima a partir de los efectos causados en el patrimonio histórico federal, por el sismo ocurrido el 21 de enero de 2003 en el estado de Colima*. (México: Sección de Monumentos Históricos del Centro INAH Colima, 2006).

puesta arquitectónica debería retomar formas, proporciones y alturas de las originales, e inclusive una referencia de lo que fue el esquema o patrón arquitectónico, con la intención de no perder la imagen y el espacio urbano histórico. Estas acciones se prolongaron por algunos años.¹⁴

En inmuebles públicos federales se aplicaron recursos del fideicomiso del Fonden, mecanismo financiero que, ante una eventualidad de desastre natural, el *Gobierno Federal*, conforme a sus disponibilidades, puede ejecutar acciones para la recuperación de los monumentos históricos públicos dañados, de los tres niveles de gobierno, ejecutando proyectos y obras de consolidación, reestructuración y/o reconstrucción de monumentos históricos. Se aplicaron las Reglas de Operación publicadas en el DOF del viernes 15 de marzo de 2002. En el capítulo IV sección IV, señala: “[...] la consolidación, reestructuración o, en su caso, reconstrucción de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura [...]”,¹⁵ por lo que se intervinieron inmuebles considerados monumento histórico de propiedad federal, por determinación de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, como lo refiere en su artículo 36 fracción I que dice “Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso [...]”,¹⁶ comprendidos dentro de la Ley General de Bienes Nacionales, y bajo competencia normativa del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

¹⁴ Centro INAH Colima. *Proyecto de revitalización del centro histórico de Colima. Proyecto Fachadas*. (México: Sección de Monumentos Históricos, 2005 al 2011), s/p.

¹⁵ *Reglas de Operación del Fondo de Desastres Naturales FONDEN*. (México: Diario Oficial de la Federación, 15 de marzo de 2002), 9.

¹⁶ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*. (México: Diario Oficial de la Federación, 2018), 9.

Se elaboraron proyectos de consolidación, reestructuración y/o reconstrucción, además de la ejecución de los mismos por empresas especializadas en la materia, así como profesionistas con experiencia y conocimientos específicos en la restauración de monumentos y rehabilitación estructural, provenientes de la región de Guadalajara, Morelia, Colima, y de otras partes de la República como la Ciudad de México y Querétaro. Por ese lado, se garantizó la correcta ejecución de los trabajos especializados bajo la supervisión del INAH, instancia federal encargada de la protección y conservación del patrimonio cultural de México.

La totalidad de las obras en los monumentos históricos se concluyeron en tiempo y forma; el último inmueble intervenido a través de la aplicación de recursos del Fonden, fue el templo de San Pedro Apóstol, en Coquimatlán; el monumento histórico que presentó más daños por el sismo y el cual fue terminado en diciembre del 2005. Para este año se inician los trabajos, por parte del estado, correspondientes a inmuebles de carácter estatal, como el Teatro Hidalgo en la ciudad, y posteriormente los municipales como el panteón de Colima y la reconstrucción del portal Jesús Alcaraz, también en Coquimatlán, entre otros monumentos de relevancia histórica.

De acuerdo con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) referente a la vulnerabilidad de los inmuebles ante los efectos de desastre natural en la zona conformada por los estados de Colima y Jalisco, los monumentos históricos inmuebles de referencia se encontraban en peligro latente debido a los constantes movimientos sísmicos provocados, tanto por fenómenos de subducción como por la actividad volcánica de la región y la inminente época de lluvia con la presencia de tormentas tropicales y huracanes; esto indujo a actuar a la brevedad en los trabajos preliminares de emergencia para evitar costos

y afectaciones adicionales socioeconómicas, así como para proporcionar seguridad a la comunidad.⁴⁷

Hubo trabajos preliminares de apuntalamiento y proyecto emergente en cuatro inmuebles monumentos históricos, debido a que presentaban la posibilidad de colapso o agrave de daños por las diversas circunstancias mencionadas en el párrafo anterior; tres en el municipio de Colima, dos de éstos en la ciudad con los templos del Sagrado Corazón y el de San Felipe de Jesús, El Beaterio, considerada la parroquia de mayor relevancia del lugar; ambos en el centro histórico, y uno más en el municipio de Coquimatlán. Fueron en total 15 monumentos históricos federales abiertos al público, de carácter religioso y civil, como templos, capillas, casas curales, exconventos, museos, el teatro de la ciudad y palacios de gobierno, estatal y federal; cuyos trabajos concluyeron en el año 2005.⁴⁸ Los procedimientos técnicos y administrativos se realizaron conforme a las Reglas de Operación del Fonden, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y su Reglamento, demás leyes aplicables vigentes en aquel tiempo. Estos trabajos de recuperación se desarrollaron desde el año 2004 hasta el 2008.

Con el paso del tiempo surgieron nuevos proyectos y obras de revitalización y mejoramiento en diversas zonas de las áreas afectadas, que en los años subsecuentes se pusieron en marcha con recursos públicos varios, durante el periodo de 2010 al 2015.

⁴⁷ CENAPRED y Naciones Unidas CEPAL. *Impacto socioeconómico del sismo ocurrido el 21 de enero de 2003 en el estado de Colima, México*. (México: SEGOB-CENAPRED-Naciones Unidas CEPAL Sede Subregional en México, 1.º de julio de 2003), 7-12.

⁴⁸ Centro INAH Colima. *Trabajos de consolidación, reestructuración y/o reconstrucción en inmuebles históricos públicos afectados por el sismo del 21 de enero de 2003*. (México: Acervo de la Sección de Monumentos Históricos; 2008).

Se realizaron trabajos colaborativos entre instituciones y los comités técnicos para la elaboración de normatividad (reglamentos, entre otros), en la regulación y recuperación de la imagen (del periodo 2010 al 2012), para posteriormente gestionar su aprobación y publicación; todos estos encaminados en el mejoramiento y revitalización del centro.

Derivado de los proyectos de intervención y de la recuperación de la zona se impulsaron dos reglamentos que se “integran” a la lista de la normatividad: “El Reglamento de estímulos a la inversión del municipio de Colima” (2007), que determina estimular de manera local a los particulares que inviertan en la conservación del patrimonio histórico, pero hasta el momento no se ha dado su aplicación y beneficio, y el caso del “Reglamento para la protección y revitalización sustentable de inmuebles en el centro histórico de la ciudad de Colima” (2008), que busca regular las intervenciones provenientes de la obra pública, definiendo sus características, materiales y calidades de la obra en el centro histórico, como son pavimentos en calles y banquetas, así como criterios de ejecución cuya regulación permanezca en el tiempo, a pesar de los cambios de administración y a las diferentes propuestas de proyectos que se propongan para el mejoramiento de la zona. Estos reglamentos se suman a los documentos legales que se crearon para revitalizar el centro histórico.

La recuperación ha sido lenta, algunos programas desistieron, no hubo inversión integral del gobierno en la arquitectura del pasado y la sociedad se vio inmersa en una falta de entrada financiera para subsistir. Aún quedan vacíos urbanos dentro del centro histórico, después de años de este sismo se nota la huella no sólo en la gente de Colima sino en el patrimonio histórico de la capital del estado, por lo que ha sido necesario intervenir en otros rubros que no sean solamente la ejecución de obras.

En el campo de la regulación y normatividad aplicable en el centro histórico de la ciudad, diversas instituciones de carácter federal y municipal, el instituto de planeación, las diferentes comisiones técnicas y sociales, especialistas, entre otras, han participado en la generación de documentos que fortalecen la regulación de la imagen urbana, así como la revitalización del centro histórico. A continuación se muestra un concentrado de reglamentos, diagnósticos, programas y planes, catálogo e inclusive una estrategia de resiliencia aplicables a Colima:

- Reglamento de Estímulos a la inversión del municipio de Colima; (17 de agosto de 2007, Periódico Oficial “El Estado de Colima” —POEC—).
- Reglamento para la Protección y Revitalización Sustentable de Inmuebles en el Centro Histórico de la ciudad de Colima; (12 de abril de 2008, POEC).
- Diagnóstico del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona centro de Colima, PPDUZC-PUEC, de la UNAM, en el año de 2009.
- Reglamento de Imagen Urbana para la Zona Centro de la ciudad de Colima; (7 de abril de 2012, POEC).
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Centro de Colima. Síntesis Ejecutiva, por el Instituto de Planeación para el municipio de Colima. (IPCO, 2010)
- Plan de Manejo de la Zona Centro de la Ciudad de Colima; (7 de abril de 2012, POEC).
- Catálogo de Imagen Urbana del Centro Histórico de Colima; (22 de abril de 2017, POEC).
- Colima resiliente. Estrategia de resiliencia, 2019. Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima

En mayor parte, estos documentos se encuentran publicados en el Periódico Oficial “El Estado de Colima” con facultad municipal y aplicable a la zona centro y centro histórico de la ciudad de Colima; con objetivos claros para promover las actividades en la zona, regular su imagen urbana, reactivar la movilidad de manera ordenada, resolver problemáticas de transporte, económicas, sostenibles y de resiliencia.

Los documentos que tienen una aplicación y contacto directo con la población son aquellos dirigidos al mejoramiento de la imagen urbana, como es el Manual de la Ciudad y el Catálogo de Imagen Urbana del Centro Histórico, que fortalecen y permiten un mayor entendimiento y accesibilidad de los usuarios en relación con los temas de la imagen urbana. El Plan de Manejo de la Zona Centro propone el ordenamiento y gestión de una zona compleja, como la histórica, vinculada a las problemáticas con el resto de la ciudad. Finalmente, de manera oficial se presenta, en el año 2019, la Estrategia de Resiliencia a través de la integración de la ciudad de Colima a las “100 Ciudades Resilientes”, con apoyo de la Fundación Rockefeller, dando pauta a la creación de una oficina de resiliencia de la ciudad, y a futuro el seguimiento de la propuesta de este rubro.

Es precisamente sobre esta línea que el cuerpo académico de “Ciudad Sostenible”, de la línea de investigación “Ciudad y Planificación Estratégica”, de la maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana, del Tecnológico Nacional de México (TecNM) en Colima, ha generado una serie de investigaciones para abonar a este tema.

La arquitectura y su entorno cuentan con un papel fundamental, los cambios radicales han surgido de eventos de catástrofe que han afectado a una de las zonas más transformadas en la historia, como lo es el centro histórico, pero que adquiere también, un interés por conservar el valor de identidad que hace falta a la sociedad para seguir adelante en épocas de crisis.

La estrategia de resiliencia de la ciudad de Colima 2019, es un ejemplo de la conjunción de diversos actores urbanos y voluntades, partiendo de una iniciativa de la Fundación Rockefeller y de la participación del gobierno local junto con los sectores académico, productivo, público y privado, así como de la población.

“En 2016, la ciudad de Colima fue seleccionada de entre cientos de ciudades del mundo, para formar parte de la red ‘100 Ciudades Resilientes’ (100RC por sus siglas en inglés) [...]”. Desde entonces, el gobierno municipal de Colima se dedicó a trabajar en el diseño de la estrategia de resiliencia, en conjunto con especialistas internacionales, instituciones de diversos sectores de la sociedad y con la población colimense. La propuesta se publicó en 2019, con una visión al 2030.¹⁹

La formulación de la estrategia se llevó a cabo mediante un proceso, siendo la primera fase la generación del diagnóstico. En éste se detectaron los principales retos de resiliencia de la ciudad, y la identificación de los actores locales clave. En la segunda fase se profundizó en el conocimiento y comprensión de los temas más relevantes encontrados en el diagnóstico, para así definir propuestas potenciales de acción, que permitan mejorar las capacidades de resiliencia de la ciudad.

Como resultado, se desarrolló una estrategia con la siguiente visión: Colima es una ciudad que construye su calidad de vida a partir de la innovación y la participación de sus habitantes. Una comunidad resiliente y abierta al mundo que se prepara para enfrentar amenazas, prospera inclusivamente, se desarrolla de manera sostenible y crece cercana, conectada y cohesiva.²⁰

¹⁹ Gobierno Municipal de Colima, *Colima resiliente, estrategia de resiliencia*. (México: Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima. Instituto de Planeación para el Municipio de Colima, 2019), 9.

²⁰ Gobierno Municipal de Colima, *Colima resiliente*, 67.

La agenda estratégica está conformada por 50 acciones organizadas en 12 metas y cuatro ejes orientados a construir:

- Una Colima preparada ante riesgos naturales y antropogénicos;
- una Colima social y económicamente próspera;
- una Colima urbanísticamente integrada;
- una Colima ambientalmente sostenible.

De lo anterior se destacan las metas del eje uno, que se enfocan en los riesgos naturales y antropogénicos, elementos que se abordan en el presente documento:

- Generar conocimiento e información para planear la gestión de los riesgos;
- mejorar las capacidades locales de prevención y respuesta a desastres;
- fortalecer la infraestructura y las edificaciones para reducir riesgos.²¹

Las metas referidas, permiten dimensionar la responsabilidad del gobierno en la planeación urbana para gestionar los riesgos, prevenir y enfrentar los desastres, y en fortalecer el medio físico, arquitectónico y urbano para reducir los riesgos; sin embargo, como la misma conformación de la agenda de resiliencia se declara necesario el trabajo colaborativo con los diversos actores urbanos, empresariales, sociales y académicos. Por tal motivo, el Instituto de Planeación para el Municipio de Colima (IPCO) y el Tecnológico Nacional de México campus Colima (ITC), ha generado una vinculación académica desde el año 2016 para desarrollar investigación aplicada en temas de arquitectura y urbanismo resiliente y sustentable, a través del cuerpo académico “Ciudad

²¹ Gobierno Municipal de Colima, *Íbid.*, 10.

Sostenible”, y la maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana. Algunos resultados de las investigaciones realizadas en tesis de licenciatura y maestría, aplicados a la ciudad de Colima, se describen a continuación.

En la tesis de maestría *Diagnóstico de activos, impactos y tensiones en los municipios que conforman la Zona Metropolitana de Colima-Villa de Álvarez (ZMCVA), mediante la metodología utilizada por el Programa 100 Ciudades Resilientes de la Fundación Rockefeller*, García Orozco, en el año de 2019, analiza los escenarios tendenciales para los municipios de la ZMCVA, que muestran las deficiencias y vulnerabilidades a los impactos y tensiones ante los activos de cada municipio, de los cuales se destacan las calles, colectores pluviales, rellenos sanitarios, edificios administrativos, campus universitarios, centros de salud, infraestructura de telecomunicaciones y espacios recreativos, principalmente.²²

Los impactos agudos son los sucesos que ocurren en una ciudad sin aviso previo, y que pueden llegar a cambiar la estructura de la misma de un momento a otro. De acuerdo con 100RC o ciudades resilientes, son los eventos repentinos y bruscos que amenazan a una ciudad, incluidos los siguientes: terremotos, inundaciones, brotes de enfermedades y ataques terroristas. Por su parte, las tensiones son problemáticas que se presentan de manera continua, desgastando el tejido urbano y social poco a poco, debilitando la estructura de una ciudad diariamente o de forma cíclica. Entre los ejemplos de estas tensiones se incluyen las altas tasas de desempleo, un sistema de transporte público sobrecargado o deficiente, la violencia endémica y la escasez crónica de alimentos y agua.²³

²² Jahel García. *Diagnóstico de activos, impactos y tensiones en los municipios que conforman la ZMCVA, mediante la metodología utilizada por el Programa 100 Ciudades Resilientes de la Fundación Rockefeller*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU), Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2019.

²³ 100 Resilient Cities. “100 Resilient Cities”. Consultado en el año de 2018. <http://www.100resilientcities.org/about-us/#section-2>.

Con respecto a los activos, en su tesis, García nos afirma que existen varias constantes en los municipios, en todos los casos, la principal infraestructura afectada es el suministro de agua potable; considerada como un activo altamente vulnerable, esto deduce su descuido, impactando en el funcionamiento de la ciudad. Sobre estos activos, se encontró que la principal responsabilidad radica en las personas que toman las decisiones.

Entre las tensiones que requieren atención por la proyección que tiene la metrópoli a mediano y largo plazo, según los expertos, se encuentran: escasez de agua potable, calidad de la salud, desempleo, falta de seguridad alimentaria, desigualdad económica. La mayoría de las tensiones —12 de los 20 totales—, fueron enfocadas en la sociedad, compartiendo responsabilidades con las organizaciones públicas, es decir, existen problemas reales en la metrópoli, como la violencia, el consumo de drogas y en menor grado la ausencia de espacios verdes. Los principales impactos que afectan a la ciudad son la falla en el abastecimiento de agua potable, terremotos, inundaciones pluviales y fluviales, representando un alto riesgo y, por lo tanto, vulnerabilidad.²⁴

De una escala metropolitana pasamos a una escala barrial, con la tesis de licenciatura *Evaluación de las características del fraccionamiento Hacienda del Carmen en Villa de Álvarez, Colima bajo indicadores de resiliencia*. Cabe mencionar que el municipio de Villa de Álvarez está conurbado con el municipio de Colima, y la elección de este fraccionamiento responde a que, además de la intención de obtener un estado del nivel de resiliencia y adaptabilidad ante amenazas en la zona, el fraccionamiento resalta, entre otros, en la conurbación, debido a su imagen urbana y la buena apreciación de sus habitantes.

²⁴ García, *Diagnóstico de activos, impactos y tensiones*.

El objetivo principal consistió en identificar si el fraccionamiento cuenta con características que brinden a su comunidad un nivel de seguridad y una calidad de vida que fortalezca la adaptabilidad ante desastres, y de esta manera, retratar una parte del sistema urbano de la ciudad, de manera local.

De entre los indicadores establecidos por 100RC, se adoptaron aquellos factibles de aplicarse a escala barrial, encontrándose aquellos con mayor puntaje en la evaluación de los escenarios ideales, fueron: calidad de vida, cuidado del entorno, calidad de los servicios básicos, ubicación y comunicación favorable, liderazgo, cohesión social y generación del negocio local. Como contraparte, los indicadores que arrojaron un menor puntaje en la evaluación corresponden a: formas de sustento alternativo y de abastecimiento de servicios, mediano índice de delincuencia y poca participación e indiferencia de los residentes;²⁵ sin embargo, los estudios de resiliencia también se han escalado a un nivel de espacio público, pues estos son fundamentales para la vida comunitaria e interacción de la población. En la tesis de maestría *Modelo de medición de la resiliencia en espacios públicos, mediante la adaptación del índice de resiliencia de la ciudad*, Cabrera, en el 2020, se enfocó en desarrollar un modelo de medición de la resiliencia en espacios públicos a partir del City Resilience Index.

La autora estableció una propuesta que comprende cuatro dimensiones, 38 indicadores, con sus respectivas 104 preguntas y escenarios, en donde se delimita el peor y mejor escenario, las guías métricas, medidas e instrumentos que facilitan la recolección de información para su análisis, que delimitan un perfil para evaluar la resiliencia en los espacios públicos y que afirman la hipótesis de que el Resilience

²⁵ Lizbeth Lozano. *Evaluación de las características del fraccionamiento “Hacienda del Carmen” en Villa de Álvarez, Colima bajo indicadores de resiliencia*. Tesis de licenciatura en Arquitectura, Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2020.

Index, es una metodología flexible, que permite ser desarrollada y adecuada a diferentes escalas dentro del sistema ciudad.²⁶

La adaptación del Modelo de Medición de la Resiliencia en Espacios Públicos remarca su importancia como un primer paso para el establecimiento de elementos de análisis de información pertinente a la resiliencia a espacios públicos, que tiene como objetivo a largo plazo permitir evaluar el estado de los mismos y, por consiguiente, determinar el grado de resiliencia actual para posteriormente delimitar si es factible identificar puntos de oportunidad, así como de atención prioritaria para la mejora de la calidad del espacio y en búsqueda de una cohesión social.²⁷

Con respecto a las investigaciones que están en curso, dirigidas por profesores del cuerpo académico Ciudad Sostenible del ITC, se presentan los objetivos de aquellas orientadas a la resiliencia y sostenibilidad urbana, que se están trabajando en colaboración con organismos gubernamentales para dar solución a los problemas del desarrollo urbano en la ciudad de Colima.

En la tesis de la maestría en Arquitectura, desarrollada por Soto Rivera, *Medición de compacidad urbana basada en indicadores del urbanismo ecológico para la zona centro de Colima*, se pretende establecer un modelo cuantitativo aplicable a la ciudad de Colima que determine su grado de compacidad, considerando indicadores de Ecología Urbana seleccionados del modelo Ciudades más Sostenibles, propuesto por Salvador Rueda en el 2010. Se considera que es posible aplicar los indicadores de dicho modelo a la zona centro de la ciudad de Colima, con parámetros que se apeguen a la normatividad y que puedan determinar el grado de compacidad que el centro histórico presenta.

²⁶ Paola Cabrera. *Modelo de medición de la resiliencia en espacios públicos, mediante la adaptación del índice de resiliencia de la ciudad*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU), Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2020.

²⁷ Ídem.

Se divide en tres grandes etapas, primeramente la selección de indicadores y su escalamiento en relación con la ocupación del suelo, el espacio público y la movilidad con base en el Sistema de Información y Modelización del Urbanismo Ecosistémico (SIMUE), que permita la medición de los indicadores en las condiciones actuales de la zona centro. Del modelo se determinó el eje de compacidad y funcionalidad aplicable a Colima, dividido en cuatro ejes en total. El eje seleccionado se compone de tres ámbitos que corresponden a: ocupación del suelo, espacio público y habitabilidad, y por último, la movilidad y servicios que derivan en 18 indicadores en total. El escalamiento arrojó la aplicación de algunos indicadores medibles para la zona, vinculados con la densidad y compacidad; el resto no fue aplicable por la falta de estudios previos e información técnica específica en el sitio, lo que derivó el uso de información catastral mediante el Sistema de Información Geográfica (SIG) Geomedia, que ha permitido observar los indicadores dentro del área de estudio.²⁸

Una densificación inteligente busca analizar la capacidad de carga urbana de acuerdo con el nivel óptimo de densidad con un sistema integrado, accesible y actualizado; a partir de esta reflexión de Soto Rivera, los próximos resultados de ocupación del suelo, espacio público y movilidad generarán un diagnóstico de la compacidad en la zona centro de la ciudad, que permitirá ser interpretados, no sólo bajo los criterios urbanos sino de la conservación del patrimonio histórico.

La tesis de maestría titulada *Estrategia de peatonalización en el polígono A del centro histórico de la ciudad de Colima como parte de las estrategias para generar una movilidad sostenible*, por Martínez Silva en el 2021, tiene como objetivo analizar la factibilidad de peatonalización

²⁸ Tonatiuh Soto. *Medición de compacidad urbana basada en indicadores del urbanismo ecológico de la zona centro de Colima*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU), Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2021.

dentro del polígono principal del centro histórico de Colima para favorecer los desplazamientos a pie, fomentar la actividad cultural y habitacional, y la recuperación de la zona como respuesta a uno de los proyectos que promueve la anteriormente mencionada estrategia de resiliencia de la ciudad de Colima 2019.

Al transformar calles en senderos peatonales para generar nuevos espacios públicos dentro de los que se puedan desarrollar diversas actividades sociales y de esparcimiento para la ciudadanía, mejorará directamente la percepción social, la calidad del entorno público y aumentará el uso de los espacios por un mayor periodo de tiempo. La implementación de esta estrategia en el centro histórico de Colima traerá, además de los beneficios mencionados, una activación del sector económico local y habitacional, detonado por una mayor afluencia de usuarios y generando mayor actividad en la zona.²⁹

Por su parte, a escala de espacio público, en la tesis *Modelo integral de espacio público del tipo abierto para la Ciudad de Colima*, desarrollado por Rojas Baltazar en 2021, tiene como objetivo crear un modelo de parque barrial y jardín vecinal resiliente para la ciudad de Colima, con base en el City Resilience Index, revisión bibliográfica, participación ciudadana y apegado a la normatividad.

Además, se pretende establecer los elementos y las características necesarias para categorizar como espacio resiliente a los parques barriales y jardines vecinales de la ciudad, como continuidad de las investigaciones previas, sobre el escalamiento de indicadores de resiliencia urbana, a los espacios públicos.³⁰

²⁹ Alejandra Martínez Silva. *Estrategia de peatonalización en el polígono A del centro histórico de la ciudad de Colima*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU), Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2021.

³⁰ Agustín Rojas, *Modelo integral de espacio público del tipo abierto para la Ciudad de Colima*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU), Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2021.

Estas investigaciones buscan aportar conocimientos y propuestas, tomando en consideración la resiliencia desde su manejo internacional junto con la mitigación de riesgos de desastres, hasta su aplicación en el municipio de Colima con la elaboración reciente de la Estrategia de Resiliencia, en la que se participó en el diagnóstico de la zona metropolitana que se encuentra integrada a la ciudad capital, vista como un sistema.

Consideramos que el centro histórico es un área vulnerable de la ciudad y que los espacios públicos abiertos son espacios de oportunidad para el trabajo comunitario e institucional, por esta razón es que algunas de las tesis van encaminadas al estudio en su interacción y participación en la actividad urbana. Otras se enfocan en el centro histórico, buscando aportar soluciones a las diversas problemáticas identificadas en los documentos técnicos y diagnósticos para proponer soluciones cercanas a la realidad y a la historia de su desarrollo urbano arquitectónico.

Una ciudad antigua, pero con arquitectura de los siglos XIX y XX, con factores de riesgo de origen natural y antropogénico, que a pesar de los grandes esfuerzos de décadas atrás con diagnósticos, planes y programas, proyectos de mejoramiento, entre otros, no ha logrado recuperarse de sus impactos y tensiones. La investigación deberá aportar nuevas formas de ver y resolver los conflictos de la ciudad, a partir de los mismos lineamientos del gobierno e instituciones como del ámbito internacional.

Conclusiones

Derivado de lo antes expuesto, surge la pregunta ¿Qué ocurre con el fenómeno arquitectónico? La respuesta se resume en que el fenómeno arquitectónico se va transformando de acuerdo con las circunstancias de su

entorno, ya sea físico, ambiental, social, urbano-arquitectónico, demográfico y natural, entre otros factores estudiados según el caso. Cambia a diferente velocidad, de manera pausada en el área histórica y acelerada en la moderna, determinado por el dinamismo urbano de los asentamientos.

Para enfrentar los riesgos de origen natural y antropogénico, es imprescindible buscar un equilibrio en el uso y el aprovechamiento de los recursos e infraestructura existentes en las diferentes zonas, pero para ello es necesario seguir impulsando la investigación aplicada en temas de resiliencia y sostenibilidad urbana, así como retomar documentos que, para el caso de Colima, aún no se resuelve su aplicación. Se requiere la gestión para la publicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Centro de Colima, documento que establece una estrategia urbana que promueve el desarrollo económico, su ordenamiento, repoblamiento y densificación habitacional, fortalecimiento del tejido social y la recuperación del patrimonio urbano arquitectónico, alterado por el sismo del 2003. Además, integra una cartera de proyectos que incluye, en primera instancia, la recuperación del primer cuadro del centro histórico de Colima con el mejoramiento de la imagen urbana del espacio público, reforzando la aplicación y consideración de normatividad vigente, como lo es el Catálogo de Imagen Urbana del Centro Histórico de Colima.

Otros de los proyectos planteados son el mejoramiento de los barrios, la recuperación de las riberas de los ríos Colima y Manrique mediante la creación de un malecón urbano, y el ordenamiento de corredores urbanos, la redensificación habitacional, un problema latente en los centros históricos de abandono de las edificaciones y mal aprovechamiento de los espacios, así como de los usos de suelo adecuados a las características de los inmuebles y de los servicios e infraestructura urbana del centro. Se suma la reutilización de baldíos y edificios subutilizados, los cuales deberán cumplir con la normatividad local y federal.

La aplicación del Plan de Manejo de la Zona Centro de la Ciudad de Colima, documento publicado en el Periódico Oficial “El Estado de Colima”, en el año 2012, al que no se ha dado seguimiento y gestión. Mediante el diagnóstico obtenido se desarrollan balances de diversas problemáticas identificadas y se establecen instrumentos en las líneas de patrimonio, economía y servicios, transporte y vialidad, vivienda, imagen urbana, planeación y reglamentación, seguridad y protección e infraestructura y servicios públicos. Algunos de estos temas considerarán la elaboración de normatividad para ir sumando acciones de regulación y otros tomados en cuenta en la estrategia de resiliencia.³⁴ De nueva cuenta se presenta la crisis en la gestión, coordinación y colaboración de instituciones para la implementación de los programas estratégicos establecidos. Es entonces que nos remitimos a los documentos internacionales que nos permitan identificar y englobar las propuestas locales a los estatutos que se buscan en las ciudades y los asentamientos humanos en el mundo, y entonces establecer el hilo conductor de las acciones.

Para lograr lo mencionado se considera que, tanto para la arquitectura y el desarrollo urbano, la sostenibilidad deberá enfocarse en lo estipulado por la Nueva Agenda Urbana 2016, Hábitat III:

Políticas de reducción y gestión de los riesgos de desastres, reducir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia y la capacidad de respuesta ante los peligros naturales y antropogénicos, y fomentar la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos.³²

³⁴ Gobierno Municipal de Colima. Plan de Manejo de la Zona Centro de la Ciudad de Colima. (México: Nippon Koei Latinoamerica, H. Ayuntamiento de Colima, Instituto de Planeación para el Municipio de Colima, 2012).

³² Naciones Unidas. Nueva Agenda Urbana. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Habitat III). (Ecuador: Naciones Unidas, 2017), 6.

Se persigue a nivel internacional que las ciudades tengan un desarrollo sostenible, buscando que la planificación, su desarrollo, administración y gestión permitan reducir la pobreza, las desigualdades, un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, la igualdad de género y el empoderamiento, mejores condiciones de salud, aplicación de la resiliencia y protección del medio ambiente. La ciudad de Colima se encuentra en la búsqueda de ese proceso, se realizan acciones, pero falta fortalecer la coordinación de las instituciones para mejorar el procedimiento y obtener resultados; además de incluir de manera activa a la academia que aporta investigaciones de calidad y aplicables totalmente a la realidad, en beneficio de la comunidad y del sistema ciudad.

Esta Nueva Agenda Urbana busca el desarrollo sostenible promovida por la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en donde se incluye, dentro de sus metas, el objetivo que señala “[...] lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”;³³ es con la Estrategia de resiliencia del 2019 que se inicia este camino. Asimismo, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, recomienda generar asentamientos humanos bien planificados, con viviendas adecuadas, infraestructura, servicios básicos, derecho y protección de los grupos vulnerables.³⁴

Las principales metas para lograr los objetivos para el Desarrollo Sostenible de la Nueva Agenda Urbana³⁵ de la Organización de las Naciones Unidas son: fin de la pobreza y el hambre, salud y bienestar, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de

³³ Ídem.

³⁴ Naciones Unidas. Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos. ONU-Habitat, Consultado en el 2020. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/nosotros>

³⁵ Naciones Unidas. Nueva Agenda Urbana. ONU-Habitat, obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

las desigualdades, ciudad y comunidades sostenibles, producción y consumo responsables, acción por el clima, vida de ecosistemas terrestres, paz, justicia e instituciones sólidas y, por último, alianzas para lograr los objetivos del plan de acción del 2015 hacia la Agenda del 2030 con tres grandes propósitos: acabar con la pobreza, la desigualdad y hacer frente al cambio climático, presente en todas partes del mundo y sin excepción, en el estado de Colima.³⁶

Con respecto a la resiliencia, se sugiere tomar como referencia las recomendaciones de la Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural, con antecedente en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (WCDRR, por sus siglas en inglés), política internacional 2015 y derivada de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 2013. El objetivo central es fortalecer un marco para la reducción del riesgo de desastres en su aplicación, estrategias, planes, recomendaciones, búsqueda de cooperación, evaluación, entre otras; en donde se unan todas las instituciones públicas, privadas, sociedad civil, instituciones científicas y académicas, el sector privado, organizaciones no gubernamentales entre otros.³⁷

Tomando como pautas la teoría y las experiencias en la historia de las ciudades, respecto a la sostenibilidad y la resiliencia, reflexionada en este apartado, nos queda dentro del campo de la investigación y la aportación técnica-académica continuar abordando el tema de las ciudades históricas en crisis que permitan desvanecer sus impactos y tensiones, con el aprovechamiento de sus recursos en todos los ámbitos de manera razonada y con una exigencia de la planeación sostenida y resiliente.

³⁶ Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo sostenible, ODS ONU. Consultado en el 2020. www.onu.org.mx

³⁷UNISDR. *Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. (Japón: ONU, 2015).

Derivado del Programa 100 Ciudades Resilientes, de la Fundación Rockefeller, que en febrero del 2020 pasó a formar parte de una nueva red, manteniendo las acciones de aplicación de la resiliencia en las ciudades, se crea la Red Global de Ciudades Resilientes,³⁸ presentada en el Foro Urbano Mundial (WUF10 por sus siglas en inglés) en Abu Dhabi, en el 2020; el Catalizador de Ciudades Resilientes (RCC por sus siglas en inglés), dedicada a la consultoría, y la Red Global impulsarán la planeación y la implementación de acciones que promuevan proyectos resilientes; a partir de las estrategias establecidas en las ciudades, como la que se encuentra vigente en Colima, desde el 2019.

Fuentes consultadas

Bibliografía

- ALCOCER, Sergio, Roberto Durán et al. *El sismo de Tecomán, Colima del 21 de enero de 2003. Observaciones preliminares en el estado de Colima*. México: Secretaría de Gobernación-Coordinación General de Protección Civil-Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2003.
- CABRERA ANDRADE, Paola Lizbeth. *Modelo de medición de la resiliencia en espacios públicos, mediante la adaptación del índice de resiliencia de la ciudad*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU). México: Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2020.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*. México: Diario Oficial de la Federación, 2018.
- CENAPRED y Naciones Unidas CEPAL. *Impacto socioeconómico del sismo ocurrido el 21 de enero de 2003 en el estado de Colima, México*. México: SEGOB-CENAPRED-Naciones Unidas-CEPAL Sede Subregional en México, 1.º de julio de 2003.

³⁸ Nace la Red Global de Ciudades Resilientes. *La Network*. (Colombia: La Network, 12 de febrero de 2020). Obtenido de: <https://la.network/nace-la-red-global-de-ciudades-resilientes/>

- Centro INAH Colima. *Descripción Cronológica de las acciones realizadas por el Centro INAH Colima a partir de los efectos causados en el patrimonio histórico federal, por el sismo ocurrido el 21 de enero de 2003 en el estado de Colima*. México: Sección de Monumentos Históricos del Centro INAH Colima, 2006.
- . *Proyecto de revitalización del centro histórico de Colima. Proyecto Fachadas*. México: Sección de Monumentos Históricos, 2005 al 2011.
- . *Trabajos de consolidación, reestructuración y/o reconstrucción en inmuebles históricos públicos afectados por el sismo del 21 de enero de 2003*. México: Acervo de la Sección de Monumentos Históricos, 2007.
- CORREA FUENTES, Dora Angélica. *La vivienda: expresión del modo de vida en la villa de Colima*. Tesis de doctorado en Arquitectura. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- GARCÍA OROZCO, Jahel de Jesús. *Diagnóstico de activos, impactos y tensiones en los municipios que conforman la ZMCVA, mediante la metodología utilizada por el Programa 100 Ciudades Resilientes de la Fundación Rockefeller*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU). México: Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2019.
- GARDUÑO M., Víctor Hugo et al. *Descripción histórica de la sismicidad en Colima, Jalisco y Michoacán*. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Universidad de Colima-SIMORELOS, 1998.
- Gobierno Municipal de Colima. *Colima resiliente. Estrategia de resiliencia*. México: Oficina de Resiliencia del Municipio de Colima-Instituto de Planeación para el Municipio de Colima, 2019.
- Gobierno Municipal de Colima. *Plan de manejo de la zona centro de la ciudad de Colima*. México: Nippon Koei Latinoamerica-H. Ayuntamiento de Colima, Instituto de Planeación para el Municipio de Colima, 2012.
- Informe Rápido sobre el sismo de Colima*. México, 21 de enero de 2003. México: EERI-CENAPRED-SMIS, 2003.
- LOZANO GONZÁLEZ, Lizbeth Sheila Leilani. *Evaluación de las características del fraccionamiento “Hacienda del Carmen” en Villa de Álvarez, Colima bajo indicadores de resiliencia*. Tesis de licenciatura en Arquitectura. México: Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2020.

- MARTÍNEZ SILVA, Alejandra. *Estrategia de peatonalización en el polígono A del centro histórico de la ciudad de Colima*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU). México: Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2021.
- MIRAFUENTES GALVÁN, Benigno José Luis y Arturo Soberón Mora. *Mapas y planos antiguos de Colima y el occidente de México (1521-1904)*. México: Colección Peña Colorada, 1978.
- PUEC-UNAM. *Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Centro de Colima. Síntesis Ejecutiva*. México: Ayuntamiento de Colima-Instituto de Planeación para el Municipio de Colima-Secretaría de Desarrollo Social, 2010.
- Reglas de Operación del Fondo de Desastres Naturales*. México: Diario Oficial de la Federación, 15 de marzo de 2002.
- ROJAS BALTAZAR, Agustín. *Modelo integral de espacio público del tipo abierto para la Ciudad de Colima*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU). México: Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2021.
- SOTO RIVERA, Tonatiuh. *Medición de compacidad urbana basada en indicadores del urbanismo ecológico de la zona centro de Colima*. Tesis de maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana (MASGU). México: Tecnológico Nacional de México, Campus Colima, 2021.
- UNISDR. *Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. Japón: ONU, 2015.
- VYACHESLAV M., Zobin. *Los terremotos y sus peligros*. México: Universidad de Colima, 2004.
- VYACHESLAV M., Zobin y Francisco Ventura Ramírez. *Los efectos macro sísmicos y la vulnerabilidad sísmica de construcciones en el estado de Colima*. México: Universidad de Colima, 2001.

Webs citadas

- Centro Universitario de Estudios Volcanológicos. Universidad de Colima. Proyecto y Programas. "Volcán de Colima." <https://portal.ucol.mx/cueiv/Volcan-colima.htm>.

Comisión Nacional del Agua. Servicio Meteorológico Nacional. "Informe Hidroclimatológico." <https://smn.conagua.gob.mx/es/>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. "Censo de Población y Vivienda 2020." Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html>.

La Network. *Nace la Red Global de Ciudades Resilientes*. Colombia: La Network, 12 de febrero de 2020. Obtenido de: <https://la.network/nace-la-red-global-de-ciudades-resilientes/>

Naciones Unidas. *Nueva Agenda Urbana. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Habitat III)*. Celebrada en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016, publicada en 2017. <https://onu-habitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

Naciones Unidas. *Objetivos de desarrollo sostenible*. ODS ONU. Consultado en el 2020. www.onu.org.mx

Naciones Unidas. *Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. ONU-Habitat, 2020. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/nosotros>

Secretaría de Comunicaciones y Transporte. "Huracán JOVA en el Pacífico Mexicano." Aviso No. 36. http://www.sct.gob.mx/uploads/media/AVISO_36_H_JOVA.pdf

Servicio Geológico Mexicano. Servicio de consulta. "Informes Técnicos". <https://www.gob.mx/sgm/articulos/consulta-los-informes-tecnicos-publicaciones-y-tesis?idiom=es>

100 Resilient Cities. "100 Resilient Cities." Acceso en el año de 2018. <http://www.100resilientcities.org/about-us/#section-2>. <https://www.gob.mx/sgm/articulos/consulta-los-informes-tecnicos-publicaciones-y-tesis?idiom=es>

PROCESOS METODOLÓGICOS, PARTICIPATIVOS Y TECNOLÓGICOS DE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN UN CONTEXTO DE CRISIS

Miguel Ángel Pérez Sandoval

Profesor-investigador de la UAM Azcapotzalco

Fernando Rafael Minaya Hernández

Profesor-investigador de la UAM Azcapotzalco

Georgina Sandoval

Profesora-Investigadora de la UAM Azcapotzalco

Introducción

La era de las crisis y emergencias del objeto

Los paradigmas son complejos en las formas de pensamiento, ya que trastocan todo concepto. Ello permea a la arquitectura y la transforma, esto se refleja en la práctica arquitectónica ya que no plantean una libertad de diseño, lo que confunde a muchos arquitectos que pretenden manejarse por el exterior de esta esfera de conocimiento e inclinarse por las fluctuaciones del mercado, proponiendo así condiciones de oferta y demanda de los espacios. En consecuencia, se generan problemas en la conservación del patrimonio construido, ya sea como hechos históricos o como representación de las culturas y sus costumbres, claramente identificadas en la ciudad.

La modernidad de principios del siglo XX se caracterizó por un planteamiento de nuevos conceptos sobre urbanismo, el cual no tomó en cuenta a las ciudades históricas. A la distancia la historia se repite, la primera y segunda modernidad son vulnerables ante la depredación de edificios contemporáneos. En la posmodernidad, los temas teóricos

son más diversos, se agregaron diferentes corrientes y, sobre todo, la ciudad surge como elemento de unión entre el pasado y el presente, e integra a la cultura como un hecho de identidad regional.¹

Deben introducirse los debates arquitectónicos actuales en torno a la comprensión de la investigación en arquitectura y la discusión de los procesos de construcción del conocimiento sobre la misma. La siguiente pregunta busca la discusión sobre si los métodos de investigación actuales pueden dar una mejor explicación del significado de la arquitectura contemporánea, de tal manera que la propia arquitectura se desvíe de su misma explicación frente a las formas y relaciones gestadas en ella. Por tanto, es necesario evitar el reduccionismo en la investigación, teniendo en cuenta sólo la creatividad de los autores o la somera revisión de tipologías arquitectónicas.² La importancia de encontrar una explicación que responda a la profundidad de las formas arquitectónicas, el entorno, el contexto y los procesos urbanos apunta a la complejidad de los diseños y la sistematización del desarrollo de la arquitectura. En palabras de Vischer,³ los arquitectos tienen “la maravillosa capacidad de proyectar e incorporar nuestra propia forma física en una forma objetiva, de la misma manera en que los cazadores salvajes acceden a su presa ocultándose en un ciego”, por lo tanto, existe una planeación previa.

El proceso proyectual y la sociedad del conocimiento

El plan es el elemento fundamental del proyecto, es decir, sin él la arquitectura no se puede materializar en su constitución formal y espa-

¹ Kate Nesbitt, ed., *Theorizing a New Agenda for Architecture: an Anthology of Architectural Theory 1965-1995*. (E.U.: Princeton Architectural Press, 1996).

² Josep Montaner, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (España: GG, 2008).

³ Robert Vischer, “On the Optical Sense of Form: A Contribution to Aesthetics”. *Empathy, Form, and Space: Problems in German Aesthetics, 1873-1893*, ed. por Robert Vischer, Harry Francis Mallgrave y Eleftherios Ikonomou, 92.

cial. Las fases, los procesos, las etapas para poner la idea a “prueba” son inevitables para que haya un fin acabado y finito del objeto arquitectónico. Según la Real Academia Española (1999),⁴ proyectar es el plan, por tanto, es la actividad inteligible de idear y materializar, se fusionan conceptos y técnicas que permiten que el objeto arquitectónico sea visible en la realidad. El método y las metodologías son posibles por la teoría y, por tanto, hace su aparición y controla los medios que habilitan y orientan el plan para que tenga sentido en un espacio y tiempo determinados. En palabras de Walter (1990):

La teoría de la arquitectura es imprescindible como fundamento para el arquitecto en ejercicio, si este quiere tener claridad respecto a los principios con que trabaja. Una arquitectura que no se fundamente en una teoría va camino de la arbitrariedad o se anquilosa.⁵

El plan en la arquitectura

Para la década de 1970 los procesos de diseño cambiaron significativamente, es decir, la definición de nuevos paradigmas productivos en términos de estandarización. El proceso de trabajo proyectual se ha adaptado en gran medida a los procesos de producción, o sea, ejecutar y construir. Es algo que está directamente relacionado con la práctica profesional; sin embargo, no existen demasiadas formulaciones ideológicas o incluso de reflexión del proceso proyectual. No es una metodología para seguir, es simplemente la réplica del conocimiento práctico sin un método que fundamente.

⁴ “Diccionario de la lengua española”, Real Academia Española, <https://dle.rae.es>.

⁵ Hanno Walter Kruft, *Historia de las teorías de la arquitectura. Desde la antigüedad hasta el Siglo XX*. (España: Editorial Alianza, 1990), 32.

El proceso proyectual implica una serie de etapas, a manera de propuesta:

- a. Teórica: que vincula los procesos históricos, reflexivos, pensamiento y de contexto cultural económico, político y, sobre todo, tecnológico;
- b. metodológica: implica los modelos de enseñanza y aprendizaje, formas y procesos de aplicación de tecnologías y los medios necesarios para la representación conceptual de la idea;
- c. práctica: en cuyo caso se implica a los actores, el ambiente, entorno y factores físicos, además de la aplicación tecnológica directa y constructiva, es decir la modelación del proyecto previo a la materialización.

La era digital está inmersa en el campo de la arquitectura, nuevos dispositivos como los drones ayudan a reconocer el sitio y el contexto de otras formas que no estaban a nuestro alcance hasta hace unos años. La realidad virtual posibilita nuevos modelos visuales de comprensión del espacio, significativamente. La computadora aumentó la velocidad de dibujo y la capacidad de corregir el proyecto, prácticamente en tiempo real, terminó con el tedioso proceso de elaboración y representación en planos. El avance más importante es BIM (Building Information Modeling), modelado avanzado que reúne a especialistas en el proceso de diseño y digitalización arquitectónica. Se requiere, sin duda, de una nueva teoría del proyecto, fundamentalmente comprender el plan desde una perspectiva de materialización con nuevos métodos y metodologías que sustituyen y se ajustan a las nuevas relaciones en la ejecución del proyecto arquitectónico.

Por su parte, Burgos⁶ considera cuatro procesos: problematización-modelado, y resolución-propuesta. Su enfoque se centra en saber y hacer, es decir, primero hay dos fases: una analítica con fundamentos filosóficos, y una segunda que establece las formas y acciones a seguir para resolver el problema de simulación, la idea del proyecto. La diferencia es radical, pero está ligada al proceso del proyecto; según el autor reside en la acción de la práctica y la acción teórica; la traducción de ambos se resume en la aplicación directa de conceptos abstractos (hechos) a soluciones prácticas (conocimiento tácito) de los proyectos.

Otras alternativas se han desarrollado desde la sociedad del conocimiento, una de ellas y ampliamente difundida es *design thinking* basado en el aprendizaje rápido, dotado en gran medida de la red, pero su principal fundamento es la innovación, está profundamente ligado a tecnología y medios de comunicación. Una tercera propuesta, mucho más reciente, basada en las tecnologías y sus conocimientos se brinda desde la red de información digital, entre otros modelos de aprendizaje informal que se han desarrollado y han comenzado a generar una cultura del diseño basada en posibilidades prácticas de la tecnología y la economía, mas no de las disciplinas del diseño.

Panorama de las aproximaciones teóricas de la arquitectura contemporánea

La definición de arquitectura contemporánea ha pasado por diversas corrientes de pensamiento que han intentado establecer una variedad de conceptos, pero ante el problema de establecer alguna, es necesario encontrar nuevas formas de investigación o retomar conceptos y me-

⁶ Carlos Burgos, "La condición cognitiva esencial del diseño arquitectónico: morfología y dinámica del proceso y la acción proyectual", ADNea. Revista de Arquitectura y Diseño del Nordeste Argentino 1, núm. 1 (2013): 53-62.

todologías de otras áreas del conocimiento para establecer y aproximarse a explicaciones alternas de la arquitectura contemporánea.

Hay dos parámetros que están afectando actualmente a la arquitectura. Primero, las preguntas formales contienen relaciones estrechamente vinculadas con la expresión social, política e ideológica. Las representaciones y vínculos del sujeto con el objeto son materia de estudio desde el carácter multidisciplinar del conocimiento. Esto conduce a otro punto de interpretación y significado de la arquitectura. En segundo lugar, existen alternativas que podemos ofrecer en cuanto a la aproximación metodológica, a las interpretaciones o “nuevas” formas de abordar los objetos de estudio, y por ello, a la hora de estudiarlos es fundamental utilizar conocimientos aún más complejos y profundos sobre investigación arquitectónica.

La arquitectura contemporánea se caracteriza por fenómenos arquitectónicos como el espacio, la recuperación del espacio público, la reutilización y refuncionalización de edificios, entre otros. De éstos se extraen elementos que conforman grupos o categorías de análisis basados en intenciones y posiciones ante el objeto arquitectónico. Las intenciones son variadas, desde las que recurren a enfatizar el elemento urbano hasta la transformación de la estructura urbana. Otros escapan al determinismo económico y exploran la experiencia social, estableciendo una conexión esquemática entre los grupos sociales, el proyecto y los arquitectos. El proceso participativo es una dimensión que involucra desde una metodología de convergencia en el espacio y el tiempo a todos los actores involucrados en un proyecto arquitectónico.

En América Latina, el diseño participativo emerge con gran fuerza como un nuevo rostro ante el hecho arquitectónico y urbano. Los textos sobre trabajo participativo se producen como respuesta a las fallas económicas en el espacio público y habitable desde la modernidad,

junto a las deficiencias espaciales acumuladas a lo largo del tiempo.⁷ Por ello, la valoración de la arquitectura en nuestros días es una de las principales formas de abordar el análisis arquitectónico. Como ya mencionamos, de acuerdo con Nesbitt,⁸ la arquitectura no se rige por grandes postulados, ya que no existen elementos totalitarios o universales que engloben o generalicen la arquitectura contemporánea que responde, en mayor medida, a fenómenos, eventos regionales y procesos claramente diferenciados por sus formas de vida y aspectos culturales; sin embargo, se han estandarizado los métodos de materialización y se han establecido metodologías que promueven el pensamiento, que ahora a través de las tecnologías digitales en el actual contexto de pandemia se han agudizado y acelerado. Aunque han estado en el campo durante 40 años, todavía estamos experimentando y construyendo el modelo.

OBJETIVO. Reconocer el proceso de enseñanza aprendizaje en arquitectura y uso de nuevas tecnologías para gestar un trabajo de investigación y nuevas miradas sobre la arquitectura-ciudad.

Origen del caso

En diciembre del 2019, los profesores inician intercambios de cooperación con la intención de desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilite el desarrollo de un taller de diseño arquitectónico a distancia, con lo cual es importante entender el ejercicio en un contexto y complejidad socioterritorial propio de una gran ciudad latinoamericana.

⁷ Georgina Sandoval y Miguel Ángel Pérez, "Diseño participativo: innovación con futuro?", *Taller Servicio 24 Horas*, núm. 16, (2012).

⁸ Nesbitt, ed., *Theorizing a New Agenda...*

- a. La Cooperativa de Vivienda SOL (Sociedad Organizada en Lucha, integrante del Movimiento Urbano Popular de la Ciudad de México) ha adquirido un terreno para avecindarse en la colonia Santa Isabel Tola, en la alcaldía Gustavo A. Madero, por ello se encuentra en proceso de gestión, de un crédito ante el Instituto de Vivienda de la Ciudad de México. En tanto vecinos inminentes de la zona comienzan a preocuparse por conocer y reconocer el lugar de su próxima habitación. No se refieren a su lote, se refieren a sus contextos físico, social y cultural. ¿Cuál es la historia del lugar?; ¿cuándo se pobló de manera masiva?, ¿cuál es su arraigo cultural?, del cual son mudos testigos la capilla de Santa Isabel de Portugal y el acueducto colonial que servía de agua a la Villa de Guadalupe. También se preocupan por las carencias y requerimientos de la comunidad. Su experiencia de gestión les dice que tienen que conocer para proponer. Así, el propósito académico es capacitar y sensibilizar a los estudiantes en procesos reivindicativos de grupos sociales excluidos del derecho a la vivienda, la ciudad y al cuidado del medio ambiente.
- b. Por ello recurren a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), unidad Azcapotzalco. Necesitan elementos de valoración de su hábitat para reconocer y proponer a las autoridades un plan de intervención y mejora de la colonia. Ese es el requerimiento para el grupo de investigación “Aprendizaje en el Hábitat Comunitario”, mismo que considerando los postulados de la legislación universitaria que prevé “trabajos de vinculación” entre universidad y sociedad, permite este tipo de ejercicios. Pronto, integrantes del grupo de investigación se encargarán de llevar adelante el taller Diseño Arquitectónico 1-B, que tiene como objetivo resolver un problema de complejidad medio-alto con un abordaje urbano-arquitectónico.

- c. En tanto los trabajos de vinculación no son ajenos a profesores que periódicamente realizan este tipo de ejercicios de “aprendizaje situado”, tampoco es novedad reconocer de manera implícita un contexto complejo y contradictorio a resolver. La novedad planteada para el grupo de profesores es incorporar el uso de la tecnología para desarrollar intercambio a distancia; una capacitación en un software para su uso como resolución colaborativa en diseño. Por ello se genera un grupo experimental, compuesto a su vez por tres grupos. Un grupo UAM matutino, un grupo UAM vespertino y un grupo de la Universidad Politécnica de Cataluña.
- d. Para los profesores implica el reconocimiento de las tecnologías como instrumentos metodológicos: un dron, el manejo de software *revit*; el uso de Google Drive, para el orden de los archivos y material; así como la comunicación vía Zoom.
- e. Para este grupo de trabajo e investigación es importante recuperar la experiencia que suma la enseñanza de la arquitectura y el uso de la tecnología en un proyecto social.

Trabajar en la conformación de ideas y desarrollo de objetos de diseño arquitectónico desde la universidad, hoy no puede ser desde el propio objeto, dada la manifiesta complejidad. En este caso se trata de explicar a los jóvenes estudiantes cómo habitar una vivienda, un barrio. La ciudad es un proceso muy desarrollado en el tiempo y por tanto no debe ser un ejercicio proyectado en fragmentos, es lo que menos necesita. Necesita ser visto como un sistema, como plantea Montaner⁹ al sugerir una nueva mirada a partir de considerar la relación entre ciudad, espacio público y arquitectura. Complejo en sí mismo desde la perspectiva espacial, complejo de explicar a los jóvenes y aún

⁹ Montaner, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*.

más complejo de proponer como un ejercicio docente permeado por muchas otras disciplinas. Esto sin considerar la participación de los actores interesados en el territorio, además de la presencia de intereses inmobiliarios. Así, el diseño del objeto arquitectónico, aquel que claramente hablaba de su función, que establecía un lenguaje y según su uso debía cumplir con estándares, hoy no existe. Hoy hay nuevos usos y nuevas funciones, también nuevos retos. Uno de ellos, que no debe pasarse por alto, se refiere al cuidado del medio ambiente.

El caso y su contexto

Las crónicas y los hechos dan cuenta de la alta ocupación que ha tenido la cuenca del Valle de México desde tiempos prehistóricos. La relación con el lago y la ocupación de sus orillas hoy día, puede dibujar el padrón de los asentamientos. Así, en la cartografía construida sobre los asentamientos previos a la conquista podemos ubicar la localidad llamada Tollan, que ocupa un lugar en la ladera norte del lago, justo donde se alza la serranía del Tepeyac. No está de más recordar que muy cerca se encuentra el sitio dedicado a la diosa, madre tierra, Tonantzin, mismo que en tiempos coloniales se convertirá en el santuario de Guadalupe.⁴⁰ Según la búsqueda fotográfica realizada por el grupo de Taller de Arquitectura 1-A, hasta 1930 la zona era ocupada por una pequeña localidad llamada “barrio originario”, conocido hoy en día como Santa Isabel Tola. Cuenta con su capilla del siglo XVI, su atrio, el panteón y un caserío, sin olvidar la línea dibujada por el acueducto del año 1767 que suministraba agua a la Villa de Guadalupe.

⁴⁰ Rodrigo Martínez Baracs, “Tepeyácac en el Códice de Tlatelolco”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 34 (2003): 291-305.

A partir de los años sesenta del siglo XX, se inicia una carrera vertiginosa de ocupación del suelo de esa zona, pero en general es el tiempo de crecimiento exponencial de la ciudad. La ocupación se hace de manera informal y no planificada; es la historia de toda ciudad latinoamericana. Por ello las llamadas “colonias populares” son periféricas y carentes de un trazo conveniente que les conecte con el resto de la ciudad; también en su origen carecen de servicios y equipamientos básicos, situación en donde son los pobladores los que con su trabajo solidario van modificando, en un largo tiempo, las condiciones de calidad de vida. Si miramos la colonia en sí misma, sus carencias de transporte y equipamientos serán mayores; si la miramos en el “sistema” de ciudad, muchas de las necesidades adquieren otras condiciones.

Sobre la conectividad, se encuentra al costado oriente de la autopista México-Nogales (o México-Pachuca), misma que corre de sur a norte. Justo se ubican en el tramo donde la autopista se convierte en vía de acceso controlado, con lo que ya no tienen ningún acceso directo a la misma. La autopista se vuelve un borde en sí, usando los postulados de Lynch.⁴⁴ En el otro extremo, sur-norte, se encuentra la ladera de la serranía del Tepeyac, misma que tiene como límite una barda que separa la zona habitacional del Parque Nacional del Tepeyac, que siempre ha sido de vegetación escasa. Topográficamente se genera una hondonada. Esta condición física hace que las calles interiores terminen en cerradas y no haya continuidad vial y conectividad.

Por sus condiciones físicas, la colonia es una hondonada delimitada en su costado poniente por la autopista; por su lado oriente se eleva la serranía del Tepeyac. En el Parque Nacional del Tepeyac se mantiene una relación ajena en la medida en que sólo existe, en la parte más alta, un único acceso; es decir, está delimitado por una barda que ha

⁴⁴ Kevin Lynch, *La imagen de la ciudad*, (GG, 1960).

intentado contener el crecimiento habitacional. En el centro hay torres eléctricas que, por su amplitud, hoy brindan un área que se puede ordenar y mejorar para su uso.

El trazo de la localidad prehispánica está presente y delimitada como Área de Conservación Patrimonial para el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).¹² El polígono donde se ubica la capilla-atrío-panteón tiene una elevación que lo distingue, una orientación dominante este-oeste reconocida en la fachada de la capilla de Santa Isabel de Portugal. Por su parte, el acueducto, que se encargaba de trasladar agua desde Naucalpan hasta la Villa de Guadalupe, tiene un trazo identificado con el borde del antiguo lago, lo que garantiza un escurrimiento del líquido por una ligera pendiente; sin embargo, hoy, además de que ya no funciona, está rota en un tramo, su estructura impide la continuidad vial —salvo en un punto— por lo que, para acceder al barrio, sólo se puede hacer desde tres puntos: yendo de norte a sur y cortando el barrio en dos, cruza una línea de alta tensión cuyo ancho lo identifica como “Las Torres”.

La situación habitacional forma parte de la estructura urbana, pero también responde al patrón de ocupación de la colonia y a una tipología habitacional desarrollada a partir de los años setenta. Es decir, el primer momento de ocupación es en los alrededores del poblado original para identificar otro momento al norte y al sur, pero en el lado poniente del eje, marcado por las torres de alta tensión. La ocupación del lado oriente de las torres es una tercera si se encuentra en un terreno de suave pendiente; la cuarta ocupación se realiza, también, en el lado oriente de las torres, pero en las faldas de la serranía; pronto muchas de las familias fueron desalojadas por ocupar el Parque

¹² “Programa General de Desarrollo Urbano”, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Ciudad de México, 2010), <http://201.144.81.106:8080/seduvi/>

Nacional. Este es el origen del cerco que delimita la parte habitacional y que impide la relación de los vecinos con el mismo parque. Las dimensiones del lote estándar fluctúan entre 150 y 200 metros. Donde la vivienda se desarrolla con el tiempo, da forma a la capacidad económica de las familias y sus propios miembros. Hoy la vivienda es un tema consolidado ya que incluso es territorio de intervención del Instituto de Vivienda de la Ciudad de México (INVI), a través de su Programa de Mejoramiento de Vivienda

Sobre el espacio público. Existe el Parque del Mestizaje, importante no sólo para esa colonia sino también para las colonias vecinas. El amplio espacio que generan las torres está mal aprovechado al permitir el uso de espacios privados y tener varios espacios recreativos colocados involuntariamente a lo largo del tiempo.

Sobre el transporte. La colonia está ubicada junto a la estación Indios Verdes, línea 3 del Metro, la cual conecta con la Ciudad de México. Además, los alrededores de la estación están atestados de transporte micro que viaja a varios puntos del área metropolitana y del Estado de México. No hay transporte público dentro de la colonia, por lo que la gente suele caminar.

Sobre el equipamiento. Como gran parte de la metrópoli y el territorio de la Ciudad de México, sus equipamientos brindan servicios a diferentes escalas. Las referidas a la educación, la salud, así como las infraestructuras de agua y saneamiento, son atendidas; sin embargo, a nivel comunitario o vecinal, la situación no es la misma, donde destacamos la ausencia de equipos de salud de primer contacto o espacios de calidad relacionados con la recreación.

El caso como ejercicio de vinculación del Taller de Arquitectura 1-A y 1-B

Objeto del Taller de Arquitectura 1-A y 1-B

La carta temática del curso dice que el objeto es: “solución al problema ambiental, funcional, estructurante y urbano-arquitectónico”. ¿Cómo interpretar “la solución a un problema” donde los estudiantes, al finalizar el curso, tienen que ser capaces de realizar un proyecto arquitectónico con un nivel de complejidad medio en cuanto a sus aspectos ambientales, urbanos, funcionales, formales y tecnológicos, apegados a la normativa vigente y con base en estudios previos y la conceptualización?

La práctica en un territorio donde se identifican problemas ambientales-físicos-sociales-culturales e incluso problemas de la vida cotidiana, permite tener “un aprendizaje situado” (Díaz Barriga, 2003).⁴³ Se reconocen problemas que deben ser explicados y analizados, que requieren propuestas espaciales basadas en un intercambio con la población directamente afectada. Hoy, las viejas soluciones no se pueden repetir, entendidas como programas arquitectónicos para edificios monotématicos. La sociedad está cambiando y es dinámica.

El objeto de aprendizaje

Es marcado como:

- Abordar y resolver de manera eficiente propuestas de solución a la problemática ambiental, funcional, de estructuración

⁴³ Frida Díaz Barriga Arceo, “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 5, núm. 2 (2003): 1-13.

y urbano-arquitectónico del proyecto realizado en la UEA Taller de Arquitectura I-A (véanse figuras 1, 2 y 3);

- realizar una autoevaluación del concepto de diseño final elaborado en la etapa anterior, del caso de estudio;
- integrar el proyecto al contexto, los controles pasivos, las ecotecnias aplicables al proyecto y desarrollar el conjunto arquitectónico;
- definir criterios estructurales y de sistemas constructivos para el proyecto.

Al margen del orden de los objetos planteados, lo que queda claro es la ausencia de verbos relacionados con la actividad “creación”: imaginar, idear, proyectar, hacer, relacionar, preguntar-responder.

Figura 1
Esquema de los pasos implementados en el ejercicio de la materia.
Taller 1-A. Autora: Georgina Sandoval.

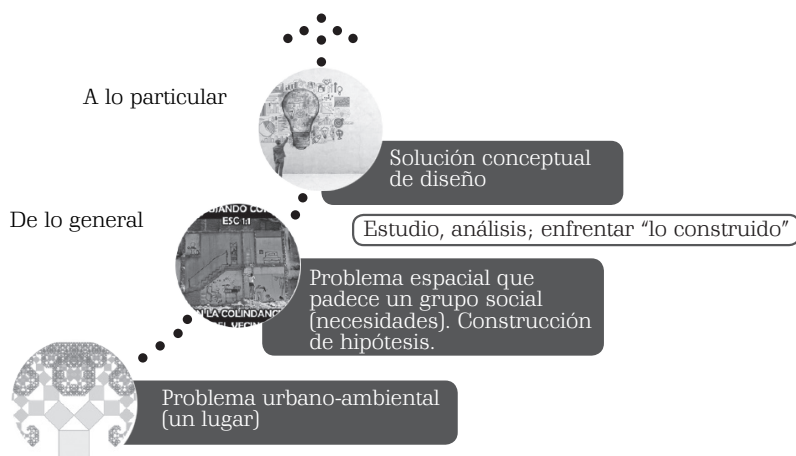


Figura 2
Esquema conceptual de los pasos metodológicos.
Autora: Georgina Sandoval.

Trabajo a partir de la problematización

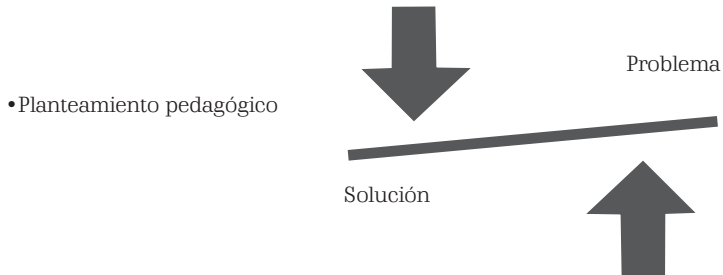
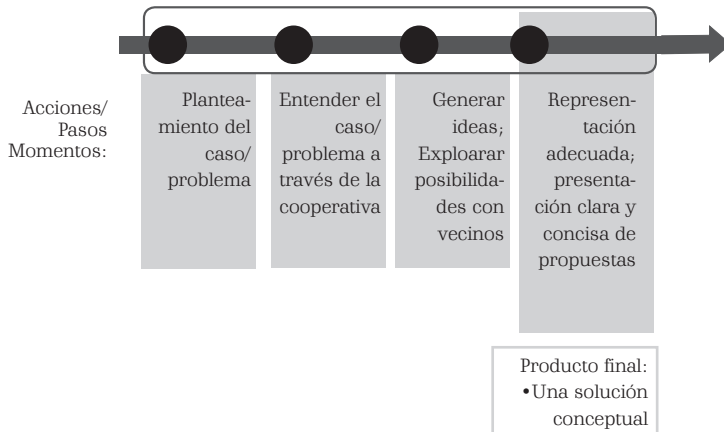


Figura 3
Esquema metodológico basado en “Aprendizaje orientado a proyectos”.
Autora: Georgina Sandoval.

Método de trabajo para un proyecto 1-A Objetivo: Abordar y resolver a un nivel de diseño conceptual, proyectos arquitectónicos cortos

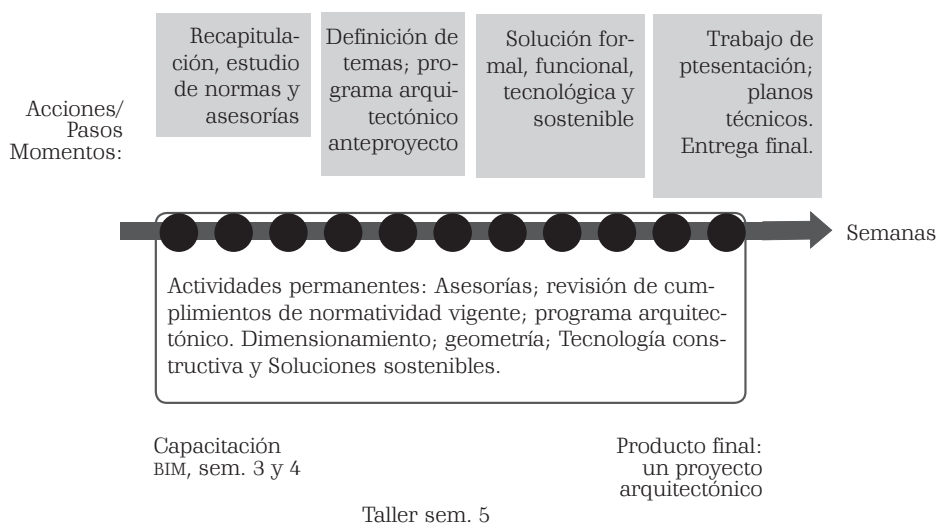


Los temas seleccionados son:

- Propuesta para el Parque Nacional del Tepeyac.
- Adecuación de diversos espacios recreativos -proyecto de parque lineal sobre avenida de Las Torres.
- Rehabilitación de la capilla de Santa Isabel de Portugal (siglo XVI) y propuesta para restauración del acueducto.
- Clínica de primer contacto para la colonia.

Figura 4

Esquema del contenido y desarrollo metodológico del Taller de Arquitectura 1-B.
 Autora: Georgina Sandoval.



El concepto de diseño es el tema más complicado de trabajar en la docencia con estudiantes visuales que trabajan poco con la imaginación. El reconocimiento de la problemática espacial llevó a imaginar un conjunto de proyectos de diferentes escalas que buscaban soluciones espaciales para relacionar el Parque Nacional del Tepeyac y la dotación de equipamientos para la recreación y los servicios de salud, los cuales se vinculan a través del tratamiento del espacio público. De tal manera que el concepto de diseño integró diferentes escalas y funciones.

La metodología de trabajo en el taller; la metodología de trabajo colaborativo o diseño participativo con las familias de la cooperativa, recurrió a los principios del diseño participativo. Un diagnóstico donde la comunidad expresa sus valoraciones sobre el lugar; la comunidad universitaria escucha volver con los mismos temas tratados por los vecinos, pero dando información y datos sobre éstos. Así la percepción cambia, se modifica y se hacen acuerdos, especialmente para el trabajo de los estudiantes de arquitectura. En otra sesión se trabajan las propuestas, el tema vuelve a ser cómo dejar de mirar “un solo objeto” para establecer las relaciones entre ellos.

Workshop Internacional BIM

La creciente aceptación de BIM en la construcción, debido a sus probados beneficios,⁴⁴ ha llevado a algunas universidades a adoptar la metodología e incorporarla en sus planes y programas de estudio. Según Wu e Issa,⁴⁵ existe una brecha entre la educación y las expectativas de

⁴⁴ Badiru Yusuna Yusuf, Kherun Nita Ali y Muhammad Rashid Embi, “Building Information Modeling as a Process of Systemic Changes for Collaborative Education in Higher Institution”, en 3rd Global Conference on Business and Social Science (2016): 820-827.

⁴⁵ Wei Wu y Raja RA Issa, “BIM Education and Recruiting: Survey-Based Comparative Analysis of Issues, Perceptions, and Collaboration Opportunities”. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice* 140, núm. 2 (2014): 04013014.

la industria AEC (Architecture, Engineering & Construction). La preparación de los estudiantes en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), y la metodología BIM, ahora es el nexo entre la formación institucional y las demandas del sector.⁴⁶ Además, las tecnologías emergentes como BIM, son un método didáctico y una estrategia de enseñanza eficiente para mejorar los resultados de aprendizaje.⁴⁷ Este documento propone el uso de BIM para mejorar la educación en servicio del desarrollo comunitario.

El interés por incorporar gradualmente la metodología BIM en el currículo universitario requiere de una extensa investigación. Para contribuir a la incorporación de los estudiantes al mercado laboral, es necesario reconocer sus beneficios didácticos y su estado del arte en la universidad. Se están desarrollando múltiples estudios empíricos en todo el mundo, que muestran resultados favorables en cuanto a motivación y satisfacción del estudiante con el uso de BIM.⁴⁸ Además, otros

⁴⁶ Sanjeev Adhikari, Pavan Meadati y Minsoo Baek, "The Implementation of BIM Application in University Teaching: Case Study of Construction Management Program" (Conferencia, ASEE'S Virtual Conference, At Home with Engineering Education, 2020).

⁴⁷ Benjamin Sánchez *et al.*, "Usage of Building Information Modeling for Sustainable Development Education" (Presentado en, 2020 ASEE Virtual Annual Conference Content Access, 2020).

⁴⁸ José Ferrandiz, David Fonseca y Abdulaziz Banawi, "Mixed Method Assessment for BIM Implementation in the AEC Curriculum", en *International Conference on Learning and Collaboration Technologies* (Switzerland: Springer International Publishing, 2016): 213-222; Amparo Bernal López-Sanvicente y Ángel Rodríguez Sáiz, "La expresión gráfica como disciplina transversal para la enseñanza de la metodología BIM en los estudios de Arquitectura Técnica". Libro de actas del Congreso CODIPROCIN 2018: Congreso para la Difusión de la Producción Científica e Investigadora. 26 de octubre de 2018, ed. por María Luisa Fanjul Fernández, Alejandro Barceló Hernando y Roberto Morales Estevez, (Amec Ediciones, 2018). León I. Cascante y J. J. Pérez Martínez. "Docencia colaborativa en BIM. Desde la tradición y dirigida por la expresión gráfica arquitectónica". *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* 23, núm. 32 (2018): 76-87; Roman Shults, "Development and Implementation of Innovative Educational Modules on Architectural Photogrammetry for Bachelor's Degree Curricula in Architecture", *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII-5/W3* (2019): 115-120; Alia Besné, David Fonseca e Isidro Navarro, "Why Building Information Modelling

estudios afirman que los alumnos tienen una mejor comprensión de los proyectos y trabajan más rápido al emplear esta metodología.¹⁹ De acuerdo con Jin, Xiaowei, Li, Piroozfar y Painting,²⁰ los estudiantes tienen la percepción de que BIM les dará una ventaja competitiva al graduarse.

A principios de 2020, La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB), España, La Escuela Técnica Superior de Arquitectura La Salle (URL), España, y la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAM Azcapotzalco), México, vieron la necesidad de promover nuevas formas de interacción online entre instituciones y resaltar las ventajas de incluir la educación BIM en los planes y programas de estudio. Con este interés organizan el Primer Workshop Internacional BIM para que, por medio de un estudio de caso, se puedan observar y evaluar las vivencias de los participantes. La investigación de BIM como método didáctico busca proporcionar pautas para incluir la metodología como estrategia de enseñanza-aprendizaje. Generar experiencias y reflexionar acerca de ellas, nos permitirá avanzar en la definición de una estrategia adecuada para la implantación de BIM en la currícula.

La intención de este ejercicio fue promover escenarios de aprendizaje basados en situaciones reales. Para ello se utilizó la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como componente pedagógico, porque a través de este enfoque los estudiantes desarrollan un pen-

and why now: Literacy study of BIM implementation in architecture", 2020 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (2020): 1-6, doi: 10.23919/CISTI49556.2020.9140910.

¹⁹ José Ferrandiz, Abdulaziz Banawi y Enric Peña, "Evaluating the Benefits of Introducing 'BIM' based on Revitin Construction Courses, without Changing the Course Schedule", *Access in the Information Society* 17 (2018): 491-501.

²⁰ Ruoyu Jin *et al.*, "Comparisons of Students Perceptions on BIM practice among Australia, China and UK", *Engineering, Construction and Architectural Management* (2019).

samiento crítico, reflexivo y un rol más activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje.²¹ Además, en los procesos ABP, la experiencia del estudiante es motivadora y le ayuda a entender mejor los retos de la industria.²² Según Tsai, Chen, y Chang,²³ el ABP influye de manera efectiva en las habilidades sociales y de resolución de problemas. La combinación de la educación BIM y la pedagogía ABP crea una base sólida para la enseñanza de la arquitectura al proporcionar un marco de planificación para la docencia.

En cuanto a la finalidad social, la intención de este workshop fue acercar a los estudiantes a experiencias que los vincularon con la vida pública y la participación ciudadana. La colaboración activa de los estudiantes en la resolución de problemas comunitarios mejora sus resultados de aprendizaje.²⁴ Este ejercicio busca beneficiar directamente a una población en condiciones de vulnerabilidad. A través de dinámicas de diseño participativo, los equipos proyectaron una clínica de primer contacto acorde con las necesidades externadas por los vecinos de

²¹ Yupeng Luo y Wei Wu, "Sustainable Design with BIM Facilitation in Projectbased learning", *Procedia engineering* (Elsevier) 118 (2015): 894-826, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.549>; Sánchez *et al.*, "Usage of Building Information Modeling for Sustainable Development Education".

²² Isidro Navarro *et al.*, "Teaching Evaluation Using Augmented Reality in Architecture: Methodological Proposal". 7th Iberian Conference on Information Systems and Technologies CISTI 2012 (IEEE, 2012), 4-6; Sánchez *et al.*, "Evaluación del desempeño académico mediante realidad aumentada en la carrera de ingeniería". Conferencia anual sobre fronteras en la educación (Madrid: Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, 2014): 1527-1533; David Fonseca *et al.*, "Student Motivation Assessment Using and Learning Virtual and Gamified Urban Environments". Proceedings of the 5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Cadiz: Association for Computing Machinery, 2017): 4-7; Jingxiao Zhang, Haiyan Xie y Hui Li "Project Based Learning with Implementation Planning for Student Engagement in BIM Classes". *International Journal of Engineering Education* 35, núm. 1 (2019): 4-13.

²³ Meng-Han Tsai, Kuan-Lin Chen y Yu-Lien Chang, "Development of a Project-Based Online Course for BIM". *Sustainability* 11, núm. 20 (2019): 4-18.

²⁴ Sánchez *et al.*, "Usage of Building Information Modeling for Sustainable Development Education".

la colonia Santa Isabel Tola. Estas necesidades fueron abordadas desde una diversidad de visiones (alumnos, docentes, expertos, usuarios, asociaciones) que confluyeron en una misma tarea: contribuir a través de propuestas arquitectónicas a mejorar la calidad de vida de la comunidad. El entregable final fue un modelo BIM con una solución real y asequible.

El ejercicio implicó la combinación del aula física, el aula virtual y el trabajo de campo. Durante dos semanas, los involucrados tuvieron cita en las instalaciones del Architectural Representation Center, del Departamento de Representación Arquitectónica y en el Departamento de Investigación y Conocimiento de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. En estos espacios se llevó a cabo parte del trabajo colaborativo. En cambio, el trabajo entre universidades (UPC, La Salle) se realizó en línea. Este fue un esfuerzo por potenciar la cooperación, sensibilización y familiarización entre estudiantes alejados geográficamente. Además, distinguir mutuamente nuestra labor es una situación obligada para intercambiar experiencias, identificar buenas prácticas y llevar a cabo acciones conjuntas. La posibilidad de observar la multiplicidad de opiniones y el trabajo desarrollado en otras universidades es un propósito nada insignificante.²⁵

Uno de los objetivos BIM es crear una cultura donde todos los agentes logren colaborar de forma eficiente y efectiva, ya que las competencias profesionales son cada vez más colectivas.²⁶ Las universidades deben

²⁵ Koldo Unceta, ed., *La cooperación al desarrollo en las universidades españolas* (Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes; Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2008), <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59854/bmc6t136>

²⁶ Muhammad Tariq Shafiq, Jane Matthews y Steve Lockley, "A Study of BIM Collaboration Requirements and Available Features in Existing Model Collaboration Systems", *ITcon* 18 (2013): 148-161.

pasar de la actual colaboración disciplinaria hacia la multidisciplinaria para que los futuros arquitectos logren el éxito profesional.²⁷ Por tanto, la educación BIM no debería limitarse a la aplicación de herramientas, también debería centrarse en los beneficios de la colaboración. Según Ferrandiz, Banawi y Peña,²⁸ BIM es un entorno totalmente colaborativo donde tienes fácil acceso a la información. La dinámica del workshop consistió en definir roles y responsabilidades. Se conformaron equipos interuniversitarios y se establecieron perfiles de trabajo según las competencias de cada estudiante; sin embargo, se animó a todos a experimentar los principios, métodos y herramientas básicas BIM y a afrontar las diferentes complejidades del proyecto.

Este workshop buscó crear un espacio digital que despertara el interés de los alumnos por BIM, ya que sin duda estarán inmersos en esta metodología al culminar sus estudios. Empleando diversas herramientas tecnológicas como *revit architecture*, los estudiantes experimentaron procesos de diseño novedosos. Contaron con distintos soportes de aprendizaje y el asesoramiento de expertos BIM. Se utilizó Zoom y Dropbox, plataformas que permitieron la integración y el intercambio de información en tiempo real. Un total de 40 estudiantes, profesores y expertos BIM, tuvieron acceso a documentación y recursos de apoyo. También durante la jornada, diferentes conferencistas dieron su reflexión acerca de las actuales exigencias de la profesión. Los estudiantes pudieron asistir a webinars de formación en *revit*, impartidos por el doctor Isidro Navarro, docente de la ETSAB. Es importante aclarar que en la realización de esta primera experiencia surgieron una serie de dificultades logísticas, la principal: conciliar fechas de implementa-

²⁷ Miguel Ángel Pérez Sandoval, Isidro Navarro Delgado y Georgina Sandoval, "Building information modeling academic assessment", en *World Conference on Information Systems and Technologies* (Springer, Cham, 2020): 231-237.

²⁸ Ferrandiz, Banawi y Peña, "Evaluating the Benefits of Introducing...", 491-501.

ción entre escuelas con diferentes periodos académicos (trimestral y semestral).

Fueron múltiples los desafíos que surgieron antes y durante el workshop, entre ellos coordinar los objetivos de aprendizaje, los horarios curriculares, las responsabilidades docentes y los problemas técnicos de la comunicación online, además de conciliar las diferentes formas de investigación y diseño que existen entre instituciones. A pesar de las dificultades por la separación físico-temporal y las diferencias profesionales, los estudiantes generaron cuatro propuestas arquitectónicas. Estas propuestas respondieron a las necesidades externadas por la comunidad, quien solicitó el proyecto de una clínica de primer contacto. Según la encuesta diagnóstica aplicada antes del workshop,²⁹ sólo el 20 por ciento de los estudiantes conocía algunos conceptos o herramientas BIM, por lo que no se les exigió un elevado nivel de desarrollo. La implementación de la actividad se describe brevemente en los siguientes pasos:

1. *Acercamiento*. La comunidad de Santa Isabel Tola tuvo un acercamiento con la doctora Georgina Sandoval para solicitar asesoría a la universidad.
2. *Investigación*. Previo al workshop, los estudiantes realizaron una investigación de la ubicación para hacer una lectura del contexto urbano, el paisaje y su población.
3. *Reconocimiento*. Los alumnos visitaron el lugar e hicieron entrevistas a los habitantes para comprender, en una interacción colectiva, lo que está más allá de los mapas y la información.
4. *Propuesta*. Después de aprender sobre el lugar y trabajar con la gente se concluyó la necesidad de una clínica de primer contacto.

²⁹ Sandoval, Navarro y Sandoval, "Building Information Modeling Academic Assessment", 231-237.

5. *Proyección*. Durante el workshop los estudiantes desarrollaron el diseño solicitado con base a la información del emplazamiento y usando el software *revit*.
6. *Evaluación*. En una exposición ante la comunidad, profesores y expertos, fue entregado el proyecto.
7. *Reflexiones y conclusiones*. Las reflexiones y conclusiones de cada equipo se compartieron con la clase y se debatieron.

Metodología

El trabajo reporta los resultados del Primer Workshop Internacional BIM. Este contó con conferencias impartidas por especialistas con experiencia práctica. En el laboratorio, los estudiantes fueron capacitados en las herramientas de software que permiten la actividad BIM. Se conformaron equipos interuniversitarios y se desafió a cada uno a generar un proyecto que considerara las necesidades de un colectivo. Al finalizar el ejercicio, los estudiantes realizaron exposiciones orales a profesionales, docentes y comunidad, quienes proporcionaron retroalimentación a cada equipo. A través de encuestas y entrevistas se buscó documentar la percepción de los estudiantes participantes, así como describir los desafíos y aciertos del enfoque adoptado.

La encuesta se llevó a cabo en un formato dinámico y actualizable de Google Forms, lo que permitió su distribución en línea. Está fue aplicada por parte de la UAM Azcapotzalco de la Ciudad de México a dos grupos de 7.º y 9.º trimestre (3.º año de licenciatura) dentro de la asignatura Taller de Diseño Arquitectónico I-A y II-A, durante la semana “7” del trimestre 19-O. A su vez se contó con la participación de dos estudiantes de 4.º año de la ETSAB-UPC y dos de la escuela La Salle-ETSALS-URL.

El cuestionario fue resuelto por un total de 27 estudiantes de tres escuelas de arquitectura.

Cada alumno respondió una serie de preguntas, de corte cuantitativo. El objetivo general fue recopilar las experiencias vividas en el proceso de aprendizaje teórico-práctico de los estudiantes. Además, los objetivos específicos que se buscaron con esta iniciativa fueron:

- Evaluar el método explicativo del workshop;
- conocer las dificultades de organización y trabajo en equipo;
- conocer el nivel de motivación para aprender la metodología BIM;
- conocer la percepción de los beneficios que representa BIM para el alumno;
- conocer la percepción del nivel de conocimientos y habilidades BIM alcanzados.

Para alcanzar los objetivos se diseñaron una serie de reactivos divididos en tres secciones: 1) evaluación del workshop; 2) conocimiento BIM alcanzado; y 3) valoración de BIM. El propósito es reconocer y valorar, por parte de los estudiantes, los conocimientos, habilidades y experiencias vividas. En suma, contar con evidencia empírica que contribuya a la inserción de la metodología BIM a la currícula de Arquitectura en la UAM Azcapotzalco.

Resultados

A continuación se describe la encuesta, iniciando por el sistema de entrega, la estructura y la población.

Sistema utilizado para la compilación de datos: Cuestionario anónimo distribuido vía correo institucional, a través de la herramienta Google Forms.

Descripción: El cuestionario constó de tres bloques. El primero contenía cuatro preguntas cerradas; la primera pregunta dicotómica o excluyente, la segunda y tercera se valoran en escala Likert de cinco categorías, el grado de concordancia con los enunciados propuestos, siendo uno “totalmente bajo”, y cinco, “totalmente alto”. Finalmente, la cuarta pregunta es enunciativa. El segundo bloque consta de 13 afirmaciones en las que los participantes valoran los conocimientos BIM alcanzados mediante la escala Likert, empleando la misma valoración que el bloque anterior. Este segundo bloque también incluyó una pregunta abierta, central en este estudio, con el propósito de registrar la definición BIM del participante. Por último, el bloque tres presenta cuatro preguntas cerradas, donde los participantes expresaron su valoración de BIM con base a las experiencias vividas en el workshop, utilizando también la escala Likert.

Población

- Se contó con una población de 27 participantes, de los cuales 71 por ciento fueron hombres y 29 por ciento mujeres, con edades variadas que oscilan entre los 21 y 31 años. También fue un grupo heterogéneo en cuanto a nacionalidades, siendo México quien tuvo más participación con 24 estudiantes, seguido por España con tres, y uno de Irán.
- El 87 por ciento de los encuestados indicó que es la primera vez que participaba en un workshop de este tipo.

En este artículo nos enfocaremos en la definición de BIM, en función de la siguiente pregunta: Describe brevemente, ¿qué entiendes por BIM?, y se contrastará con las respuestas expresadas por los estu-
dian-

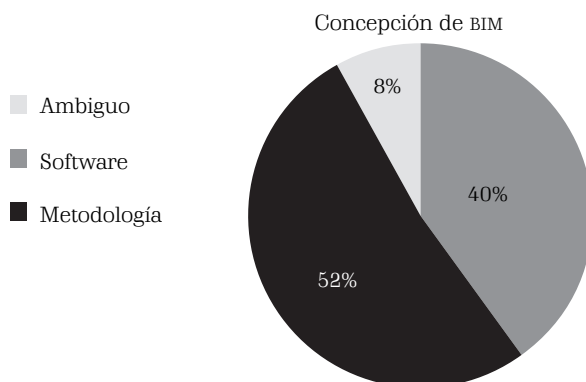
tes en la encuesta diagnóstica. Los resultados más frecuentes se organizaron en dos categorías:

1. BIM es un software integral;
2. BIM es una metodología.

Al concluir el workshop, el 52 por ciento de los estudiantes percibieron BIM como una metodología, mientras que el 40 por ciento lo concibieron como un software. El 8 por ciento restante no contestó o fue ambigua su respuesta.

Figura 5

Describe brevemente, ¿qué entiendes por BIM? Encuesta final.



A continuación se muestran algunas definiciones expresadas por los estudiantes:

- 1.- BIM es un software integral.
 - “Software integral que permite realizar la mayor parte del proceso constructivo del proyecto arquitectónico.”

- “Son un conjunto de programas para modelar y crear planos teniendo en cuenta la parte de diseño y la parte estructural junto con la de costos.”
- “Está compuesta por diferentes plataformas la cuál es trabajar en un mismo proyecto.”

2.- BIM es una metodología

- “BIM es una metodología para la gestión y resolución de un proyecto.”
- “Es un sistema de trabajo en el que distintos profesionales, con una actividad referente al ámbito de la construcción, pueden coordinarse y trabajar en tiempo real, resolviendo así la mayor parte de las problemáticas que llegaran a surgir en una construcción, optimizando el tiempo de trabajo y disminuyendo costos en el material desperdiciado.”
- “Es una metodología que te permite una mejor elaboración de un proyecto arquitectónico, es más preciso y completo.”
- “Metodología de trabajo colaborativo para un desempeño más eficiente en cualquier proyecto a desarrollar.”

Los estudiantes que conceptualizan BIM como una metodología, destacan características importantes como su utilidad para gestionar y resolver proyectos con mayor precisión y de forma integral, su utilidad para trabajar de manera colaborativa y coordinada, además de su utilidad para optimizar el tiempo y costes en la construcción.

Contraste entre la primera encuesta diagnóstica vs. la encuesta final del workshop

En octubre de 2019 se aplicó la encuesta de diagnóstico distribuida en línea y diseñada por profesores de la ETSAB y de la UAM a los grupos participantes en el 1.º workshop BIM.³⁰ El objetivo fue obtener un diagnóstico que permitiera conocer las competencias tecnológicas de los estudiantes participantes antes del workshop BIM. Esta encuesta cualitativa se organizó en cuatro apartados: 1) perfil de usuario; 2) aptitudes y herramientas; 3) conocimientos BIM y; 4) opinión. Con el fin de contrastar las opiniones de los alumnos participantes antes y después de la experiencia, se seleccionaron los resultados más significativos de los apartados “conocimientos BIM” y “opinión”.

Resultados de la 1.º encuesta diagnóstica en cuanto al concepto de BIM

En relación con la 1.º encuesta de diagnóstico, la mayoría de los estudiantes afirmaron conocer o haber oído hablar sobre la metodología BIM, algunos incluso la definen en detalle:

- “Metodología para crear modelos digitales y a la par manejar toda la información que conlleva un proyecto arquitectónico.”
- “Metodología para trabajo conjunto y simultáneo en la construcción.”
- “Metodología de trabajo en la que profesionales en distintos ámbitos de la construcción pueden trabajar paralelamente para la simulación digital de un proyecto.”

³⁰ Sandoval, Navarro y Sandoval, “Building Information Modeling Academic Assessment”, 231-237.

- Es la propuesta de un diseño en varias áreas de conocimiento, se involucran diversas especialidades para poder llegar a un proyecto integral, donde se trabajan simultáneamente todos los campos.

La metodología BIM carece de una definición única, existen autores que la conciben como una herramienta de modelado en 3D, mientras que otros la perciben como una metodología de gestión de proyectos para la construcción.³⁴ Debido a que el concepto de BIM es tan complejo y diverso, se aprecia que más de la mitad de los encuestados lo entienden como una plataforma o un conjunto de software usado en la industria de la construcción, como se muestra a continuación:

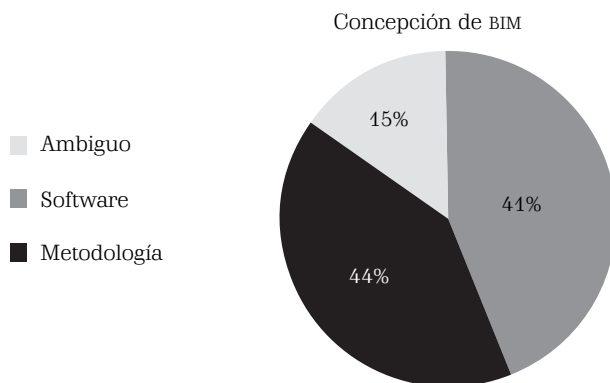
- “Es un conjunto de software que ayuda en el proceso de la concepción de una edificación. Son modelos tridimensionales que ayudan a los profesionales de la construcción a diseñar, proyectar y representar un proyecto en sus distintas etapas.”
- “Programas que son utilizados para ayudarnos con los modelados y representación.”
- “Es un programa de construcción que te permite además realizar cálculos relacionados con materiales y costos.”
- “Es un software que te ayuda a la creación, cuantificación y modelado del proyecto.”

Los resultados de los participantes en la primera encuesta diagnóstico se expresan en la figura 6, donde de un total de 27 respuestas, el 41 por ciento de los estudiantes perciben BIM como una metodología,

³⁴ Carolina Briones Lazo y Carolina Ogueta Soto, “La enseñanza de BIM en Chile, el desafío de un cambio de enfoque centrado en la metodología por sobre la tecnología”. *Blucher Design Proceedings* 3, núm. 12 (2017): 431-438.

el 44 por ciento lo conciben como un software y el 15 por ciento no contestó o su respuesta fue ambigua.

Figura 6
¿Define brevemente qué entiendes por BIM? (realizada antes del workshop).



Al contrastar los resultados de la primera y segunda encuesta sobre el concepto BIM, hay un ligero aumento del 41 al 52 por ciento donde los estudiantes afirman que BIM es una metodología, mientras que la comprensión de BIM como software, disminuyó del 44 al 40 por ciento. Por otro lado, las respuestas ambiguas se redujeron de un 15 a un 8 por ciento.

Conclusiones

La importancia de BIM como tema de investigación radica en la paulatina incorporación de esta metodología en el currículo universitario, lo que permitirá reconocer sus beneficios docentes y didácticos, y encontrar mecanismos que favorezcan la preparación integral del alumno. La implementación de BIM debe ser, ante todo, una decisión estratégica

para mejorar la competitividad institucional y la vigencia de la titulación. Es urgente invertir en investigación y formación BIM, y aprovechar las sinergias entre el mundo académico y profesional.

El propósito del workshop fue brindar a los estudiantes, contenidos comprometidos con la transformación social y la conciencia colectiva, que los capacitarán en los procesos de demanda de los colectivos excluidos del derecho a la vivienda y la ciudad. Por ello se buscaron respuestas arquitectónicas adecuadas a un planteamiento global, que integrarán los puntos de vista socioculturales, económicos, ambientales, políticos y tecnológicos de un emplazamiento específico. Así, este estudio buscó ser un punto de referencia entre la formación BIM y las demandas de los sectores más desprotegidos, además de fortalecer y fomentar la colaboración entre instituciones.

El primer workshop internacional BIM se realizó como un caso de estudio para investigar la práctica BIM, específicamente las percepciones y motivaciones de alumnos relacionadas con su aplicación. Según este estudio, el concepto de BIM de los estudiantes mejoró después del workshop, al contrastar las respuestas de la encuesta diagnóstica con las respuestas de la encuesta final. El porcentaje de alumnos que entienden BIM como metodología, creció 11 puntos porcentuales. Aunque es un porcentaje relativamente bajo, se puede entender que obedece al enfoque técnico del workshop, así como a la corta duración del mismo.

La necesidad de profesionales BIM es indiscutible, y los académicos no podemos permanecer ajenos a la digitalización de la profesión. No es forzoso dominar todas las tecnologías, pero sí ser capaces de crear entornos de trabajo estimulantes e innovadores para afrontar los desafíos futuros. Aún no se pueden obtener conclusiones sobre las consecuencias académicas y profesionales de la implementación de BIM, se requiere una amplia investigación y que un buen número de universidades trabajen con estas aplicaciones. También es cierto que los mo-

tivos para no implementar BIM ya son anticuados. BIM en la educación permite analizar cómo se relacionan los componentes de un edificio entre sí, un hecho práctico y didáctico al mismo tiempo. Sería una pena que el mundo académico no utilizara las ventajas de esta metodología a su favor.

Fuentes consultadas

Bibliografía

- ADHIKARI, Sanjeev, Pavan Meadati y Minsoo Baek. "The Implementation of BIM Application in University Teaching: Case Study of Construction Management Program". Conferencia pronunciada en ASEE'S Virtual Conference, At Home with Engineering Education, 2020.
- BESNÉ, Alia, David Fonseca e Isidro Navarro. "Why Building Information Modeling and why now: Literacy Study of BIM implementation in Architecture". *2020 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (2020): 1-6, doi: 10.23919/CISTI49556.2020.9140910
- BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in Urban Space Design*. London: E & FN Spon, 1996.
- BURGOS, Carlos. "La condición cognitiva esencial del diseño arquitectónico: morfología y dinámica del proceso y la acción proyectual". *ADNea. Revista de Arquitectura y Diseño del Nordeste Argentino* 1, núm. 1 (2013): 53-62.
- CASCANTE, León I., y J. J Pérez Martínez. "Docencia colaborativa en BIM. Desde la tradición y dirigida por la expresión gráfica arquitectónica". *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* 23, núm. 32 (2018): 76-87.
- DÍAZ BARRIGA Arceo, Frida. "Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo". *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 5, núm. 2 (2003): 1-13.
- FERRANDIZ, José, David Fonseca, y Abdulaziz Banawi. "Mixed Method Assessment for BIM Implementation in the AEC Curriculum". En *International Conference on Learning and Collaboration Technologies*. 213-222. Switzerland: Springer International Publishing, 2016.

- FERRANDIZ, José, Abdulaziz Banawi y Enric Peña. "Evaluating the Benefits of Introducing "BIM" based on Revitin Construction Courses, without Changing the Course Schedule". *Access in the Information Society* 17 (2018): 491-501.
- FONSECA, David, Sergi Villagrasa, Isidro Navarro, Ernest Redondo, Francesc Valls, Josep Llorca, Macarena Gomez-Zevallos, Alvaro Ferrer y Xavi Calvo. "Student Motivation Assessment Using and Learning Virtual and Gamified Urban Environments". *Proceedings of the 5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*. 1-7. Cadiz: Association for Computing Machinery, 2017.
- HAYS, K. Michael, ed. *Architecture Theory Since 1968*. Columbia: Books of Architecture, 1998.
- JIN, Ruoyu, Patrick Xiaowei Zou, Bo Li, Poorang Piroozfar y Noel Painting. "Comparisons of Students Perceptions on BIM practice among Australia, China and UK". *Engineering, Construction and Architectural Management*. (2019).
- LAZO, Carolina Briones y Carolina Ogueta Soto. "La enseñanza de BIM en Chile, el desafío de un cambio de enfoque centrado en la metodología por sobre la tecnología". *Blucher Design Proceedings* 3, núm. 12 (2017): 431-438.
- LÓPEZ-SANVICENTE, Amparo Bernal y Ángel Rodríguez Sáiz. "La expresión gráfica como disciplina transversal para la enseñanza de la metodología BIM en los estudios de Arquitectura Técnica". En *Libro de actas del Congreso CODIPROCIN 2018: Congreso para la Difusión de la Producción Científica e Investigadora*. 26 de octubre de 2018. Editado por María Luisa Fanjul Fernández, Alejandro Barceló Hernando y Roberto Morales Estevez. Amec Ediciones, 2018.
- LUO, Yupeng y Wei Wu. "Sustainable Design with BIM Facilitation in Project-based learning." *Procedia Engineering* (Elsevier) 118 (2015): 891-826. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.519>.
- LYNCH, Kevin, *La imagen de la ciudad*. GG, 1960.
- MALLGRAVE, Harry Francis. *The Architect's Brain. Neuroscience, Creativity and Architecture*. Reino Unido: Wiley-Blackwell, 2010.
- MARTÍNEZ BARACS, Rodrigo. "Tepeyácac en el Códice de Tlatelolco." *Estudios de Cultura Náhuatl* 34, (2003): 294-305.

- MONTANER, Josep. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. España: GG, 2014.
- . *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. España: GG, 2008.
- NAVARRO, Isidro, Ernest Redondo, Albert Sánchez, David Fonseca, Nuria Martín y David Simón. "Teaching Evaluation Using Augmented Reality in Architecture: Methodological Proposal". En *7th Iberian Conference on Information Systems and Technologies CISTI 2012*. IEEE (2012): 1-6.
- NESBITT, Kate, ed. *Theorizing a New Agenda for Architecture: an Anthology of Architectural Theory 1965-1995*. E.U.: Princeton Architectural Press, 1996.
- PÉREZ Sandoval, Miguel Ángel, Isidro Navarro Delgado y Georgina Sandoval. "Building Information Modeling Academic Assessment". *World Conference on Information Systems and Technologies*, 231-237. Springer, Cham, 2020.
- SÁNCHEZ, A., E. Redondo, D. Fonseca, e I. Navarro. "Evaluación del desempeño académico mediante realidad aumentada en la carrera de ingeniería". En *Conferencia anual sobre fronteras en la educación*. 1527-1533. Madrid: Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, 2014.
- SÁNCHEZ, Benjamin, Romeo Ballinas-González, Miguel Rodríguez-Paz y Juan Arturo Nolasco-Flores. "Usage of Building Information Modeling for Sustainable Development Education". Artículo presentado en 2020 ASEE Virtual Annual Conference Content Access, 2020.
- SALDARRIAGA, Alberto. "El posmodernismo arquitectónico como crítica." En *Formación del arquitecto: posmodernidad*. Colombia: Escala, 2003.
- SANDOVAL, Georgina y Miguel Ángel Pérez. "Diseño participativo: innovación con futuro?". *Taller Servicio 24 Horas*, núm. 16, (2012).
- SHAFIQ, Muhammad Tariq, Jane Matthews y Steve Lockley. "A Study of BIM Collaboration Requirements and Available Features in Existing Model Collaboration Systems". *Journal of Information Technology in Construction (ITcon)* (International Council for Research and Innovation in Building and Construction) 18, 2013: 148-161.
- SHULTS, Roman, "Development and Implementation of Innovative Educational Modules on Architectural Photogrammetry for Bachelor's Degree Curricula in Architecture." *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII* (5/W3), 2019: 115-120.

- TSAL, Meng-Han, Kuan-Lin Chen y Yu-Lien Chang. "Development of a Project-Based Online Course for BIM learning." *Sustainability* 11, (2019): 1-18.
- UNCETA, Koldo, ed. *La cooperación al desarrollo en las universidades españolas*.
- VALDEZ MEDINA, E. A, H Ramirez de Alba, y M. Mejía López. "The Guadalupe Aqueduct: Historical Monument at Risk." En *9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions*. Ciudad de México, 2014.
- VISCHER, ROBERT. "On the Optical Sense of Form: A Contribution to Aesthetics". En *Empathy, Form, and Space: Problems in German Aesthetics, 1873-1893*. Editado por Robert Vischer, Harry Francis Mallgrave y Eleftherios Ikonomou, 89-123.
- WALTER KRUFT, Hanno. *Historia de las Teorías de la arquitectura. Desde la Antigüedad hasta el Siglo XX*. España: Editorial Alianza, 1990.
- WU, Wei y Raja RA Issa. "BIM education and recruiting: Survey-based comparative analysis of issues, perceptions, and collaboration opportunities". *Journal of professional issues in engineering education and practice* 140, núm. 2 (2014).
- YUSUF, Badiru Yusuna, Kherun Nita Ali, y Muhammad Rashid Embi. "Building Information Modeling as a Process of Systemic Changes for Collaborative Education in Higher Instituion." 820-827. *3rd Global Conference on Business and Social Science*, 2016.
- ZHANG, Jingxiao, Haiyan Xie, y Hui Li. "Project Based Learning with Implementation Planning for Student Engagement in BIM Classes." *International Journal of Engineering Education* 35, núm. 1, (2019): 1-13.

Webs citadas

- Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2008. <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc6t136>
- Real Academia Española. "Diccionario de la lengua española". <https://dle.rae.es>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Ciudad de México, 2010). "Programa General de Desarrollo Urbano". <http://201.144.81.106:8080/seduvi/>.

DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN, EL DESASTRE CONTINÚA: FRACCIONAMIENTO NUEVO MIRADOR EN CHILPANCINGO, GUERRERO

Manuel I. Ruz Vargas

*Profesor-investigador de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo,
de la Universidad Autónoma de Guerrero.*

El presente ensayo aborda el tema del desastre originado en la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, capital del estado de Guerrero, en donde 1,295 viviendas fueron afectadas por los fenómenos meteorológicos Ingrid y Manuel, en septiembre de 2013. En el documento se analizan las acciones para reparar los daños, realizadas por el Estado, tomando como caso de estudio el Fraccionamiento Nuevo Mirador, un conjunto habitacional creado ex profeso para alojar a los afectados por el desastre. Considerando que los desastres no son producto de las manifestaciones de la naturaleza, sino que el causante principal es el ser humano, quien al intervenir el hábitat natural de manera inadecuada fomenta el riesgo de provocarlo, en este texto se hace una reflexión histórica, crítica y teórica sobre acciones implementadas por diversos actores políticos y sociales vinculados con el ordenamiento territorial de Chilpancingo, la segunda ciudad más poblada de la entidad (la primera es Acapulco, que cuenta con 725,549 habitantes en su área urbana),⁴ la cual se encuentra ubicada en una zona altamente sísmica, y en las inmediaciones del corredor de huracanes que anualmente afectan la costa del Pacífico mexicano, además de ser la sede económica-administrativa del gobierno

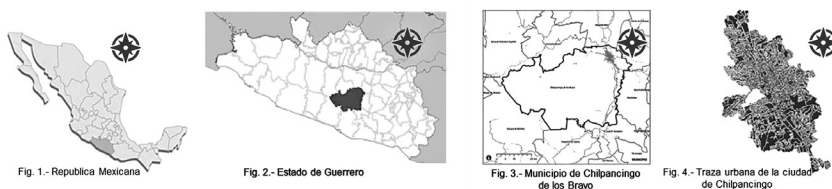
⁴ ONU-Habitat, Infonavit, SEDATU, *Índice básico de ciudades prósperas CPI-2018*, Acapulco de Juárez, Guerrero, México, 37.

estatal a la cual diariamente arriban miles de personas en busca de solucionar sus demandas sociales. Con el tiempo gran parte de esta población demandante se ha asentado en diversas partes de la ciudad, la mayoría no aptas para el desarrollo urbano por ser zonas con altas pendientes, susceptibles a deslaves e inundaciones.

Localización

El municipio de Chilpancingo se localiza en la región centro del estado de Guerrero, entre las coordenadas $17^{\circ} 11'$ y $17^{\circ} 37'$ de latitud norte y los $99^{\circ} 24'$ y $100^{\circ} 09'$ de longitud oeste, respecto del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,260 metros sobre el nivel del mar (véase imagen 1). Limita al norte con los municipios de Leonardo Bravo y Eduardo Neri; al sur con Juan R. Escudero y Acapulco de Juárez; al este con Mochitlán y Tixtla de Guerrero; al oeste con Coyuca de Benítez y Gral. Heliodoro Castillo.

Imagen 1. Localización de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

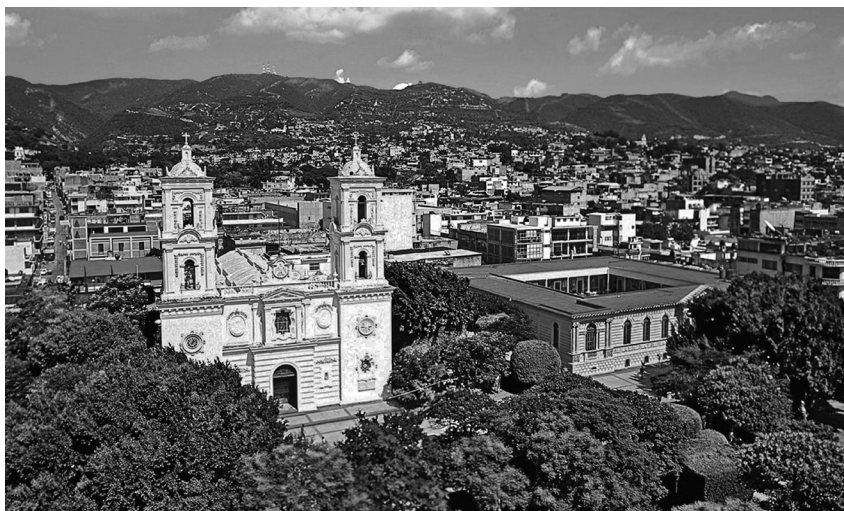


Fuente: Elaboración propia (2020).

El municipio de Chilpancingo cuenta con una población de 283,354 habitantes (52 por ciento, mujeres y 48 por ciento, hombres), la ciudad es la capital administrativa del estado, en ella se encuentran instaladas las principales dependencias de los tres niveles de gobierno (federal,

estatal y municipal), lo que la convierte en un centro concentrador de servicios que aloja a 218,183 habitantes, distribuidos en una superficie de 42.67 kilómetros cuadrados, generando una densidad de población de 5,113 hab./ kilómetros cuadrados, una densidad habitacional de 1,360 viv./ kilómetros cuadrados, lo que evidencia que es una ciudad espacialmente dispersa.²

Imagen 2. Vista panorámica del centro histórico de Chilpancingo, Guerrero.



Fuente: Gobierno de México (2020).

En un estudio reciente sobre ciudades prósperas realizado por ONU-Habitat, que contó con el apoyo institucional del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) el informe redactado en 2018, destaca que la ciudad de Chilpancingo (véase imagen 2) presenta problemas derivados de una urbanización extraordinaria-

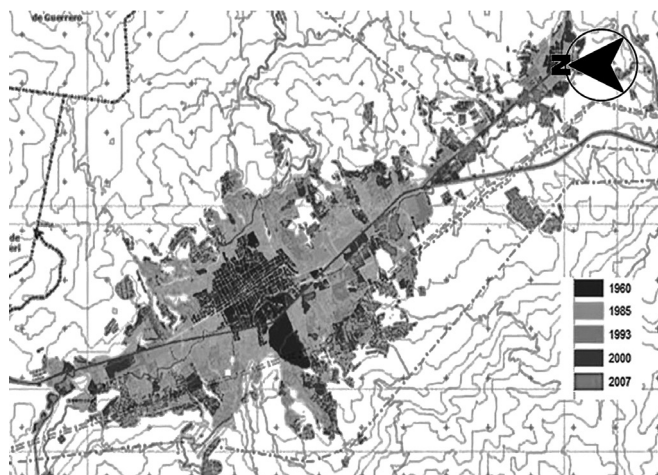
² Ídem.

mente desordenada, dispersa e insustentable que ha crecido sin control en las laderas, devastando la biodiversidad y contaminando el suelo y los acuíferos. Muchos asentamientos precarios y de vivienda social se ubican en zonas con altas pendientes y con riesgos diversos, debido a una falta de estrategia de ordenamiento territorial y ecológico. La mayoría de las personas viven en condiciones inadecuadas de vivienda, resultado de una gestión urbana poco incluyente y que se manifiesta en desigualdades espaciales y pobreza. Predomina el empleo de baja remuneración, crecimiento altamente expansivo y disperso, y el impacto de estos factores en temas como sostenibilidad ambiental, movilidad urbana y crecimiento económico.

La ciudad, en síntesis

La ciudad de Chilpancingo es una ciudad lineal que está asentada en un valle rodeado de montañas que generan fuertes escurrimientos que la atraviesan y descargan sobre el río Huacapa. La mancha urbana está integrada por cuatro barrios tradicionales: San Antonio, Santa Cruz, San Francisco y San Mateo, 620 colonias, 80 más consideradas como irregulares, y ocho fraccionamientos. Dentro de la mancha urbana existen 26 barrancas en las cuales están asentadas 1,097 viviendas, habitadas por 3,448 personas. La ilegalidad de la tenencia de la tierra y la edificación fincada en ella mantiene y reproduce asentamientos en condiciones precarias, sin apoyo para su mejora, rehabilitación o reconstrucción, lo cual limita y reduce el potencial de sus pobladores para integrarse al desarrollo económico y social. La ciudad ha presentado en los últimos 20 años un crecimiento exponencial, tanto en población como en superficie (véase imagen 3 y tabla 1). El 30 por ciento del área urbana se encuentra subutilizada al estar baldía.

Imagen 3. Evolución de la mancha urbana de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.



Fuente: SDUyOPEG-H. Ayuntamiento municipal de Chilpancingo, 2007.

Tabla 1. Incremento de la superficie y población urbana de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

Año	1960	1980	1990	2000	2010	2020
Superficie (ha)	350.9	795.8	1,302.8	2,421.7	3,991.5	4,266.9
Incremento anual promedio (ha)		17.8	50.7	111.89	156.98	27.54
Población	35,838	75,664	104,846	148,560	186,122	218,183
Incremento anual promedio (hab.)		1,991	2,918	4,371	3,756	3,206

Elaboración propia con datos del Plan Director de Desarrollo Urbano de Chilpancingo (2007).

El informe de ONU-Habitat considera que la mayoría de sus residentes viven en condiciones inadecuadas de vivienda, lo que es resultado de una gestión urbana poco incluyente y que se manifiesta en desigualdades espaciales y pobreza. La encuesta intercensal realizada por el INEGI en 2015, registró que en la ciudad existen 66,406 viviendas habitadas, de las cuales el 65.60 por ciento era propia, el 16.78 por ciento era alquilada, y el 16.44 por ciento era prestada. El 99.0 por ciento de las viviendas cuentan con electricidad, el 89.6 por ciento dispone de agua entubada y el 95.2 por ciento de drenaje. Aquí habría que destacar que el servicio de agua potable en la ciudad es intermitente, llegando a demorar el suministro del vital líquido a los hogares, hasta por 30 días, además de que tiene serios problemas con el tratamiento de sus aguas residuales, las cuales, gran parte son descargadas en el caudal del río Huacapa.

Chilpancingo, una ciudad vulnerable

La ciudad sufre constantemente de manifestaciones y actos de violencia que desajustan la vida cotidiana. Al ser la sede del poder administrativo del estado, son frecuentes las manifestaciones que desquician las reducidas vialidades de la ciudad, en ocasiones dichas muestras de descontento suelen terminar en actos vandálicos (véase imagen 4) es-cudados en el anonimato³ y en distorsionar la esencia de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, al atentar, en ocasiones, contra el patrimonio público y privado.

Desde el 2006 la ciudad se ha visto envuelta en una ola de violencia generada por grupos delictivos que ha incrementado la inseguridad

³ Ocultando el rostro y escondidos en la muchedumbre.

entre sus habitantes. Un artículo publicado por Linares en la revista *Proceso* mostró que en el 2018 se tuvo una tasa anual de 96.7 homicidios dolosos por cada 100,000 habitantes, y en los primeros tres meses de 2019 ocurrieron en la capital 37 asesinatos y tres denuncias por secuestro.⁴ Un problema reciente que se le agregó a la ciudad, es el alojar a centenares de personas que son desplazadas por la violencia ocasionada por la siembra de enervantes y la actividad minera que se desarrolla en los municipios colindantes (véase imagen 5).

Imagen 4. Manifestantes vandalizan las instalaciones del Palacio de Gobierno del estado de Guerrero.



Fuente: Ronaldo Schemidt/AFP (2014).

⁴ José Raúl Linares. "En 50 municipios se concentra el infierno de la violencia: Tijuana, Ciudad Juárez, Acapulco...". *Proceso*, 28 de abril de 2019. <https://www.proceso.com.mx/reportajes/2019/4/29/en-50-municipios-se-concentra-el-infierno-de-la-violencia-tijuana-ciudad-juarez-acapulco-224058%20html>

Imagen 5. Un grupo de habitantes de Chilpancingo, Guerrero, marcha para exigir el cese de la violencia en la ciudad.



Fuente: *El Universal* (2018).

Pigeonutt destaca que entre el 2011 y el 2018 fueron desplazadas por la violencia en el estado de Guerrero, un total de 5,646 personas, de las cuales 590 son menores de edad,⁵ y tuvieron que abandonar sus hogares para salvaguardar sus vidas, la mayoría acudió a la ciudad de Chilpancingo con la esperanza de conseguir algún apoyo, mientras esto sucede algunos están alojados en el albergue que ha dispuesto el gobierno y otros han optado por asentarse en las periferias de la ciudad. Por si esto fuera poco, la naturaleza también contribuye con los desplazamientos de los habitantes. El 24 de septiembre de 2017, 17 viviendas fueron afectadas por el deslizamiento de una ladera ubicada en la barranca del Tule, mientras que al poniente de la ciudad, en la colonia El Mirador, fueron

⁵ Vania Pigeonutt. "Persiste desplazamiento forzado en Guerrero a un año de la llegada de AMLO". *Pie de Página*, 12 de diciembre de 2019. <https://piedepagina.mx/persiste-desplazamiento-forzado-en-guerrero-a-un-ano-de-la-llegada-de-amlo/>

desalojadas 30 viviendas⁶ por estar en riesgo de colapsar ante un derrumbe que se pudiera presentar en dicha zona.

Reflexión y crítica sobre la ciudad histórica

La ciudad de Chilpancingo es conocida históricamente porque en ella, el generalísimo José María Morelos y Pavón redactó, el 14 de septiembre de 1813, los *Sentimientos de la Nación* durante el Primer Congreso de Anáhuac, celebrado por los Insurgentes que lucharon por la independencia de México, de 1810 a 1821. El documento recaba los más puros ideales de libertad y soberanía, los cuales emanaban del pueblo y del Supremo Congreso de la Nación, pugnando por una igualdad social; asimismo, exigía procurar mejores condiciones de vida a las clases marginadas y nombrar como protector nacional al poder ejecutivo, es decir, al presidente de la República. Otro dato relevante es que, durante el Congreso de Anáhuac, fue declarada por los Insurgentes como “ciudad y capital de la nación”, bajo el nuevo nombre de Ciudad de Nuestra Señora de la Asunción. En 1853 fue declarada capital provisional del estado de Guerrero,⁷ debido a una epidemia que azotó a la entonces capital, Tixtla. No es sino hasta 18 años después, en 1871, cuando se cambian los poderes a la ciudad Chilpancingo, al ser declarada como la capital de dicha entidad.

⁶ Abel Miranda Ayala. “Deslizamiento de ladera afecta 17 casas en Chilpancingo”, *El Sol de Acapulco*, 24 de septiembre de 2017, Sección Estado. <https://www.elsoldeacapulco.com.mx/local/estado/deslizamiento-de-ladera-afecta-17-casas-en-chilpancingo-1117417.html>

⁷ El estado de Guerrero fue constituido por la Cámara de Diputados, el 27 de octubre de 1849, declarando como capital provisional a la ciudad de Iguala, rango que ocupó hasta marzo de 1850, fecha en que designó oficialmente a Tixtla como la nueva capital del estado libre y soberano de Guerrero. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed, 2018) Conmemoramos el 169 aniversario del estado de Guerrero. <https://www.gob.mx/inafed/articulos/conmemoramos-el-169-aniversario-del-estado-de-guerrero>

Retomando el tema del ensayo y aduciendo a la interrogante planteada en el Foro 18 de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna: ¿Qué hace la reflexión teórica, histórica y crítica para coadyuvar a idear una arquitectura que enfrente la urgencia de inundaciones, terremotos, huracanes, crecimiento anárquico de ciudades o situaciones de guerra? Cabe mencionar que el documento se sustenta partiendo de la definición etimológica de la palabra “historia” por la Real Academia Española, que la describe como una disciplina que estudia y narra cronológicamente los acontecimientos pasados y dignos de memoria, sean públicos o privados, incluidos obviamente los sucesos políticos, sociales, económicos, culturales, etcétera, de un pueblo o de una nación. Y en el entendido de que “crítica” es una opinión relacionada con enjuiciar hechos y conductas sobre una serie de acciones efectuadas por diversos actores (oficiales y sociales) que hayan actuado desfavorablemente en una situación de crisis social. En este caso tomamos como objeto de estudio el desastre provocado por el huracán Ingrid y la tormenta Manuel, en septiembre de 2013 en la ciudad de Chilpancingo, provocando la destrucción de 1,295 viviendas y el colapso de gran parte de la infraestructura urbana de la ciudad. Da pie para plantear una “teoría” especulando sobre las acciones de gobierno realizadas para resarcir los efectos del desastre ocasionado por estos fenómenos naturales. Dicha teoría se basa en cuestionar las políticas públicas ejercidas por el Estado y que fueron aplicadas durante la reconstrucción de los daños, aunado a un modelo obsoleto de planeación urbana que rige la ciudad.

La crítica a las acciones de gobierno está basada en el enfoque que Franco (2012)⁸ le da a la política pública, la cual implica identificar las causas de un problema público, generando soluciones emanadas de diversos análisis de factibilidad, diseñado esquemas de evaluación y

⁸Julio Franco Corzo. *Diseño de políticas públicas*. 2.^a ed. (México: Editorial IEXE, 2012: 23).

monitoreo que son ejecutados una vez que se aplican los recursos públicos, utilizando el marco legal que esto implica, como son las instituciones que participan, las leyes que se aplican, las reglas de operación y procedimientos administrativos. Incluyendo la programación presupuestal, la planeación de las acciones que se emprenderán, considerando las tareas de cabildeo realizadas entre diversos actores políticos y sociales para promover las labores a realizar y justificarlas ante la ciudadanía. El mismo Franco, considera crucial la participación de la sociedad civil en la elaboración de las políticas públicas, en este caso particular, las opiniones de los afectados por los fenómenos hidrometeorológicos era muy importante que se integraran al proyecto de reconstrucción de la ciudad, ya que les otorgaría a las autoridades la legitimidad de las acciones que se tomarían. Parsons (2012)⁹ reflexiona sobre la bondad de las políticas públicas, ya que éstas logran aumentar las capacidades de la autoridad para gobernar dentro del marco legal, a una sociedad abierta y plural, generando compromisos de acciones a largo plazo.

La noche del grito

La madrugada del 15 de septiembre de 2013, la ciudad de Chilpancingo colapsó después de tres días de lluvia intermitente. El amanecer de ese domingo 15 de septiembre dejó ver una ciudad desolada, inundada por las lluvias y colapsada por los deslaves que provocaron que decenas de casas quedaran bajo escombros de toneladas de tierra, lodo y piedras. La prensa local publicó que el desbordamiento del río Huacapa (que cruza la ciudad de norte a sur), provocó el hundimiento de calles aledañas, arrastrando casas y automóviles que se encontraban en sus

⁹ Wayne Parsons. *Políticas públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. 2.^a ed. (México: FLACSO, 2012: XXVII).

márgenes, los cuales lucían repletos de roperos, refrigeradores, sillones, sillas y diversos enseres domésticos que fueron arrasados por la corriente. Los servicios de electricidad, internet y agua potable se suspendieron en gran parte de la ciudad, el sistema de drenaje colapsó, las carreteras y autopistas que comunican a las regiones de la montaña y la sierra, así como a las ciudades de México y Acapulco, estaban destrozadas por los hundimientos y derrumbes que habían provocado los tres días de intensas lluvias, la ciudad de Chilpancingo había quedado incomunicada.

Cientos de casas fueron afectadas, seis personas fallecieron a causa de las lluvias, las pérdidas económicas eran incalculables y la pérdida de vidas humanas, lamentable. Al mediodía ya se habían instalado, de manera improvisada, 19 albergues en la ciudad, alojando alrededor de 2,500 damnificados que clamaban ayuda a las autoridades del municipio, al mismo tiempo que le reclamaban por actuar negligentemente, al abrir las compuertas de la presa del Cerrito Rico (ubicada al norte de la ciudad), lo que habría provocado que el río Huacapa incrementara su caudal y se desbordara ocasionando el desastre. Varios de los vecinos de la presa, que fueron afectados, denunciaron ante los medios impresos que “El Huacapa se desbordó porque abrieron de un chingadazo la presa”,⁴⁰ exponiendo ante las autoridades que la Comisión Nacional del Agua (Conagua), Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Chilpancingo (CAPACH) y la Secretaría de Protección Civil del Estado de Guerrero, actuaron negligentemente al no avisar con tiempo a los vecinos del lugar⁴¹ que desalojaran sus viviendas antes de abrir las compuertas

⁴⁰ Zacarias Cervantes. “El Huacapa se desbordó porque abrieron de un chingadazo la presa, se quejan vecinos”. *El Sur Periódico de Guerrero*, 20 de septiembre de 2013. p. 7, Sección Guerrero, <https://suracapulco.mx/damnificados-sin-servicios-escuelas-ni-salud/>

⁴¹ Residentes de la colonia Ampliación Lázaro Cárdenas, Fraccionamiento SUSPEG (Sindicato Único de Servidores Públicos del Estado de Guerrero), El Amate, San Rafael Norte y colonia Galeana, ubicados al norte de la ciudad.

para que no corrieran riesgos. En defensa de dicha acusación, personal técnico de Protección Civil del Estado y de la Conagua declararon que no fue de manera abrupta la apertura de las compuertas, sino que el sábado por la noche se inició el desfogue del vertedero de la presa, de manera lenta, ya que amenazaba con desbordarse en cualquier momento. Por su parte, la vocera del ayuntamiento municipal de Chilpancingo se limitó a decir “A todos nos tomó por sorpresa esta tormenta tropical, las propias autoridades a veces no calculamos nunca la magnitud de las tormentas”. Mientras, el alcalde se comprometió a reubicar a los afectados en un lugar seguro dentro de la ciudad, para ello acudiría a la Ciudad de México con el objetivo de hablar con el presidente presidente de la República y solicitar su ayuda, debido a que la magnitud de los daños rebasaba su capacidad de respuesta. Posteriormente, en una visita relámpago el 17 de septiembre, el Presidente arribó a Chilpancingo acompañado de varios miembros de su gabinete para poder constatar los daños, comprometiéndose con los damnificados a dotarlos de una vivienda.

La reconstrucción prometida

Atendiendo las órdenes del Presidente, el titular de la Sedatu, declaró en Acapulco que las tormentas Ingrid y Manuel habían causado graves daños en 50 de los 81 municipios de la entidad, afectando alrededor de 250,000 personas y un total de 8,509 viviendas,¹² de las cuales 1,295 se

¹² El 27 de enero del 2015 se presentó ante la Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, un dictamen por parte de la Sedatu, en la que se hacía constar que en el estado de Guerrero se habían afectado 13,701 viviendas; de las cuales 9,046 necesitaran ser construidas en totalidad; 4,464 presentaban daños menores, pero el resto estaría sujeto a reconstrucción o reubicación. [...] Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión. Dictamen con punto de acuerdo por el que se solicita a la Sedatu para que informe sobre las acciones implanta-

ubicaban en Chilpancingo, 294 de éstas fueron declaradas como pérdida total (la mayoría ubicadas al borde del río Huacapa, véase imagen 6), por lo que se impulsaría la autoconstrucción de la vivienda regulada, a través de programas de subsidios federales, coordinando con los estados y municipios. Además de incentivar la elaboración y actualización de los atlas de riesgo y poder complementar el Registro Nacional de Reserva Territorial, tomando en cuenta las zonas de riesgo. El mismo funcionario federal anunció la creación de un programa especial para la ubicación de polígonos donde se reubicaría a las personas que fueron afectadas por las tormentas (Boletín núm. 173, Sedatu, 2013).

Para la autoconstrucción y reparación de las viviendas afectadas, la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) otorgaría recursos a través del Programa de Empleo Temporal (PET). Los trabajos realizados y subsidiados por el gobierno federal se desarrollarían en coordinación con las autoridades municipales, con la finalidad de edificar viviendas dignas y de calidad. El secretario de la Sedatu, acompañado del gobernador del estado y varios representantes de empresas privadas y funcionarios públicos encargados de las acciones de vivienda, realizaron un recorrido por las zonas más afectadas de Chilpancingo, aprovechando la ocasión para sensibilizar a la gente sobre el riesgo de vivir en zonas no aptas para el desarrollo urbano e invitarlos a reubicarse en zonas seguras.

Para las acciones de reconstrucción en la entidad se creó el Plan Nuevo Guerrero, el cual fue presentado el 7 de noviembre de 2013 en la ciudad de Chilpancingo, por el presidente de la República, dicho Plan inicialmente tenía un monto de 30 mil millones de pesos, el cual tres años después (enero de 2016) se incrementaría a 44,800 millones, de

das para atender los daños ocasionados por los fenómenos climáticos Ingrid y Manuel en septiembre de 2013. Enero 21 de 2015. http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2015/01/asun_3196432_20150128_1422469185.pdf.

Imagen 6. Desbordamiento del río Huacapa en Chilpancingo, 15 de septiembre de 2013.



Fuente: Alejandrino González/Notimex (2013).

éstos, 1,431 millones 780 mil 440 pesos, (03.25 por ciento) serían utilizados para la construcción de 10,413 viviendas en las diferentes regiones del estado. Cada casa tendría un monto de 137,499 pesos.

La Sedatu se comprometió a reubicar, en un lugar seguro dentro de la ciudad, a los residentes de las 294 viviendas que fueron declaradas como pérdida total, aunado a esto, el presidente de la República instruyó al titular de dicha dependencia para que también reubicará a las 800 familias que habitaban en las barrancas y zonas de alto riesgo, en la capital. El lugar seleccionado por el gobierno federal para reubicar a los damnificados fue el cerro de Tepancalco, ubicado al sur de la ciudad, colindante con la Autopista del Sol, México-Acapulco, a 1.1 kilómetros de la zona urbana, sobre una superficie de 13 hectáreas, iniciaron los tra-

bajos preliminares del nuevo asentamiento poblacional denominado Fraccionamiento Nuevo Mirador, el cual sería el desarrollo habitacional más grande que construiría la Sedatu para alojar a los damnificados del estado de Guerrero.⁴³ La obra sería ejecutada con recursos del Fondo de Desastres Naturales (Fonden) y algunas empresas privadas acreditadas ante la Sedatu.

El proyecto del Fraccionamiento Nuevo Mirador, presentado por la Sedatu, contemplaba la construcción de 4,100 viviendas para igual número de familias afectadas por las tormentas Ingrid y Manuel. Las viviendas tendrán una superficie de 54 metros cuadrados, elaboradas con concreto térmico de doble resistencia y una altura de 2.70 metros. Son casas cuádruplex con dos recámaras, 3 × 3 metros, un espacio para sala, baño y una cocina de metro y medio, cubiertas con dos modelos de techo: tipo bóveda e inclinado (véase imagen 7). Además de contar con el siguiente equipamiento urbano: escuela, canchas de basquetbol en cada corredor, cancha principal de fútbol, zonas recreativas, supermercado, centro de salud y una estación de autobuses, lo que les daría sentido de pertenencia y tranquilidad.⁴⁴

La situación para afrontar la crisis de poder contar con las 4,100 viviendas que se requerían de manera urgente eran dos, una alternativa era realizarlas a través de proyectos de participación comunitaria, esto implicaría que se tendría que llegar a un acuerdo sobre el tipo de vivienda que se realizaría y el sistema constructivo que se emplearía, lo que podría demorar varios meses. La otra opción era contar con viviendas prefabricadas que se ensamblaran en poco tiempo y fueran

⁴³ El plan presentado por el secretario de la Sedatu contemplaba la construcción de 40,638 nuevas viviendas en todo el estado de Guerrero, para lo cual se destinó un presupuesto de poco más de 3,000 millones de pesos. [...] Boletín No. 124 Sedatu, 04 de julio de 2014. <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/ramirez-marin-supervisa-avances-de-construccion-de-viviendas-para-reubicar-a-familias-en-guerrero>

⁴⁴ Boletín núm. 124 Sedatu, 04 de Julio de 2014.

producidas en el país para poder concluir la obra en el tiempo establecido previamente por el presidente de la República. Se optó por la segunda, una empresa ubicada en Atitalaquia, Hidalgo ofreció esta opción. Eran capaces de producir de 8,000 a 10,000 viviendas anuales y el costo se ajustaba al presupuesto establecido (150,000 pesos por vivienda). El pedido fue de 850 viviendas, de las 1,400 con las que constaría el fraccionamiento. En poco tiempo se inició el peregrinar de varios tractocamiones que salían en caravana todas las noches transportando sobre sus plataformas las casas desarmadas, el traslado de la planta de fabricación al Fraccionamiento Nuevo Mirador, era de 438 kilómetros, los cuales se recorrían en 18 horas.

El objetivo principal, una vez iniciada la obra, era poder concluir en un año (el 15 de septiembre de 2014) 200 viviendas, que éstas estuvieran listas para ser entregadas a los damnificados en un gran acto oficial; sin embargo, Fanny Miranda establece que las condiciones climáticas y la inseguridad del lugar,⁴⁵ impidieron cumplir con la fecha establecida por la dependencia federal.

El desastre continúa

Tres años después del desastre, en septiembre de 2017, sólo se habían construido 598 viviendas (54 por ciento del total), de las cuales podrían habitar 566, debido a que 32 de ellas tenían que ser demolidas por presentar daños estructurales, esto después de un dictamen estructural realizado por la Secretaría de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) e investigadores de la Facultad de Ingeniería Civil, de la Universidad Autónoma de Guerrero

⁴⁵ Fanny Miranda. "Acondicionan un cerro para viviendas, en Chilpancingo". *Milenio*, 10 septiembre de 2014, <https://www.milenio.com/estados/acondicionan-un-cerro-para-viviendas-en-chilpancingo>

(UAGro). Las viviendas están distribuidas en 10 manzanas, cada una cuenta con 50 casas o más, ocupando una superficie de 3 hectáreas (23 por ciento de la superficie total del fraccionamiento). El costo invertido en las 598 viviendas y la urbanización fue de 490 millones de pesos.⁴⁶

Imagen 7. Fraccionamiento Nuevo Mirador de Chilpancingo en etapa de construcción (2014).



Fuente: Noticieros Televisa (2018).

El dictamen emitido por el grupo de consultores de la UAGro y Protección Civil sobre las fallas estructurales que presentaron las 32 viviendas de la manzana 2-B, que fueron demolidas, se debió a que no

⁴⁶ Zacarias Cervantes. “Damnificados sin servicios, escuelas ni salud”, *El Sur Periódico de Guerrero*, 11 de septiembre de 2013. Sección Guerrero, <https://suracapulco.mx/damnificados-sin-servicios-escuelas-ni-salud/>. Originalmente el costo por vivienda iba a ser de 120,000 pesos; sin embargo, debido a los desperfectos que éstas presentaron, debieron ser rehabilitadas, por lo que al final el monto por cada vivienda fue de 290,000 pesos.

se realizó un estudio de suelo adecuado, las viviendas se edificaron sobre una plataforma bajo la cual existen escurrimientos naturales de agua que fueron socavando el terreno arcilloso,¹⁷ provocando el hundimiento del suelo y el desplazamiento de la plataforma, lo que originó graves daños estructurales a las viviendas y la infraestructura del lugar.

Previamente, en el 2016, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), clausuró el Fraccionamiento Nuevo Mirador porque carecía de un estudio de impacto ambiental; sin embargo, los constructores argumentaron que no realizaron el estudio de impacto ambiental porque no se requería solicitar el cambio de uso de suelo y no era una zona boscosa, explicación que les sirvió para que los sellos de clausura fueran retirados.

Ante las constantes fallas en el fraccionamiento, varios residentes manifestaron su descontento, argumentando que las casas que les habían dado no fueron las que les prometieron, que hubieran preferido un terreno en otro lugar, en donde ellos pudieran construir sus casas de mejor calidad. Ante tal reclamo, la titular de la Sedesol manifestó que el gobierno federal no tiene responsabilidad de dar vivienda a gente que vive en zonas irregulares, pero por un gesto generoso del presidente de la República, se les otorgaría una vivienda.

En una reunión sostenida en 2017 con el delegado estatal de la Sedatu, los habitantes reclamaron la conclusión del equipamiento urbano que les habían prometido al inicio, el funcionario se limitó a responder que en la documentación que él poseía sobre el mencionado desarrollo habitacional, el proyecto no incluía dicho equipamiento.

Ante la falta de servicios de salud y educativos, los habitantes han habilitado con material reciclable (madera costera,¹⁸ cartón y lámina

¹⁷ Las arcillas expansivas son posiblemente el material más problemático en ingeniería civil, es un material muy inestable que se modifica con los cambios de humedad del suelo.

¹⁸ Madera rústica que conserva la costra del árbol en un lado.

galvanizada), un cuarto con tablas de madera y piso de cemento, el centro de salud, seis aulas para una escuela primaria que atiende a 114 niños y tres aulas para una telesecundaria de “nueva creación” llamada “Justo Sierra”, en esta última laboran seis maestros y el director. La escuela funciona oficialmente con “una clave prestada” del municipio Heliodoro Castillo. El centro de salud es una prioridad para los residentes del fraccionamiento debido a que el hospital más cercano, el Raymundo Abarca Alarcón, está al extremo opuesto del fraccionamiento y tardan un promedio de 40 minutos en llegar, por las noches se tienen que trasladar en taxis que les cobran 200 pesos por el servicio.

El agua que consumen los residentes la adquieren a través de pipas,⁴⁹ pagando 80 pesos por un tambo de 200 litros. Esto debido a que a pesar de contar con un tanque de almacenamiento de agua en la parte alta del fraccionamiento, no funciona, ya que presenta varias fisuras por las que se fuga el vital líquido. Ante esta situación, los residentes construyeron otro depósito de agua, el cual llenan con pipas, pero no surte a todas las viviendas debido a que gran parte de las tuberías están obstruidas.

Otro problema que aqueja a los residentes del Fraccionamiento Nuevo Mirador, es que no cuentan con escrituras de sus casas porque el terreno adquirido por Sedatu fue a través de un contrato de “promesa de compraventa” y no fue sino hasta el 2017 cuando la dependencia federal inició los trámites para adquirir la escritura a su nombre y de esta forma poder escriturar las viviendas a nombre de las familias beneficiarias.

Se denunció un sobrecosto en el precio del terreno, haber omitido el estudio de impacto ambiental, sólo se construyeron 598 viviendas, de las cuales se demolieron 32; sin embargo, el pago realizado alcanzaba a cubrir el costo de 2,000 viviendas. En noviembre del 2019 una diputada del Distrito 04, por el partido Movimiento de Regeneración Nacional (Morena), solicitó ante el Congreso del Estado de Guerrero que se inves-

⁴⁹ Vehículos cisterna.

tigaran las anomalías cometidas en la construcción del Fraccionamiento Nuevo Mirador, los representantes del Partido Revolucionario Institucional (PRI) se opusieron, los del Partido de la Revolución Democrática (PRD) se abstuvieron, excepto una diputada que votó a favor.

Debido al innumerable número de fallas constructivas e irregularidades existentes en las viviendas, la Sedatu demandó a las empresas constructoras para que repararan los daños o regresaran el dinero; sin embargo, éstas se declararon en quiebra para eludir su responsabilidad de tener que resarcir los daños, además de que no podrían regresar el dinero porque lo habían empleado en la construcción de otro fraccionamiento encargado por la misma dependencia federal.

Las inundaciones del 15 de septiembre evidenciaron varias fallas en la ciudad de Chilpancingo, las cuales se fueron acumulando hasta propiciar una escalada de desastres originados por la naturaleza, pero fomentados por los seres humanos. Una parte tiene que ver con la planeación urbana y la carencia de reservas territoriales para poder alojar a los residentes de la ciudad en lugares adecuados para el desarrollo urbano, otra es la negligencia por parte de algunos funcionarios públicos que carecen del perfil adecuado para desempeñar de manera correcta el puesto que ocupan, y otra es el centralismo con que se actúa en situaciones de emergencia.

¿Qué opina la gente local?

Uno de los grandes problemas que presentan gran parte de las ciudades en México, es que adolecen de planes de desarrollo urbano actualizados, y otro es el centralismo con que se realizan las acciones de gobierno en situaciones de emergencia. Tomando como referencia el desastre acontecido en la ciudad de Chilpancingo, en septiembre de 2013 se consultó

a dos residentes del lugar, especialistas en planeación urbana y que vivieron muy de cerca el proceso de reconstrucción de la ciudad.²⁰

A continuación se transcriben los comentarios emitidos por ambas personas:

¿Qué problema de planeación urbana tiene la ciudad?

Persona 1 (P1): El primer problema que se tiene, es que la ciudad no cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano (PDU) actualizado, el que está vigente data de 1993, es obsoleto y no se ha actualizado por falta de voluntad política. Se han hecho intentos por actualizarlo, pero hasta hoy no se ha logrado porque existen muchos intereses particulares. Hace 15 años elaboramos un PDU en el que participaron miembros del Colegio de Arquitectos, académicos y estudiantes de UAGro, fue un buen trabajo, en gran parte porque lo hicimos con mucha responsabilidad, ya que todos vivíamos en la ciudad y la conocíamos muy bien. Al concluirlo se presentó ante el cabildo municipal, que lo aprobó; sin embargo, vino un cambio de gobierno, no se le dio seguimiento y no se inscribió ante el Registro Público de la Propiedad, por lo que no se pudo concretar su aplicación. Posteriormente, la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado realizó otro buen PDU que tampoco se aprobó, el pecado que se cometió con éste fue que no se consultó a la población para su elaboración, es decir, cuando ya lo tenían acabado convocaron a una “consulta pública” para que se aprobara, pero lo peor fue que tampoco consultaron al presidente municipal de ese entonces, y yo creo que ahí estuvo el más grave error, y es que ambos gobiernos (estatal y municipal) eran de diferente filiación política, es decir, no hubo voluntad política, ni el interés por aprobarlo.

¿Qué hicieron cuando fue el desastre de la inundación de Chilpancingo?

El secretario federal de la Sedatu vino al Colegio de Arquitectos a presentarnos el proyecto de una vivienda emergente que había elaborado un

²⁰ Por cuestiones personales pidieron omitir sus nombres.

arquitecto de la Ciudad de México para los damnificados. El proyecto fue muy criticado porque no tomaba en cuenta varios factores, el principal fue que carecía de depósitos para almacenar agua, y es que, en Chilpancingo, el problema del agua es grave, además de otros detalles por el estilo. Ante la desaprobación general de los agremiados, el titular de la Sedatu, para congraciarse con los colegiados y éstos aceptaran la propuesta planteada, ofreció al gremio, a las autoridades municipales, la cantidad de 60 millones de pesos para que se pudiera desarrollar un nuevo PDU y se instalara en la ciudad, un observatorio urbano. Posteriormente presentó otro proyecto de vivienda emergente, pero éste era de casas prefabricadas, había unas propuestas muy interesantes que presentaron empresas de Alemania y Japón, pero eran muy caras, y al parecer se encontraron con una empresa que producía vivienda prefabricada en México, las casas eran más baratas y estaban listas para ser montadas en el terreno que había adquirido la Sedatu (Fraccionamiento Nuevo Mirador). Estas casas prefabricadas fueron las que pusieron y al poco tiempo empezaron a cuartearse, lo que originó que se hiciera un dictamen para determinar las causas de los daños. Se hizo el dictamen por expertos de la Facultad de Ingeniería Civil de la UAGro, quienes determinaron que las casas que fallaron se tenían que demoler porque el peso había provocado que se hundiera el terreno y se fracturaran las viviendas. El gerente de la empresa se negó y dijo que no las iba a tirar, diciendo que él había hecho muchísimas casas y que nunca había demolido una que él hubiese construido. En cierta forma tenía razón, las casas fallaron porque falló el terreno, realmente el problema fue el terreno, por las prisas de colocar las viviendas no hicieron bien los estudios del suelo y les falló porque terracearon para hacer las plataformas donde asentaron las casas, pero no se dieron cuenta que había un escurrimiento de agua en el lugar y lo taparon, lo que con el tiempo fue socavando el terreno y se hundieron las casas.

Persona 2 (P2): El problema fue la falta de previsión, anteriormente el gobierno estatal tenía un seguro contra siniestros, al parecer cuando sucedió el desastre del 2013 no se contaba con dicho seguro. Ante la magnitud de

un desastre no hay dinero que alcance. Otro problema fueron las reglas del Fondo de Atención de Emergencias (Fonden), las cuales son muy estrictas. Habla de construir viviendas de determinados metros cuadrados, con apoyo de máximo 120,000 pesos. Para mí la solución eran los pies de casa, pero después dijeron “¡no, no podemos decir pies de casa!”. Cuando llegó el presidente de la República y vio los primeros, no sé en qué estado, él mismo dijo “¡Están muy feas las casas!”, porque no estaban aplanadas. Particularmente considero que es preferible entregar un espacio más grande que un espacio aplanado. Todas las casas debían estar aplanadas y pintadas. ¡Imagínate el impacto en 120,000 pesos donde tengas que aplanar y pintar! ¡No se entregaban casas con ventanas, no se entregaban espacios habitables! Al presidente no le gustaron y como sería mal visto que él entregara eso, las casas se redujeron porque los 120,000, seguían siendo 120,000 pesos! Cosa que también está mal, no puede ser el mismo costo de vivienda para toda la República, en una situación de desastre se dificulta el acceso a los materiales y se incrementa el costo, en fin. Yo por más que insistí que se cambiaran las reglas del Fonden me dijeron que no, no les interesaba. Finalmente los modelos que se ejecutan son los modelos con los que se hace negocio, porque invaden el montón de empresas recomendadas con innovaciones que en un 50 por ciento son malas para la vivienda. Aquí, en la última tragedia del 2013, que fueron Ingrid y Manuel, le pedí a la UAGro y a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) que se apuntaran y que hicieran tres prototipos de vivienda, que cotizaran, yo no estaba convencido de que las cotizara la UAGro, mejor que las cotizaran quienes las iban a hacer. Lo entregamos y no empezaron a importar experimentos, o sea, no les interesó pues, ni tenían prisa, no les duele, ¿falta de voluntad política? Y es que es un negocio muy bueno porque en época de crisis no tienen que licitar, así de fácil; fueron adjudicaciones directas, fue muy sencillo saltarse las reglas. “Aquí como no alcanza, vamos a poner de este programa y le jalamos de este otro y tomamos de este otro,” y se hace una suma de esfuerzos, y ahora vienen las fundaciones, ¡las famosas fundaciones! Fundación Azteca quería hacer su poblado, “oye, pero este se va a

tardar año y medio en hacerlo", "¡no importa, es Fundación Azteca!". Año y medio y la gente sin vivienda, ¡no puede ser!, y al final muy bonito, una inauguración con casas muy bonitas, con equipamiento, pero la gente estuvo año y medio sin casa, mucha gente ya se había ido de ahí, ...el origen del desastre es que la gente no tiene la cultura del esfuerzo personal único.

La mejor experiencia que he tenido fue a principios de los ochenta, hubo un sismo muy fuerte en la Costa Chica [Guerrero] y se dañaron siete municipios; yo no era funcionario, pero me pidieron que me metiera y coordiné todo el esfuerzo. Lo mejor fue entregar a la gente, material, vivienda rural y de adobe la gran mayoría, pero no nada más entregarse sino asistirlos. Cada municipio tenía un arquitecto que ahí vivía, los asistía y hacía el trabajo comunitario, fue la mejor experiencia de restauración. Ese tipo de gente, sí jaló. ¿Tu vivienda es de adobe?, vamos a reconstruirla de adobe, pero reforzado; ¿tu vivienda es de bajareque o de blocks de concreto?, te vamos a dar blocks de concreto y asistencia. Fue la mejor experiencia, me acuerdo de un doctor de Protección Civil, se hizo a un lado cuando yo entré, y cuando estábamos terminando, me dijo, "Oiga, arquitecto, usted debe escribir un libro", y le pregunté "¿Para qué?". "Es que la experiencia de aquí no se ha dado en la República con tanto éxito". Fueron siete municipios, no recuerdo cuántas viviendas fueron. La verdad no le hice caso, "¡qué chingados voy a escribir un libro!", si esto con voluntad se hace.

De ahí atendimos el Paulina y muchas más tragedias, la última fue en el 2013, la mejor experiencia fue entregar los materiales; es más, cuando pasó lo de hace tres años, a un exgobernador amigo lo destinaron a Oaxaca, a que diera seguimiento, y yo de inmediato me comuniqué con él porque había un problemón allá, y le dije "¡Sabes qué, entrega materiales y supervisa!". "¡Es que me están diciendo!..", "entrega materiales, te vas ahogar con el problema, es mucho, asiste a la gente y dale materiales". Lo hizo así y fue el primero que acabó de todas las ciudades y lugares que estaban designados a secretarios.

¿La gente responde cuando se le dan los apoyos para reconstruir su vivienda? Sí, la gente sí responde, pero no le vendas que les vas a dar una vivienda porque no le vas a dar una vivienda, le tienes que dar lo que necesita para

reconstruir su espacio, y sí saben hacer crecer las casas, más si les dan asistencia, incluso yo le decía al Colegio de Ingenieros que había viviendas de adobe dañadas, ¿cómo podría repararlas? Todos los técnicos me dijeron que el adobe no se podía reparar. Mira me cansé hasta que un amigo arquitecto me dijo: “Oiga, arquitecto, en Ometepepec hay una casa de adobe de dos pisos”. Dije: “!no puede ser!, ¿y qué daño tuvo?”, “no tuvo ningún daño”. Fuimos y vimos la receta, que consistía en reforzar con acero, pero no todo el ancho del muro; en fin, es toda una receta que copiamos y había gente que la sabía.

¿No sería mejor darle dinero a la gente para que reparara su vivienda?

Si le das dinero no la hace [la vivienda], se lo beben. La gente tira sus viviendas para recibir recursos. Supervisas los daños, haces el inventario de casas afectadas y entregas los recursos; cuando el vecino que no tenía problemas graves en su vivienda se entera que repartiste dinero para reconstruir, tira su casa y te pide dinero también, argumentando el daño posterior a las réplicas de los sismos.

Ambas personas mencionaron que han estado pugnando por la reactivación de la Comisión Consultiva de Desarrollo Urbano del Estado, el Concejo Ciudadano Municipal, así como la participación del Colegio de Arquitectos de Guerrero, podrían contar con instrumentos que les facilitaran la defensa de un proyecto de ciudad; sin embargo, aún hace falta mayor toma de conciencia, tanto por parte de las autoridades como de la ciudadanía para poder integrarse y participar en resolver juntos los problemas de la ciudad, y es que uno de los reclamos más sentidos por la población local, es que fueron invisibilizados y engañados por las autoridades de los tres niveles de gobierno.

Reflexiones finales a manera de crítica

El desastre provocado en la ciudad de Chilpancingo por los fenómenos hidrometeorológicos Ingrid y Manuel, en septiembre de 2013, simplemente evidenció que los desastres no son naturales, que es el mismo ser humano quien los provoca al modificar el entorno natural, irresponsablemente.

Por ser la capital del estado, la ciudad está muy politizada y concentra los servicios de diversas dependencias de gobierno, lo que hace que diariamente arriben a la ciudad, miles de personas en busca de solución a sus problemas, provocando que cientos de ellos decidan quedarse a vivir, alojándose en zonas no aptas para el desarrollo urbano, situación que es permitida por las autoridades a cambio de verse beneficiadas en los procesos electorales.

En las situaciones de emergencia extrema se ha manifestado un centralismo en el ejercicio de los recursos públicos. La poca visión de las autoridades ha optado por soluciones rápidas tomadas a la ligera, que con el tiempo se convierten en cargas extremadamente pesadas y muy caras. El manejo discrecional de los recursos públicos y la falta de transparencia en la rendición de cuentas de éstos, propicia actos como los que se presentaron en la construcción del Fraccionamiento Nuevo Mirador, tal y como fueron denunciados por el periodista, Carlos Loret de Mola en su noticiero *Despierta*,²⁴ un lugar que fue concebido para resarcir las pérdidas sufridas durante las inundaciones de septiembre de 2013, pero que en realidad se ha convertido en un suplicio para los residentes, quienes se sienten defraudados por las autoridades. La función pública es una disciplina que exige vocación de servicio, honestidad y responsa-

²⁴Noticieros Televisa "Detectan irregularidades en construcción de casas para damnificados de los huracanes 'Ingrid' y 'Manuel' en Guerrero. *Despierta con Loret*" Video Youtube, 6:35, publicado el 07 de septiembre de 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=GzaPsr7Bhwk>

bilidad, tomando en consideración los impactos social, económico, cultural y ambiental, además de respetar los reglamentos que la rigen.

Es importante entender que se requiere de voluntad política para realizar proyectos de gran visión y darle continuidad a la planeación urbana a través de políticas públicas adecuadas y consensuadas. Además de que se carece de una cultura urbana para asumir compromisos y obligaciones que demanda el funcionamiento adecuado de la ciudad. En el estado de Guerrero existe una escasa vinculación del sector académico y profesional con las instituciones de gobierno en temas vinculados con el ordenamiento territorial y de vivienda de interés social.

Fuentes consultadas

Bibliografía

- FRANCO CORZO, Julio. *Diseño de políticas públicas*. 2.^a ed. México: Editorial IEXE, 2012.
- INEGI. Panorama sociodemográfico de Guerrero 2015. México: INEGI, 2015.
- ONU-Habitat, Infonavit, Sedatu. *Índice básico de ciudades prósperas CPI-2018*, Aca-pulco de Juárez, Guerrero. México: ONU-Habitat, Infonavit, 2018.
- PARSONS, WAYNE. *Políticas públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. México: FLACSO, 2012.
- SDUYOPEG - H. Ayuntamiento Municipal de Chilpancingo. *Plan Director de Desarrollo Urbano de Chilpancingo 2007*. Chilpancingo, Gro. México: H. Ayuntamiento Municipal, 2007.

Webs citadas

- CERVANTES, ZACARIAS. "Damnificados sin servicios, escuelas ni salud", *El Sur Periódico de Guerrero*. 11 de septiembre de 2017. <https://suracapulco.mx/damnificados-sin-servicios-escuelas-ni-salud/>

- _____. "El Huacapa se desbordó porque abrieron de un chingadazo la presa, se quejan vecinos", *El Sur Periódico de Guerrero*, 20 de septiembre de 2013. Sección Guerrero. <https://suracapulco.mx/damnificados-sin-servicios-es-cuelas-ni-salud/>
- El Universal*, 10 de junio de 2018. <https://www.eluniversal.com.mx/estados/marchan-en-chilpancingo-para-exigir-cese-de-violencia>
- Gobierno de México, 2020. https://www.gob.mx/cms/uploads/article/main_image/87655/Chilpancingo__Guerrero.jpg
- INAFED. "La erección del estado de Guerrero fue resultado de un largo proceso y de diversos intentos por conformar el estado sureño". <https://www.gob.mx/inafed/articulos/conmemoramos-el-169-aniversario-del-estado-de-guerrero>
- LINARES, José Raúl. "En 50 municipios se concentra el infierno de la violencia: Tijuana, Ciudad Juárez, Acapulco..." *Proceso*. 29 de abril de 2019. <https://www.proceso.com.mx/reportajes/2019/4/29/en-50-municipios-se-concentra-el-infierno-de-la-violencia-tijuana-ciudad-juarez-acapulco-224058%20.html>
- MIRANDA AYALA, Abel. "Deslizamiento de ladera afecta 17 casas en Chilpancingo", *El Sol de Acapulco*. 24 de septiembre de 2017. <https://www.elsoldeacapulco.com.mx/local/estado/deslizamiento-de-ladera-afecta-17-casas-en-chilpancingo-1117417.html>
- MIRANDA, FANNY. "Acondicionan un cerro para viviendas, en Chilpancingo". 10 de septiembre de 2014. <https://www.milenio.com/estados/acondicionan-un-cerro-para-viviendas-en-chilpancingo>
- Noticieros Televisa. "Sedatu: el 20 de marzo inicia demolición en Nuevo Mirador de Chilpancingo". 16 de marzo de 2018. <https://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/sedatu-20-marzo-inicia-demolicion-nuevo-mirador-chilpancingo/>
- _____. "Detectan irregularidades en construcción de casas para damnificados de los huracanes 'Ingrid' y 'Manuel' en Guerrero". *Despierta con Loret*. Video Youtube, 6:35, publicado el 07 de septiembre de 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=GzaPsr7Bhwk>
- PIGEONUTT, Vania. "Persiste desplazamiento forzado en Guerrero a un año de la llegada de AMLO". *Pie de Página*. 12 de diciembre de 2019. <https://piede-pagina.mx/persiste-desplazamiento-forzado-en-guerrero-a-un-ano-de-la-llegada-de-amlo/>

SEDATU. Boletín N°124. "Ramírez Marín supervisa avances de construcción de viviendas para reubicar a familias en Guerrero", 04 de julio de 2014. <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/ramirez-marin-supervisa-avances-de-construccion-de-viviendas-para-reubicar-a-familias-en-guerrero>

———. Boletín N°173. "Más de 26 mil viviendas afectadas por 'Ingrid' y 'Manuel': Sedatu". 24 de septiembre de 2013. <https://www.gob.mx/sedatu/es/prensa/mas-de-26-mil-viviendas-afectadas-por-ingrid-y-manuel-sedatu?idiom=es-MX>

SCHEMIDT, Ronaldo / AFP. "Manifestantes encapuchados prenden fuego al Palacio de Gobierno en Chilpancingo". Video: Publicado 09 de noviembre de 2014. <https://actualidad.rt.com/actualidad/view/146392-encapuchados-fuego-palacio-gobierno-chilpancingo>

Tema 2
Arquitectura como fenómeno
transcultural; ciudad y
patrimonio perdido
monumental y familiar
frente a la crisis del entorno

LA PÉRDIDA DE PATRIMONIO CULTURAL INTANGIBLE EN LOS PUEBLOS MÁGICOS COMO PRODUCTO DE LA APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Claudia Rodríguez Espinosa

*Profesora-investigadora titular "B" de tiempo completo
en la Facultad de Arquitectura de la UMSNH*

Erika E. Pérez Múzquiz

*Profesora-investigadora titular "A" de tiempo completo
en la facultad de Arquitectura de la UMSNH*

Introducción

El presente texto es parte del resultado de una investigación desarrollada en los últimos seis años sobre el programa Pueblos Mágicos en México. El enfoque principal ha sido el papel que las políticas públicas han tenido en la conservación patrimonial en México, desde enfoques multidisciplinarios que han permitido una visión holística de la problemática generada por la aplicación del mencionado programa federal.

En las últimas décadas, la política económica de México se ha ocupado en mejorar las economías locales, mediante políticas públicas como el programa Pueblos Mágicos, creado en el año 2001 por la Secretaría de Turismo. Éste cuenta con 121 poblaciones registradas al año 2018, en que el programa fue cancelado; sin embargo, a lo largo de 18 años de aplicación, muchos pueblos sufrieron transformaciones debido a la afluencia de turistas, tanto nacionales como internacionales. En algunos casos la derrama económica aumentó, en otros no, pero en general todos sufrieron cambios en la conservación de su patrimonio cultural y/o natural. Estas transformaciones y/o permanencias han dejado huella en la forma en que los habitantes de estos

pueblos se relacionan con su cultura, generando nuevos patrones de identidad. Entre las principales causas de estos cambios de percepción de identidad, se encuentra el proceso de globalización que gracias al turismo cultural ha llegado a estos asentamientos.

A partir de la creación del programa Pueblos Mágicos, en 2001, una serie de eventos sociales y culturales han afectado directamente a la conservación patrimonial de estas poblaciones. Se han realizado una gran cantidad de estudios que buscan analizar, desde diferentes perspectivas y disciplinas, las consecuencias que estos nombramientos han generado en los Pueblos Mágicos. Grupos multidisciplinarios como el encabezado por Carmen Valverde y Liliana López Levi, han conjuntado especialistas de toda la República Mexicana para crear un conjunto de diagnósticos de la mayoría de estos asentamientos, y que aunque cada uno tiene especificidades únicas, se puede advertir una constante en la mayoría de ellos que tiene que ver con la pérdida del patrimonio cultural y que va relacionada con la transculturalidad y la globalización.

El término transculturalidad fue creado por el antropólogo cubano Fernando Ortiz en los años cuarenta, y se enmarca en la escuela funcionalista de antropología, fundada por Bronislaw Malinowski:

Transculturación es un proceso en el cual emerge una nueva realidad, compuesta y compleja; una realidad que no es una aglomeración mecánica de caracteres, ni siquiera un mosaico, sino un fenómeno nuevo, original e independiente. Para describir tal proceso, el vocablo de raíces latinas transculturación proporciona un término que no contiene la implicación de una cierta cultura hacia la cual tiene que tender la otra, sino una transición entre dos culturas, ambas activas, ambas contribuyentes con sendos aportes, y ambas cooperantes al advenimiento de una nueva realidad de civilización.⁴

⁴ Bronislaw Malinowski, "Introducción", en Fernando Ortiz, *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar*. (La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1983), XII.

En el caso de los Pueblos Mágicos es muy común observar este proceso puesto que los turistas siempre traen consigo nuevos lenguajes y costumbres culturales, usualmente afectados por el otro fenómeno de la globalización, y acaban por impactar las tradiciones culturales de los Pueblos Mágicos. El simple hecho de que uno de estos asentamientos falsee una tradición para crear un producto turístico, incorporando ideas o temáticas ajenas a su tradición, muestra esta mezcla de culturas que puede llegar, incluso, a procesos de aculturación, sobre todo entre la gente joven que tiende a ver con buenos ojos “lo moderno” que traen consigo los turistas, principalmente extranjeros que buscan consumir “productos y experiencias culturales”. Verónica Hidalgo retoma este término, pero desde un enfoque positivo:

[Se define] transculturalidad como un proceso de acercamiento entre las culturas diferentes, que busca establecer vínculos más arriba y más allá de la cultura misma en cuestión, casi creando hechos culturales nuevos que nacen del sincretismo y no de la unión, ni de la integración cultural que interesa a una determinada transacción, es decir, que si las cosas se hacen bien, la convivencia de culturas facilitada a su vez, por los modernos medios de desplazamiento, comunicación e información, puede ser un elemento fundamental que contribuya a la maduración de la Humanidad, manifestada en el acuerdo, respeto y promoción de unos valores universales por encima de peculiaridades de raza, etnias y hasta religiosas, caminando decididamente hacia la fraternidad universal o, como decíamos al principio hacia una “transculturalidad”.²

Esta visión ideal es la deseable dentro de este proceso de convivencia de varias culturas; sin embargo, este proceso casi siempre tiende a ser negativo, acorde con lo visto en el desarrollo del análisis de los 36

² Verónica Hidalgo Hernández, “Cultura, multiculturalidad, interculturalidad y transculturalidad: evolución de un término”. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, (junio 2005), 79.

Pueblos Mágicos que integran nuestra muestra de estudio. Las múltiples identidades que conforman este proceso social (y que no tiene vistas de terminar en un plazo de tiempo amplio) forman parte de la amalgama de la transculturalidad en el turismo cultural y son afectados por los contextos vigentes en el marco de los préstamos e intercambios culturales. “Es una condición porque las identidades que están en este marco de acción forzosamente se multiplican. Mientras que la transculturalidad es un proceso mediante el cual las identidades múltiples se reproducen y se manifiestan como un “tercer espacio”. Es la parte donde la multiplicación se convierte en una “nueva identidad” a partir de esos préstamos e intercambios”,³ pero que siempre corren el riesgo de pérdida del patrimonio cultural inmaterial de las localidades que son económicamente y socialmente vulnerables.

Son varios los factores identificados que han fomentado esta pérdida cultural como reflejo directo de la crisis económica que impera en México. Es importante recordar que el origen de este programa tenía como objetivo principal, entre otros, el de impulsar el crecimiento y desarrollo de las economías locales, ya que una de las condicionantes para ingresar al programa era que tuvieran menos de 20,000 habitantes (aunque existen varias excepciones). Esto implicaba en su momento, que era necesario el desarrollo de actividades económicas que fomentaran el crecimiento de estas comunidades, en este caso, vía el turismo cultural.

Con esta meta, una de las primeras acciones que muchos Pueblos Mágicos llevaron a cabo, fue la de mejorar o crear, incluso, infraestructura para recibir a turistas tanto nacionales como extranjeros, ya que ésta era prácticamente inexistente. Crear hoteles, restaurantes,

³ Juan Pablo Zebadúa Carbonell, “Cultura, identidades y transculturalidad. Apuntes sobre la construcción identitaria de las juventudes indígenas”. *LiminaR* vol. 9, núm. 1, San Cristóbal de las Casas (junio 2011).

cafeterías, formar guías turísticos certificados, entre otras acciones, han llevado a una de las grandes problemáticas que enfrentan: la globalización.

Globalización

La globalización es un fenómeno que sucede en nuestro mundo en todos los planos, tanto en el económico, como en el político, cultural y social.⁴ Este fenómeno tiene dos caras en lo que respecta a la conservación patrimonial: por una parte organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) dan prioridad a aspectos sociales y culturales, mientras que por otra parte, otros como el Banco Mundial busca el económico.⁵ Esta dualidad de querer conservar el patrimonio para dejarlo a futuras generaciones por una parte, tiende a chocar con la otra, que es la de conservar el patrimonio si es que deja recursos económicos. La explotación de productos turísticos en muchos casos ha guiado las políticas de conservación patrimonial, correspondiendo a un fenómeno globalizante de turismo cultural, es decir, una globalización cultural definida por García Canclini como “[...] el pasaje de identidades culturales tradicionales y modernas, de base territorial, a otras modernas y postmodernas, de carácter transterritorial”.⁶

⁴ Milagros Elena Rodríguez, “El síndrome de la globalización cultural: omnipresente, ambivalente, incierto e incognoscible. ¿Cómo afecta al patrimonio cultural?”. *Visión Educativa* IUNAES, vol. 9, núm. 20, (2016), 91.

⁵ Lourdes Arizpe, “Los debates internacionales en torno al patrimonio cultural inmaterial”. *Cuicuilco*, vol. 13, núm. 38, (2006), 16.

⁶ Néstor García Canclini, “Consumidores. Conflictos multiculturales de la globalización”. En *Cuadernos de Información y Comunicación*, (Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1995), 30.

Este intercambio cultural procedente de diversos territorios puede tener, en muchos casos, tintes negativos de aculturación y gentrificación o clasismo, como lo señala Giddens “lleva consigo cambios culturales locales, margina a las minorías, ayuda más a los ricos. En lugar de una aldea global, alguien podría decir, esto parece más un saqueo cultural”.⁷ El carácter global del patrimonio cultural puede entenderse como una dimensión de lo público, lo cual hace indispensable reformular las políticas públicas para manejar de mejor manera la globalización del patrimonio.⁸ Por ejemplo, la UNESCO en 1996 hizo un llamado a la conciencia mundial sobre el impacto que la globalización tenía en las culturas contemporáneas, y el riesgo que presupone para la pervivencia de su patrimonio cultural.⁹ Esto, por supuesto, va ligado al concepto de identidad cultural.

Maritza Montero define la identidad nacional como:

[...] el conjunto de significaciones y representaciones relativamente permanentes a través del tiempo que permiten a los miembros de un grupo social, que comparten una historia y un territorio común así como otros elementos socioculturales, tales como el lenguaje, una religión, costumbres, e instituciones sociales, reconocerse como relacionados los unos con los otros biográficamente [...].¹⁰

Acorde con José Ramón Terry Gregorio,¹¹ la identidad cultural se basa en tres factores básicos que la conforman:

⁷ Anthony Giddens, *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*, (Madrid: Taurus, 2000), 28.

⁸ Lourdes Arizpe, *op. cit.* (2006), 15.

⁹ UNESCO, *Comisión Mundial sobre Cultura y Desarrollo*, (1996).

¹⁰ Maritza Montero, *Ideología, alienación e identidad nacional. Una aproximación psico-social al ser venezolano*, (Caracas: Ediciones de la Biblioteca, 1984).

¹¹ José Ramón Terry Gregorio, “Cultura, Identidad Cultural, Patrimonio y Desarrollo Comunitario Rural: Una nueva mirada en el contexto del siglo XXI latinoamericano”. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, Universidad de Málaga, (junio 2011).

1. *Histórico*, que es la base de la conformación de la conciencia o memoria histórica que se refuerza en la medida en que cada generación asume la tradición heredada, la conserva, la renueva y la transmite a la siguiente, permitiendo conservar la identidad cultural de la comunidad.
2. *Lingüístico*, considera que si la cultura es diálogo, intercambio de ideas y experiencias, apreciación de otros valores, tradiciones y creencias, la lengua es el factor que garantiza la socialización de esos conocimientos a través de un intercambio cultural entre los miembros de la comunidad, la lengua deviene denominador común para establecer un sistema de relaciones afincadas en una historia, en un espacio y grupo social común.
3. *Psicológico*, que supone ciertas permanencias de las estructuras psíquicas de los miembros de la comunidad, resultado de un proceso de aprendizaje social en el cual desempeña un papel esencial, el entorno histórico/cultural.

Estos factores se desarrollan a nivel del grupo social en una relación dialéctica que permita entender la identidad cultural como un fenómeno o proceso donde se generan factores identitarios, de apropiación y transformación que dan pie a la consolidación de la identidad y a “[...] la profundización de un sentimiento de arraigo y pertenencia que es esencial para lograr una participación activa y consciente de los miembros de la comunidad en los procesos de desarrollo”.¹²

Los procesos de construcción de las identidades (nacionales, sociales, étnicas, individuales, comunitarias) están siendo hoy en día ampliamente discutidos para entender la conformación de las sociedades actuales. Estas identidades se presentan como parte de los conflictos

¹² Ídem.

culturales que ocurren dentro de los contextos actuales y que demarcan el análisis de la emergencia de nuevos actores y/o nuevas identidades, acorde con los dramáticos cambios sociales suscitados en el mundo en los últimos años.⁴³

Por ejemplo, se puede observar la tradición de Noche de Muertos en Tzintzuntzan, Michoacán, donde una señora purépecha vela a su difunto, y por otro lado visitantes llevan bebidas alcohólicas y una diadema de Minnie Mouse con lucecitas. Un mismo evento cultural tradicional intangible, pero con dos caras: la tradición y el efecto de la globalización. Este fenómeno de la transculturación ha sido fácilmente identificado en el estudio de los 36 Pueblos Mágicos que conforman la muestra de estudio y que son afectados en gran medida por la aplicación de la política pública federal que define este programa, por lo que es oportuno definir este concepto.

Políticas públicas

Desde 1951 aparece *The Policy Sciences* (Las Ciencias de la Política), trabajo elaborado por Harold Lasswell a través de “La orientación hacia las políticas”, texto fundador. Su objetivo era crear una “orientación hacia las políticas” que pretendió fomentar la reflexión sobre nuevas tendencias y coadyuvar a esclarecer las posibilidades de cómo gobernar de manera eficaz.

Para ello, define una estructura cíclica, consistente en las fases siguientes: comprender la construcción del problema público, la definición de la agenda pública, el diseño, la implementación y la evaluación. Por lo general, el diseño de una política pública contiene un conjunto de intenciones o metas, una mezcla de instrumentos o medios para

⁴³ Juan Pablo Zebadúa, *op. cit.*, (2011).

lograr esas intenciones, la designación de organismos gubernamentales y no gubernamentales encargados de llevar a cabo dichas intenciones, y una distribución de recursos para las tareas que se requieren.¹⁴

El papel intrínseco de los órganos gubernamentales de México en las labores de preservar el patrimonio va acorde con las necesidades públicas de mantener la memoria colectiva, sobre todo como elemento de identidad y cohesión social, como menciona Merino, “Una política pública puede ser definida como una intervención deliberada del Estado para corregir o modificar una situación social o económica que ha sido reconocida como problema público”.¹⁵

Para que estas acciones gubernamentales puedan clasificarse como una política pública, deben ser decisiones tomadas por los órganos gubernamentales, ya sean ejecutivos o representativos, ello debido a que deberán emplearse los recursos humanos, económicos, legislativos o normativos que son gestionados o administrados por el sector público administrativo.¹⁶

La gran cantidad de objetos sujetos a ser atendidos por una política pública ha desembocado en un creciente número de métodos de diseño o planeación, así como el registro de anteriores políticas públicas que son analizadas y evaluadas para aprender de los aciertos y errores, así como detectar áreas de oportunidad. Esta situación ha convertido a las políticas públicas en la panacea para los encargados de tomar decisiones que guíen las tareas de los gobiernos.

¹⁴ Peter J. May, “El diseño y la implementación de las políticas públicas”, en *Implementación de políticas públicas*, eds. María del Carmen Pardo, Mauricio I. Dussauge Laguna y Guillermo M. Cejudo, (México: Centro de Investigación y Docencia Económica, 2018), 149.

¹⁵ Mauricio Merino, *Políticas públicas, ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*, (México: Centro de Investigación y Docencia Económica, 2013), 17.

¹⁶ Ídem.

En el caso mexicano, los programas públicos están dependientes directamente de instancias gubernamentales dentro de sus tres niveles: federal, estatal y municipal. Para la preservación patrimonial se complica el panorama, ya que la instancia federal encargada de la protección del patrimonio en México es el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que, aunque está facultado para acciones administrativas y de asesoría, no cuenta con recursos para ejercer como una instancia que pueda aplicar directamente la política pública de preservación patrimonial.

Para implementar entonces una política pública para cuidado del patrimonio material e inmaterial, se requiere supervisión del INAH y la gestión de recursos en la Secretaría de Cultura de cada entidad federativa para, finalmente, definir la ejecución, por lo general en las dependencias municipales y estatales encargadas de obras públicas. Igualmente, estas direcciones gubernamentales tienen la facultad de contratar empresas privadas para la ejecución de la política pública, ya sea por designación directa o por concurso abierto.

Bardach¹⁷ opina que la interacción de varios actores puede generar diversos tipos de relaciones en el proceso de implementación de una política pública, identificando 16: cuatro son referidos al riesgo de desvío de los recursos económicos destinados a atender un problema social puntual y destacan los siguientes: el uso inconsciente por parte de los responsables de administrar el dinero de un programa social, e inflar los presupuestos. En el caso mexicano, la realidad de tener un alto nivel de corrupción dentro de todos los niveles de gobierno crea un reto mayúsculo al momento de diseñar una política pública y en crear candados o estrategias para evitar los riesgos definidos por Bardach en el proceso de su implementación efectiva.

¹⁷ Eugene Bardach, *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas: un manual para la práctica*, (México: Miguel Ángel Porrúa, 1998).

En nuestro caso de estudio, las políticas públicas referidas a la conservación del patrimonio cultural intangible son variadas, pero haremos énfasis en el programa federal Pueblos Mágicos como aquella que puede, en mayor grado, afectar directamente a ese proceso de preservación patrimonial.

Patrimonio cultural intangible

“El patrimonio cultural suele ser considerado como un valor absoluto que está más allá de las actitudes personales, sociales o nacionales y cuya conservación [...] debe hacerse en beneficio de la humanidad”.⁴⁸ A lo largo de la historia, este concepto ha ido evolucionando, al igual que la misma sociedad ha cambiado, sobre todo en cuanto a la adaptación de muchos edificios patrimoniales para las nuevas necesidades y a la implementación de nuevas tecnologías como el requerimiento de espacios para diversas actividades. La sociedad actual ha cambiado su percepción de tiempo y espacio gracias a factores como el internet y la facilidad para viajar y conocer nuevas culturas.

El problema principal con la definición del patrimonio es que debe generarse desde el interior de la sociedad que lo propone, lo cual implica una carga subjetiva por parte de los autores de la definición, así como de los contextos o ambientes en que nos desenvolvemos y que en última instancia funciona como nexo entre el pasado y el presente, y proyecta el futuro.⁴⁹

Acorde con Ilan Vit Suzan, el involucramiento holístico con el patrimonio es una necesidad actual, por una parte, y por otra es el resultado

⁴⁸ Antonio Lezama, “El patrimonio cultural frente al desafío de la globalización”. *Cuadernos del CLAEH*, núm. 88, año 27, Montevideo, (2004): 9.

⁴⁹ *Ibid.*, 40.

de la misma evolución del concepto de patrimonio.²⁰ Esto consiste en un entendimiento coherente de los aspectos tangibles e intangibles que lo constituyen. A mediados de la década de los años sesenta del siglo pasado, sale a la luz uno de los elementos doctrinales más importantes referidos a la conservación del patrimonio edificado, la Carta de Venecia, la cual ha marcado la pauta en cuanto al aspecto tangible del patrimonio, pero también hace referencia al aspecto intangible:

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.²¹

Como se menciona en el párrafo anterior, el *mensaje espiritual del pasado*, el valor del patrimonio reside en su poder de significación por parte de la sociedad, ya que es ésta quien decide cuáles elementos del pasado han de conservarse por su carga histórica, ya sea como un recordatorio de hechos negativos (como los campos de concentración alemanes) o edificios que han estado en la memoria de muchas generaciones relativas a aspectos culturales o sociales (como las catedrales góticas o palacios). Esto nos lleva a definir que el patrimonio está compuesto de objetos concretos (tangibles) como edificios, escritos u obras de arte), así como entidades abstractas (intangibles), como creencias, tradiciones o corrientes de pensamiento.

²⁰ Ilan Vit Suzan, *La revaloración del patrimonio arquitectónico. Una mirada holística a sus componentes tangibles e intangibles*, (México: Fondo de Cultura Económica, 2014).

²¹ ICOMOS, *Carta de Venecia*, https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf

Por ello, la idea de ver al patrimonio, sobre todo aquel referido a nuestro universo de estudio, que son 36 Pueblos Mágicos de México, es desde un punto de vista integral de ambos aspectos, es decir, con una visión holística. Un factor a resaltar es la importancia que a lo largo de la historia de la humanidad ha tenido el aspecto histórico intangible. Muestra de ello es la resistencia al cambio de las entidades abstractas, como la religión o las tradiciones. Esto prueba la importancia que las sociedades otorgan a este patrimonio.

En Morelia, Michoacán, podemos observar una tradición que forma parte del patrimonio intangible: el desfile de los cuerudos que se lleva a cabo dentro del desfile cívico-militar en honor al natalicio de José María Morelos y Pavón, y que ha perdurado hasta la actualidad. Asimismo, el mercado de artesanías de Tequisquiapan, Querétaro, que fue reubicado posterior al nombramiento de Pueblo Mágico, pero sigue presente en la tradición local; ambos han sido preservados por la comunidad de cada localidad.

Esta selección lleva necesariamente a la reflexión de qué tipo de patrimonio es el que cada sociedad decide preservar y, sobre todo, cómo lo preserva. La conservación contemporánea se basa en dos grandes polos opuestos. La visión de Viollet le Duc de llevar las obras arquitectónicas del pasado a un estado prístino; y la de John Ruskin de respetar las ruinas del pasado y dejar que el edificio tenga un nacimiento, un uso y una muerte digna. Camilo Boito posteriormente plantea un punto medio entre ambos autores, que es el de no dejar que el edificio pierda su esencia en el proceso de restauración, pero contar con las segundas historias de éstos.

Es a partir de estos tres principios que la conservación actual desarrolla sus propias teorías, resultando en varios grados de preservación patrimonial, desde intervenciones radicales que conservan un mínimo de esencia original, hasta obras que son intervenidas mínima-

mente, como consolidar estructuras e integrar nuevas tecnologías; sin embargo, la realidad en muchos casos hace que los edificios se analicen como entidades concretas, cuidando sólo la parte tangible, dissociándolos de los aspectos intangibles y viendo la significación como un simple aspecto complementario.

Los primeros son objetos susceptibles de ser experimentados sensorialmente, mientras que los segundos son representaciones mentales que pueden ser objeto de interpretaciones subjetivas. Juntos conforman la forma y el contenido del patrimonio, uno no puede existir sin el otro. Por ello consideramos la postura que Ilan Vit Suzan presenta, que es: “Los principios de conservación aplicados a objetos materiales (patrimonio tangible) no deben transferirse al nexo que tenemos con entidades abstractas (patrimonio intangible)”.²²

En el caso de la conservación del patrimonio cultural intangible, motivo de este texto, es importante establecer cuál es la política pública que ha afectado al mismo y que es el programa federal Pueblos Mágicos.

Pueblos Mágicos

Este programa fue desarrollado por la Secretaría de Turismo federal en el año 2001, como resultado de las políticas económicas del gobierno mexicano. Los objetivos del programa Pueblos Mágicos tienen alcances muy amplios, entre otros, resaltar el valor turístico de localidades con menos de 20,000 habitantes en el interior del país para estructurar una oferta turística innovadora y original que atienda una demanda naciente de cultura, tradiciones, aventura y deporte extremo en escenarios naturales, o la simple, pero única cotidianidad de la vida rural.²³

²² Ilan Vit Suzan, *La revaloración del patrimonio arquitectónico. Una mirada holística a sus componentes tangibles e intangibles*, (2014).

²³ Sectur, (2001).

Bajo ese objetivo, las poblaciones seleccionadas para obtener esta distinción son muy diversas, desde pueblos mineros abandonados como Real de Catorce, en San Luis Potosí, pasando por poblados virreinales como Tequisquiapan, en Querétaro, hasta lugares con atractivos naturales como Bacalar, en Quintana Roo.

La intención primaria del programa buscaba que sus repercusiones rebasaran con mucho la idea de únicamente mejorar la imagen urbana y tratar de conjuntar esfuerzos para convertirlos en detonadores de las economías locales, e incluso impactar a nivel regional. Se creía en esa primera etapa que el turismo y el flujo de visitantes por sí solos, podrían producir resultados sorprendentes en comunidades de gran fuerza cultural y entornos urbanos y naturales de gran impacto.

A partir de 2013, el gobierno de la República realizó un análisis detallado del programa Pueblos Mágicos, y para el caso de Michoacán, fue el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el encargado de realizar este trabajo.

Los resultados del proceso de evaluación fueron presentados en la página web de la Secretaría de Turismo, a partir de la publicación en el *Diario Oficial de la Federación*, el 26 de septiembre de 2014, de los nuevos lineamientos generales para la incorporación y permanencia al programa Pueblos Mágicos, con el propósito de incrementar la competitividad de las 111 localidades que lo conformaban en ese momento. El programa Pueblos Mágicos tiene como ejes básicos la sustentabilidad, competitividad, tecnologías de la información y transversalidad, definidos como componentes del nuevo Modelo Integral de Gestión Inteligente de Destinos, en los ahora 121 poblados.²⁴

Para entender mejor las características que debía tener un asentamiento para ingresar en el programa, se enlistan los ocho grandes

²⁴ Sectur, (2014).

rubros generales que debían cubrir para integrar los expedientes y sus solicitudes de ingreso.

1. Involucramiento de la sociedad y de las autoridades locales. Abarca el compromiso de la participación de la sociedad local, así como de las autoridades estatales y municipales. Desgraciadamente, en la práctica esto no se cumple. Las autoridades federales bajan recursos a las poblaciones y llegan a los gobiernos locales o municipales, y los gastan en lo que creen conveniente. Todo sin tomar en cuenta el parecer de la población local, y por supuesto, sin atender las necesidades de los habitantes, sólo se preocupan por maquillar al pueblo de magia para el turista.
2. Diseño de instrumentos de planeación y regulación a niveles de planes de desarrollo estatal y municipal; programas de desarrollo turístico municipal; reglamento de imagen urbana y plan de manejo en función del Programa Pueblos Mágicos, además de los muy necesarios programas de reordenamiento del comercio semifijo y/o ambulante, cuya falta de aplicación han sido el motivo de que algunos asentamientos hayan perdido esta distinción.
3. Impulso al desarrollo municipal, mediante programas diversos de desarrollo turístico. Obviamente, este punto haría énfasis en el desarrollo económico de la localidad. La realidad en muchos casos es otra. José de Jesús Hernández López²⁵ presenta un análisis acerca del nombramiento de Tequila, Jalisco, como Pueblo Mágico en el año 2004, reflejando que el recurso económico destinado se empleó, por ejemplo, en cambio de pavimentos, introducción de cableado subterráneo y demás maquillaje urba-

²⁵ José de Jesús Hernández López, "Tequila: Centro mágico. Pueblo tradicional. Patrimonialización o privatización?". *Andamios*, vol. 6, núm. 12, (diciembre, 2009): 41-67.

no; sin embargo, a los turistas que arriban a este lugar, los acapara una casa productora de Tequila, los hospeda, los alimenta, les vende tequila y recuerdos, y nada de esa derrama económica llega a los habitantes de Tequila. Por ello cuestiona la privatización del patrimonio mediante el programa Pueblos Mágicos.

4. Oferta de atractivos turísticos simbólicos y atractivos turísticos diferenciados, como arquitectura, edificios emblemáticos, fiestas y tradiciones, producción artesanal, cocina tradicional además de servicios turísticos que garanticen su potencial comercialización, así como servicios de asistencia y seguridad. Aquí es importante mencionar que la crisis de seguridad nacional por la que atraviesa el país en general, ha afectado de forma importante a estos lugares. Por ejemplo, en 2011 el poblado de Mier estuvo a punto de perder la distinción de “Pueblo Mágico” por los hechos de violencia relacionados con el narcotráfico, que originaron que a principios del 2011 quedará prácticamente como un pueblo fantasma. Igualmente, los pueblos mágicos del estado de Sinaloa han quedado sin visitantes desde 2010 debido a la violencia e inseguridad generada en esa entidad.
5. Sustentar una tesis sobre la magia de la localidad, junto con la declaratoria de “Zona de Monumentos Históricos” y la definición de acciones de conservación del patrimonio tangible e intangible. Uno de los principales problemas en este punto, es que los elementos que el gobierno selecciona como “mágicos”, en algunos casos son fabricaciones exprofeso para el turista, como es el caso del pueblo mágico de Pátzcuaro, en Michoacán, cuya “magia” relacionada a la tradición de la celebración de Noche de Muertos, es una creación de los años cincuenta del siglo pasado, basada en la tradición de uno de los pueblos de la ribera del lago de

Pátzcuaro, pero que ha sido implementado en toda la región lacustre e incluso a nivel estatal.

6. Condiciones y espacios territoriales, que incluye accesibilidad terrestre, factibilidad para la comercialización turística y, por supuesto, un producto turístico sólido. Esto incluye que se ubique cerca de una ciudad o localidad de mediano tamaño o capital de una entidad federativa que pueda proporcionar los servicios al turismo que no puedan darse en el pueblo mágico correspondiente. Esto ha llevado a que el recurso económico que pueden dejar los turistas sea mínimo, ya que únicamente comen, compran alguna artesanía y se van. El hospedaje se mantiene en las ciudades cercanas que cuentan con más infraestructura para el turismo.
7. El impacto del turismo en la localidad y área de influencia deberá ser monitoreado a través del sistema de información turística estatal, junto con la valoración del mismo a nivel regional y/o municipal. La gran mayoría de los pueblos mágicos no cuenta con este tipo de registro en la realidad, y presenta a menudo resultados maquillados para justificar su permanencia en el programa.
8. Finalmente, se deberá fomentar el desarrollo de capacidades locales a través de la implementación de un taller de inducción al Programa Pueblos Mágicos, y otro de planeación y gestión del turismo cultural, que normalmente se realizan de forma apresurada, desorganizada y sin la convocatoria local necesaria.

Para este texto seleccionamos 36 Pueblos Mágicos para su estudio, con base en aquellos asentamientos que son citados en los tomos I y IV (el primero y el último de la colección) de la serie producida por el grupo multidisciplinario comandado por Carmen Valverde y Liliana

López Levi (investigadoras de la Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM] y Universidad Autónoma Metropolitana [UAM] unidad Xochimilco, respectivamente) en el proyecto apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), titulado *Pueblos Mágicos. Una visión interdisciplinaria*, y del cual formamos parte. Esta muestra se considera representativa, ya que forma el 30 por ciento de 121 Pueblos Mágicos.

Retomando el objetivo de este texto, que es la pérdida del patrimonio inmaterial en los Pueblos Mágicos debido a la aplicación de esta política pública, se ha realizado una tabla (véase tabla 1), en la que en cada capítulo sobre cada uno de los 36 pueblos que integran la muestra de estudio, se han identificado los elementos de pérdida o transformación de su patrimonio inmaterial. Esta identificación se basa en los textos escritos por los participantes del proyecto *Pueblos Mágicos. Una visión interdisciplinaria*, en los tomos ya citados.

Tabla 1. Elementos de pérdida de patrimonio inmaterial

1	Tecate, Baja California	Creación de productos turísticos basados en tradiciones olvidadas fuera del imaginario de la población actual. ¹
2	Chiapa de Corzo, Chiapas	Gentrificación, pérdida de tradición artesanal. ²
3	Valle de Bravo, Estado de México	Las actividades del siglo XX introducidas como eventos deportivos o artísticos, han transformado las tradiciones locales. La introducción del turismo extranjero impactó en la pérdida de tradición económica basada en la agricultura. En 1971 se pintó de blanco y rojo óxido, sustituyendo la paleta cromática tradicional. Contaminación cultural; principalmente los jóvenes imitan comportamientos de los turistas, incluyendo vicios, vestimenta, etcétera. ³
4	Ixtapan de la Sal, Estado de México	Gentrificación, expulsión de balnearios de los residentes. ⁴

5	San Juan Teotihuacán y San Martín de las Pirámides, Estado de México	Artesanías chinas, lucha por el turismo, transnacionales que alteran las tradiciones. ⁵
6	Jalpa, Guanajuato	Reubicación del comercio que trastoca la tradición del tianguis. ⁶
7	Mineral de Pozos, Guanajuato	Creación de tradiciones como fabricación de instrumentos musicales prehispánicos, creación de amenidades para extranjeros, <i>disneyficación</i> . ⁷
8	Huasca de Ocampo, Hidalgo	Introducción de artesanías chinas que generan pérdida de la tradición local artesanal. Introducción de productos culturales ajenos al patrimonio intangible local con las “Noches de leyendas”. ⁸
9	Huichapan, Hidalgo	Gentrificación, la población local no se relaciona con la “magia”, rechazo a la globalización, creación de productos turísticos basados en el terror. ⁹
10	Mineral del Chico, Hidalgo	Las festividades religiosas, como la Semana Santa, se han convertido en un espectáculo para turistas. ¹⁰
11	Tecozautla, Hidalgo	Segundas residencias, pérdida de relaciones familiares por inseguridad. ¹¹
12	San Sebastián del Oeste, Jalisco	Viviendas abiertas al turismo para vender productos regionales. ¹²
13	Tequila, Jalisco	Gentrificación. Creación de productos turísticos. ¹³
14	Mascota, Jalisco	La agroindustria acaba con los bosques debido a su cultivo, ya que es a lo que la gente se dedica. ¹⁴
15	Talpa de Allende, Jalisco	El turismo religioso toma poder en este pueblo y hace que se conserve lleno de turismo aunque esto mismo ocasiona pérdidas en la arquitectura del lugar. ¹⁵
16	Cuitzeo, Michoacán	Inequidad espacial y uso diferenciado del patrimonio. Creación de “patrimonio cultural” que es falso. Se incluye en otro producto turístico estatal, “Ruta de don Vasco”, sin pertenecer a ella históricamente. ¹⁶
17	Tlalpujahua, Michoacán	Turismo de fin de semana, ha generado la desaparición de las “tienditas” tradicionales. Transformación de imaginario urbano, pérdida de la tranquilidad social. ¹⁷
18	Tepoztlán, Morelos	Expulsión de habitantes hacia la periferia, y a su vez, el 65 por ciento de las viviendas sólo son usadas los fines de semana, impactando la participa-

		ción en la protección del patrimonio inmaterial. El crecimiento urbano ha modificado las relaciones sociales y actividades, poniendo en riesgo la preservación de las tradiciones y la tradicional unidad de la población residente. ¹⁸
19	Tlayacapan, Morelos	Toma de decisiones por gobierno, no pobladores. ¹⁹
20	Sayulita, Nayarit	Sayulita se convirtió en Pueblo Mágico debido al turismo en sus costas, pero lo mismo ha ocasionado que sea centro de contaminación en las playas. ²⁰
21	Mazunte, Oaxaca	Gentrificación y diferenciación social. ²¹
22	San Pablo Villa Mitla, Oaxaca	El turismo ha transformado el pueblo de manera positiva debido a que cambió la seguridad y economía de la región, trayendo a los ciudadanos más tranquilidad social. ²²
23	Cuetzalan del Progreso, Puebla	Se ha perdido la vestimenta tradicional masculina, siendo sustituida por pantalones de mezclilla, botas y camisas. La instalación de comercio informal en las rutas a los atractivos naturales ha modificado negativamente el paisaje natural, considerado como base la “magia” del lugar. ²³
24	San Pedro Cholula, Puebla	Destrucción de patrimonio por gobernantes. Expulsión de artesanos de la zona de la pirámide. ²⁴
25	Cadereyta de Montes, Querétaro	Festividades religiosas como espectáculo. ²⁵
26	Amealco de Bonfil, Querétaro	El caso de la muñeca es una evidencia de lo mismo: el trabajo de las indígenas que viven en las localidades periféricas del municipio, es valorado como mercancía, pero sin preservar sus derechos de autoría y remunerándolas de forma irrisoria. ²⁶
27	Bacalar, Quintana Roo	Inmigración extranjera con otras tradiciones culturales. Pérdida de las seis etnias residentes. ²⁷
28	Isla Mujeres, Quintana Roo	Abandono de tradición pesquera por prestación de servicios turísticos. ²⁸
29	Tulum, Quintana Roo	Pérdida de tradiciones mayas por influencia del turismo extranjero. ²⁹
30	Real de Catorce, San Luis Potosí	Reconstrucción y edificación de nuevas estructuras que impactan la identidad de la población local. Creación de un ambiente de exotismo místico para turistas extranjeros con el uso del peyote, expulsando la tradición wixarika. ³⁰

31	Xilitla, San Luis Potosí	Introducción de Oxxo como contaminante visual. ³¹
32	Ures, Sonora	El turismo no es una actividad económica importante en la localidad, la ganadería es el motor de la economía. ³²
33	Huamantla, Tlaxcala	Gentrificación, banalización de las tradiciones religiosas. ³³
34	Tlaxco, Tlaxcala	Creación de productos turísticos culturales y naturales. ³⁴
35	Valladolid, Yucatán	Cambio del uso del suelo que afecta a la ciudadanía. ³⁵
36	Pinos, Zacatecas	Reubicación del tianguis. ³⁶

Notas al pie correspondientes a la tabla 1: Elementos de pérdida de patrimonio inmaterial

¹ María de los Ángeles Zárate, Alonso Hernández y María Chávez, "Tecate, Baja California. Hacia la creación de la magia", en *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coords., Carmen Valverde *et al.* (México: Universidad Autónoma Metropolitana/ Universidad Nacional Autónoma de México, 2015), 411-430.

² Luis Fernando Zúñiga "Chiapa de Corzo, Chiapas. El turismo como opción de desarrollo", *op. cit.*, 341-355.

³ Liliana López Levi, "Valle de Bravo, Estado de México. Del paisaje simbólico al emblema comercial", *op. cit.*, 107-130.

⁴ Carmen Valverde, Alan Castillo y Paola Hernández "Ixtapan de la Sal, Estado de México. Emporio turístico", *op. cit.*, tomo IV, coords., Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa, (México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018), 157-190.

⁵ Jesús Enciso González, "Teotihuacán y sus nombramientos. ¿Búsqueda de identidad o de valorización?", *op. cit.*, (2018), 351-372.

⁶ Rigoberto Ramírez y Gerardo Zamora, "Jalpa de Cánovas, Guanajuato. Su difícil tránsito a la modernidad", *op. cit.*, (2015), 431-456.

⁷ Daniel Hiernaux-Nicolás, "Mineral de Pozos, Guanajuato. Entre imaginarios, invento del patrimonio, expropiación y conflictos", *op. cit.*, (2015), 319-339.

⁸ Carmen Valverde, Liliana López y Anna M. Fernández, "Huesca de Ocampo, Hidalgo. Donde la magia inicia", *op. cit.*, (2015), 23-44.

⁹ Jesús Enciso, "Huichapan, Hidalgo. La apuesta de Screem Tourism", *op. cit.*, (2015), 357-389.

¹⁰ Carmen Valverde, "Mineral del Chico, Hidalgo. Una puesta en valor para uso turístico", *op. cit.*, (2015), 247-274.

¹¹ Mayela Benavides, "Tecoautla, Hidalgo. Un pueblo orgulloso de sus balnearios y agricultura", *op. cit.*, (2018), 373-390.

¹² José Alfonso Baños y Ana Rosa Olivera, "San Sebastián del Oeste, Jalisco. Pueblo, turismo y magia", *op. cit.*, (2015), 297-317.

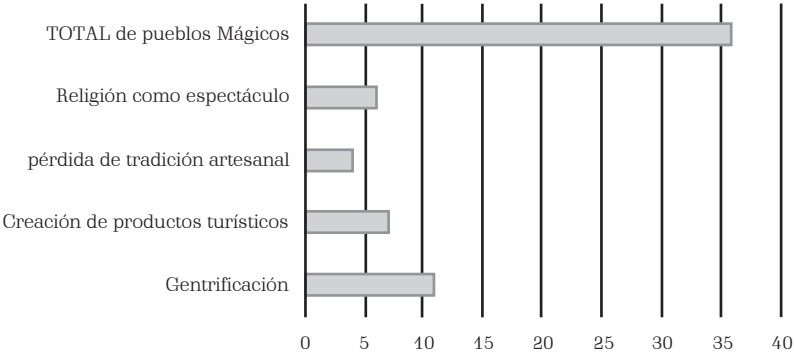
¹³ Aurora García y Eloy Méndez, "Tequila, Jalisco. La búsqueda de lo propio del lugar", *op. cit.*, (2018), 27-50.

- ⁴⁴ José Alfonso Baños, "Mascota, Jalisco. La esmeralda de la sierra", *op. cit.*, (2018), 219-246.
- ⁴⁵ María de los Ángeles Huizar, "Talpa de Allende, Jalisco. La magia de la fe", *op. cit.*, (2018), 307-330.
- ⁴⁶ Esperanza Duarte Flores, "Cuitzeo, Michoacán. La desapropiación social del patrimonio y espacio público", *op. cit.*, (2015), 159-185.
- ⁴⁷ Vicente Guzmán Ríos, "Tlalpujahua, Michoacán. Magia, espacio e imaginarios", *op. cit.*, (2015), 131-157.
- ⁴⁸ Laura Elisa Quiroz Rosas, "Tepoztlán, Morelos. Conformación socioespacial de un pueblo en resistencia", *op. cit.*, (2015), 87-106.
- ⁴⁹ María Elena Figueroa, "San Juan de Tlayacapan, Morelos. La magia como utopía", *op. cit.*, (2015), 225-246.
- ⁵⁰ Karla Paulina García, "Sayulita, Nayarit. El desarrollo sustentable de una comunidad costera", *op. cit.* (2018), 287-306.
- ⁵¹ Gerónimo Barrera, "Mazunte, Oaxaca. Realidades y desafíos frente al desarrollo", *op. cit.*, (2018), 247-268.
- ⁵² Sylvia Cristina Rodríguez, "San Pablo Villa de Mitla, Oaxaca. El turismo y la magia", *op. cit.*, (2018), 269-286.
- ⁵³ Frida Jacobo Herrera, "Cuetzalán del Progreso, Puebla. Un mundo mágico organizado por sus habitantes", *op. cit.*, (2015), 67-86.
- ⁵⁴ Anna María Fernández, "Cholula, Puebla. Políticas públicas, magia y misterio", *op. cit.*, (2015), 383-410.
- ⁵⁵ Óscar Guerrero y Huemán López, "Cadereyta de Montes, Querétaro. Actores del semidesierto", *op. cit.*, (2015), 275-296.
- ⁵⁶ Carmen Imelda González y Daniel Hiernaux-Nicolás, "Amealco de Bonfil, Querétaro. Entre la tradición hñañhú y el nuevo rumbo económico", *op. cit.* (2018), 421-452.
- ⁵⁷ Alejandra Cazal Ferreira y Luis Omar Hernández, "Bacalar, Quintana Roo. Historia y naturaleza para el desarrollo local", *op. cit.*, (2015), 203-224.
- ⁵⁸ Ana Priscila Sos, "Isla Mujeres, Quintana Roo. El turismo y la declaratoria de pueblo mágico", *op. cit.*, (2018), 191-218.
- ⁵⁹ Alejandra Cazal Ferreira, "Tulum, Quintana Roo. Heterotopías yuxtapuestas", *op. cit.*, (2018), 331-350.
- ⁶⁰ Gerónimo Barrera de la Torre, "Real de Catorce, San Luis Potosí. Entre la minería y el turismo" *op. cit.*, 45-66.
- ⁶¹ Claudia Teresa Gasca y Ana Marcela Sánchez, "Xilitla, San Luis Potosí. Reinventando la magia", *op. cit.*, (2018), 51-78.
- ⁶² Jesús A. Enriquez, Manuela Guillén y Blanca A. Valenzuela, "Ures, Sonora. Pensar el turismo como alternativa de desarrollo local", *op. cit.*, (2018), 391-420.
- ⁶³ Julieta Fuentes Carrera "Huamantla, Tlaxcala. Magia efímera", *op. cit.*, (2015), 187-202.
- ⁶⁴ Liliana López Levi, "Tlaxco, Tlaxcala. La producción del lugar turístico", *op. cit.*, (2018), 125-156.
- ⁶⁵ Pilivet Aguiar Alayola, "Valladolid, Yucatán. Semillero histórico", *op. cit.*, (2018), 79-100.
- ⁶⁶ Alma Patricia de León, "Pinos, Zacatecas. El reto de dar continuidad a la magia", *op. cit.* (2018), 101-124.

Resultados

Como resultado parcial de esta investigación, de los 36 poblados analizados, pueden destacarse cuatro elementos que han generado la pérdida de patrimonio cultural intangible en un mayor número de casos (véase tabla 2):

Tabla 2. Elemento de pérdida de patrimonio inmaterial.



Fuente: Elaboración propia.

1. *Gentrificación*. En un alto porcentaje se pudo observar este fenómeno, en que los habitantes de los poblados son expulsados de las zonas céntricas o atractivas para el turismo, ya sea por medio de la especulación inmobiliaria o porque los residentes no soportan el turismo intensivo, que en muchos casos es de fin de semana. Las poblaciones tienden a colapsar en esas fechas al no estar preparadas con la infraestructura necesaria para atender a ese turismo cultural siempre creciente. También es referido en varios casos que el turismo, tanto nacional como internacional, tiende a segregar a las clases sociales menos favorecidas económicamente, creando un turismo clasista, sólo para “ricos”.

2. *Creación de productos turísticos.* Al menos siete poblados han creado productos turísticos alejados de su tradición cultural. Por ejemplo, las “Noches de Leyenda”, de Huasca de Ocampo, Hidalgo, o los eventos basados en el terror de Huichapan. Son desarrollados con la finalidad de atraer otro tipo de turistas, aquellos que consumen principalmente experiencias, característico de los llamados *millenials*, que prefieren viajar que adquirir una vivienda, por ejemplo.
3. *Festividades religiosas convertidas en espectáculos.* Fiestas patronales, peregrinaciones con imágenes de santos, procesiones de Semana Santa entre muchas otras, han sido transformadas en espectáculos que atraen a turistas interesados en lo “curioso” de estas manifestaciones religiosas. Fotografían a peregrinos que pagan una manda de rodillas o interrumpen el silencio de una procesión de Viernes Santo. En muy pocos casos buscan comprender el significado de estas celebraciones y tradiciones religiosas, y sólo buscan ser espectadores que logren una buena foto para Instagram y presumir ser conocedores de la cultura local.
4. *Pérdida de tradición artesanal.* La invasión de copias de artesanías procedentes de China ha afectado en gran medida la economía de los artesanos locales, que aunque ofrecen productos de mucha mejor calidad, no pueden competir con los precios de los productos chinos. Esto ha llevado a que las nuevas generaciones no quieran aprender las técnicas artesanales tradicionales, puesto que no ven ganancia económica a futuro y por ello no muestran interés en producir artesanías.

Reflexiones finales

Es una realidad que la estructura gubernamental nacional ha buscado nuevas formas de impulsar las economías locales, y que el turismo cultural ha sido visto como la panacea que puede resolver problemáticas económicas en muchos lados. El turismo de sol y playa ha mantenido su nivel desde que inició su promoción a inicios del siglo pasado, y sigue siendo fuente de importantes ingresos de origen nacional e internacional. Destinos como Acapulco (a pesar de su actual crisis de seguridad), la Riviera Maya, Puerto Vallarta, Los Cabos o Ixtapa Zihuatanejo siguen siendo destinos muy atractivos para el turismo nacional e internacional; sin embargo, el ejemplo de otros países, como España, que ha sabido aprovechar todos sus recursos culturales y naturales para atraer el turismo internacional, ha influido en el interés del gobierno mexicano de replicar esas experiencias exitosas, ya que actualmente España sigue siendo líder mundial en turismo cultural.

Siguiendo asimismo el sistema de la UNESCO de registrar elementos culturales o naturales como Patrimonio de la Humanidad para obtener además del nombramiento, recursos económicos que permitan la conservación efectiva de ese patrimonio, la Secretaría de Turismo del gobierno de México creó el programa Pueblos Mágicos. El esquema es el mismo: registro y obtención de recursos económicos.

Este texto muestra un análisis de los efectos que ese programa federal, como política pública aplicada a 121 poblaciones, ha tenido en la conservación o transformación del patrimonio cultural intangible de los Pueblos Mágicos. La transculturalidad, la globalización, la creación de identidades y el afán de aumentar el flujo de turistas, han impactado en los cambios que las tradiciones (principal patrimonio cultural inmaterial) han tenido en los 18 años que tuvo de duración el programa federal.

Definitivamente consideramos que hacen falta más estudios al respecto, sobre todo de cara a la eliminación de este programa y que deja con un futuro inseguro a estas poblaciones que dependían de los apoyos federales para impulsar sus economías locales. El futuro de los Pueblos Mágicos es más incierto que nunca.

Fuentes consultadas

Bibliografía

- AGUIAR Alayola, Pilivet. "Valladolid, Yucatán. Semillero histórico". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México, Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- ARIZPE, Lourdes. "Los debates internacionales en torno al patrimonio cultural inmaterial". *Cuicuilco*, vol. 13 núm. 38. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2006.
- BALLART, Joseph. "El pasado presente: valor y utilidades del patrimonio cultural". En *Congreso Iberoamericano sobre Patrimonio Cultural, Desarrollo y Turismo*, Morelia, Michoacán, 2003.
- Baños, José Alfonso y Ana Rosa Olivera. "San Sebastián del Oeste, Jalisco. Pueblo, turismo y magia". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- Baños, José Alfonso. "Mascota, Jalisco. La esmeralda de la sierra". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- BARDACH, Eugene. *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas: un manual para la práctica*. México: Miguel Ángel Porrúa, 1998.
- BARRERA DE LA TORRE, Gerónimo. "Real de Catorce, San Luis Potosí. Entre la minería y el turismo". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo

- I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- . “Mazunte Oaxaca. Realidades y desafíos frente al desarrollo”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- BENAVIDES, Mayela. “Tecoautla, Hidalgo. Un pueblo orgulloso de sus balnearios y agricultura”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- CAZAL Ferreira, Alejandra. “Tulum, Quintana Roo. Heterotopías yuxtapuestas”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- y Luis Omar Hernández. “Bacalar, Quintana Roo. Historia y naturaleza para el desarrollo local”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- DE LEÓN, Alma Patricia. “Pinos, Zacatecas. El reto de dar continuidad a la magia”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- DUARTE Flores, Esperanza. “Cuitzeo, Michoacán. La desapropiación social del patrimonio y espacio público”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- ENCISO González, Jesús. “Teotihuacán y sus nombramientos. ¿Búsqueda de identidad o de valorización?”. En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.

- . "Huichapan, Hidalgo. La apuesta de Scream Tourism". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- ENRÍQUEZ Jesús A., Manuela Guillén y Blanca A. Valenzuela. "Ures, Sonora. Pensar el turismo como alternativa de desarrollo local". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- FERNÁNDEZ, Anna María. "Cholula, Puebla. Políticas públicas, magia y misterio". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- FIGUEROA, María Elena. "San Juan de Tlayacapan, Morelos. La magia como utopía". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- FUENTES Carrera, Julieta. "Huamantla, Tlaxcala. Magia efímera". En *Pueblos mágicos, Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- GARCÍA Canclini, Néstor. "Consumidores. Conflictos multiculturales de la globalización". En *Cuadernos de Información y Comunicación*, (2), Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- GARCÍA, Aurora y Eloy Méndez. "Tequila, Jalisco. La búsqueda de lo propio del lugar". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- GARCÍA, Karla Paulina. "Sayulita, Nayarit. El desarrollo sustentable de una comunidad costera". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.

- GASCA, Claudia Teresa y Ana Marcela Sánchez. 2018. "Xilitla, San Luis Potosí. Reinventando la magia". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- GONZÁLEZ, Carmen Imelda y Daniel Hiernaux-Nicolás. "Amealco de Bonfil, Querétaro. Entre la tradición hñañhú y el nuevo rumbo económico". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- GUZMÁN RÍOS, Vicente. "Tlalpujahua, Michoacán. Magia, espacio e imaginarios". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- HERNÁNDEZ LÓPEZ, José de Jesús. "Tequila: Centro mágico, pueblo tradicional. Patrimonialización o privatización?". *Andamios*, vol. 6, núm. 12, diciembre, 41-67, 2009.
- HIDALGO HERNÁNDEZ, Verónica. "Cultura, Multiculturalidad, Interculturalidad y Transculturalidad: Evolución de un Término". *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 79, 2005.
- HIERNAUX-NICOLÁS, Daniel. "Mineral de Pozos, Guanajuato. Entre imaginarios, invento del patrimonio, expoliación y conflictos". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México. 2015.
- HUIZAR, María de los Ángeles. "Talpa de Allende, Jalisco. La magia de la fe". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- JACOBO HERRERA, Frida. "Cuetzalán del Progreso, Puebla. Un mundo mágico organizado por sus habitantes". En *Pueblos mágicos. Una visión interdiscipli-*

- naria, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- LÓPEZ LEVI, Liliana. "Valle de Bravo, Estado de México. Del paisaje simbólico al emblema comercial". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- . "Tlaxco, Tlaxcala. La producción del lugar turístico". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- MALINOWSKI, Bronislaw. "Introducción". En Fernando Ortiz, *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1983.
- MAY, Peter J. "El diseño y la implementación de las políticas públicas". En *Implementación de políticas públicas*, editores María del Carmen Pardo, Mauricio I. Dussauge Laguna, Guillermo M. Cejudo. México: Centro de Investigación y Docencia Económica, 2018.
- MERINO, Mauricio. *Políticas públicas, ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*. México: Centro de Investigación y Docencia Económica, 2013.
- MONTERO, Maritza. *Ideología, alienación e identidad nacional. Una aproximación psicosocial al ser venezolano*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca, 1984.
- QUIROZ ROSAS, Laura Elisa. "Tepoztlán, Morelos. Conformación socioespacial de un pueblo en resistencia". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- RAMÍREZ, Rigoberto y Gerardo Zamora. "Jalpa de Cánovas, Guanajuato. Su difícil tránsito a la modernidad". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde *et al.* México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. "El síndrome de la globalización cultural: omnipresente, ambivalente, incierto e incognoscible. ¿Cómo afecta al patrimonio cultural?". *Visión Educativa IUNAES*, vol. 9, núm. 20, 2016.

- RODRÍGUEZ, Sylvia Cristina. "San Pablo Villa de Mitla, Oaxaca. El turismo y la magia". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- Secretaría de Turismo. *Programa nacional de Turismo 2001-2006. El turismo, la fuerza que nos une*. México: Gobierno de la República, 2004.
- SIGAUT, Nelly. "El patrimonio y las políticas culturales". En *Prácticas, legislación y políticas culturales. Enfoques académicos desde Michoacán*, coordinadora Ana Cristina Ramírez Barreto. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2007.
- SOSA, Ana Priscila. "Isla Mujeres, Quintana Roo. El turismo y la declaratoria de pueblo mágico". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- . Comisión Mundial sobre Cultura y Desarrollo. 1996.
- VALVERDE Carmen, Alan Castillo y Paola Hernández. "Ixtapan de la Sal, Estado de México. Emporio turístico". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo IV, coordinadores Liliana López, Carmen Valverde y Ma. Eugenia Figueroa. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- VALVERDE Valverde, Carmen. "Mineral del Chico, Hidalgo. Una puesta en valor para uso turístico". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- VALVERDE, Carmen, Liliana López y Anna M. Fernández. "Huesca de Ocampo, Hidalgo. Donde la magia inicia". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- VIT SUZAN, Ilan. *La revaloración del patrimonio arquitectónico. Una mirada holística a sus componentes tangibles e intangibles*. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.

- ZÁRATE, María de los Ángeles, Alonso Hernández y María Chávez. "Tecate, Baja California. Hacia la creación de la magia". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- ZEBADÚA CARBONELL, Juan Pablo. "Cultura, identidades y transculturalidad. Apuntes sobre la construcción identitaria de las juventudes indígenas". *LiminaR*, vol. 9 núm. 1 San Cristóbal de las Casas, 2011.
- ZÚÑIGA, Luis Fernando. "Chiapa de Corzo, Chiapas. El turismo como opción de desarrollo". En *Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria*, tomo I, coordinadores Carmen Valverde et al. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.

Webs citadas

- GOBIERNO DE MÉXICO. 1976. *Carta de México en defensa del patrimonio cultural*. En Ministerio de Cultura Español, recuperado el 10 de junio de 2013 de [www.mcu.es/patrimonio/docs/MC/IPHE/.../CARTA_DE_MEXICO.pdf]
- ICOMOS. *Carta internacional sobre turismo cultural, (La gestión del turismo con patrimonio significativo, 1999)*, México, 1999. http://www.international.icomos.org/tourism_sp.htm
- TERRY Gregorio, José Ramón. "Cultura, Identidad Cultural, Patrimonio y Desarrollo Comunitario Rural: Una nueva mirada en el contexto del siglo XXI. latinoamericano". En *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, Universidad de Málaga. 2011. www.eumed.net/rev/cccss/12/
- UNESCO. "Declaración de México sobre las políticas culturales", *Conferencia mundial sobre las políticas culturales*. México D.F., 26 de julio-6 de agosto de 1982. http://portal.unesco.org/culture/es/files/35197/11919413801mexico_sp.pdf/mexico_sp.pdf

EL PABELLÓN MEXICANO DE MINAS: UN DETONADOR DEL PROGRESO EN SANTA MARÍA LA RIBERA

Daniela Vélez Aguilar

Participó en el proyecto “Corredores Culturales” en el Centro de la Ciudad de México para la Rehabilitación de los Espacios Públicos, en 2018.

Estudiante de Restauración en CYAD.

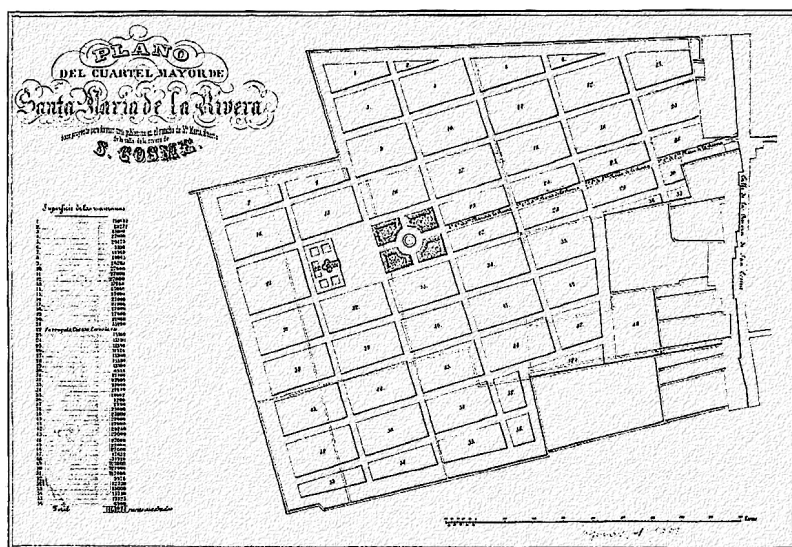
Introducción

Santa María la Ribera es la segunda colonia fundada en la capital de nuestro país. La arquitectura de sus casas son ejemplo del urbanismo, arquitectura y tecnología de la Revolución Industrial que llegó a México durante el porfiriato a principios del siglo XX. La introducción de nuevos materiales como el acero y el uso de elementos arquitectónicos clásicos, como columnas, frisos y frontones son testigos del movimiento moderno en nuestra ciudad.

La colonia recibió, de países extranjeros, impresionantes elementos arquitectónicos modulares que fueron armados para construir edificios que representaron a nuestro país en el extranjero y hoy son íconos de la colonia. El Kiosco Morisco de la plaza en la colonia, o el Palacio de Cristal, conocido hoy como El Chopo, son edificaciones que representaron la llegada de dos nuevos pensamientos a nuestro país: modulación de materiales y producción en serie; sin embargo, poco sabemos del esfuerzo y tecnologías necesarias para hacer esto posible, así como las huellas que la marcaron con el paso del tiempo hasta nuestros días.

Su alameda fue concebida desde el inicio de la planeación de la colonia por el agrimensor Francisco Jiménez, en 1858. Ubicada en el centro de la colonia, este espacio se destinó para el esparcimiento público. La imagen 1 muestra el plano del cuartel mayor de la colonia Santa María la Ribera, donde puede observarse el trazo de la alameda al frente de lo que se planeó como el espacio de la parroquia de la colonia. A pesar de que ésta se construyó en otro sitio (parroquia de la Sagrada Familia), la alameda conservó su ubicación privilegiada al centro del eje rector que compone el trazo de las manzanas de la colonia. De esta manera, durante finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la alameda y la vida pública se convirtieron en elementos principales del nuevo estilo de vida en la ciudad, dejando en un segundo lugar a la vida religiosa, un reflejo del pensamiento humano del momento.

Imagen 1. Plano del cuartel mayor de Santa María la Ribera. Hermanos Flores. Mapoteca Manuel Orozco y Berra.



El Kiosco Morisco es uno de los atractivos históricos de la alameda, tiene sus orígenes en 1884, con la intervención de México en la Exposición Mundial Centenaria Industrial de Algodón (World Cotton Centennial) de 1884-1885. La alameda es hoy un sitio de encuentro vecinal, desarrollo cultural y sitio emblemático de Santa María la Ribera. Coronada al centro por el Kiosco, fue testigo del inicio de la industrialización e intercambio económico de México con otros países, transformación que comenzó con la participación de México y el Pabellón Mexicano de Minas, en la mencionada exposición.

Pabellón Mexicano de Minas

A finales del siglo XIX, Estados Unidos de América producía casi una tercera parte del algodón en el mundo y vio en esta feria la oportunidad de entablar nuevos negocios. El evento se llevó a cabo en Nueva Orleans, Louisiana, su región algodonera. Stall y Gasper J., (1988)⁴ explican que el gobierno de Estados Unidos realizó un préstamo de \$1,000,000 de USD a los directores de la feria, y otorgó \$300,000 USD para la construcción del gran salón de exposiciones con la finalidad de llevar a cabo esta feria de importancia mundial, en su país.

El 16 de diciembre de 1884, México recibió la invitación por parte de la Junta del presidente de Estados Unidos, Chester Arthur, vía telegráfica, con dos semanas de retraso, al igual que 16 países más: Japón, China, Rusia, Honduras, Honduras Británica, Venezuela, Hawai, Bélgica, Siam, Alemania, Inglaterra, Brasil, Jamaica, Guatemala, Francia y Austria. Cabe mencionar que la participación de México en ferias internacionales fue fundamental en la política exterior del presidente Porfirio Díaz para dar a conocer la cultura y recursos naturales de México,

⁴ Gasper J. Stall, *Proud Peculiar New Orleans: the Inside Story* (EUA: Claitors Publishing Division, 1984).

así como fomentar la inversión extranjera en nuestro país. Debido a ello, el presidente Porfirio Díaz aceptó la invitación a la feria, a pesar de la premura del tiempo, y destinó \$200,000 USD al proyecto.

Como encargado oficial de las exhibiciones mexicanas, Díaz designó al ingeniero de minas, Gilberto Crespo y Martínez, quien lideró la construcción de dos edificios para representar a México: el Pabellón Mexicano de Minas y un edificio de madera para albergar tanto a una banda marcial mexicana como a un escuadrón de caballería. A cargo del diseño y construcción del Pabellón Mexicano de Minas, fue nombrado el ingeniero José Ramón Ibarrola.

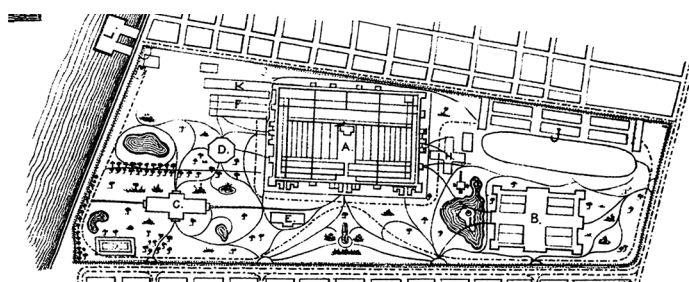
Ibarrola ideó un sistema con armaduras de hierro, tecnología empleada en ese momento en sobresalientes obras arquitectónicas alrededor del mundo. Edificios como la biblioteca de Santa Genoveva (1851), en Inglaterra, y la Biblioteca Nacional (1858-1868), en Italia, son ejemplos de las nuevas soluciones estructurales que emplearon estos elementos de hierro fundido que libraron los muros perimetrales de cargas laterales, siendo el conjunto de columnas y arcos de hierro fundidos independientes, los que soportaban la estructura.

El primer obstáculo al cual se enfrentó Ibarrola, fue precisamente la tecnología con la que diseñó el pabellón, ya que en México no existían fábricas capaces de fundir piezas del tamaño que requería. Afortunadamente, Ibarrola obtuvo el apoyo de Andrew Carnegie, un norteamericano de origen escocés y gran magnate de la industria acerera. Hacia 1885, el año en que se llevó a cabo la Exposición Mundial Centenaria Industrial de Algodón, su empresa, Carnegie Steel, era la mayor fábrica de arrabio,² rieles de acero y coque del mundo, con una capacidad productiva de aproximadamente 2,000 toneladas de metal de arrabio al día.

² Fundición de hierro que se obtiene en el alto horno y que constituye la materia prima de la industria del hierro y del acero.

Pavilion" (Pabellón Mexicano de Minas). Cabe mencionar que la exhibición mexicana también estuvo presente en el edificio principal con una muestra de horticultura mexicana y piezas de origen prehispánico. En la imagen 3 se pueden observar, marcados con la letra D, los edificios de exhibición mexicana, y con la letra A, el edificio principal.

Imagen 3. Plano de la Exposición Mundial Centenaria Industrial de Algodón, 1884-1885, ubicada al norte de la avenida St. Charles, al sur del río Mississippi. Para la exposición se instaló un ferrocarril eléctrico alrededor del área.



THE GROUND PLAN.

SCALE 1430 FEET TO THE INCH.

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| A—Main Building. | E—Art Gallery. | I—Grand Fountain, eighty feet high. |
| B—U. S. and State Exhibits. | F—Factories and Mills. | J—Live Stock Arena and Quarters. |
| C—Horticultural Hall. | G—Live Stock Stables, etc., | K—Saw Mills and Woodworking Machinery, |
| D—Mexican Buildings. | H—Furniture Pavilion. | L—Wharf, Mississippi River. |

The grounds embrace the space of 247 acres, bounded on the north side by St. Charles Avenue, on the south by the Mississippi river. The buildings front east towards the main portion of the city. An electric railway encircles the grounds.

Herbert S. Fairall³ en su libro *The World's Industrial and Cotton Centennial Exposition, New Orleans, 1884-85*, escribe sobre el pabellón de México:

El edificio octogonal: el palacio de la Alhambra mencionado anteriormente, bajo la dirección del Sr. Gilberto Crespo, un distinguido ingeniero de minas

³ Herbert S. Fairall, *The World's Industrial and Cotton Centennial Exposition New Orleans 1884-85* (EUA, Iowa City, 1885), 389-390.

mexicano, estaba lleno de minerales de rara belleza y valor. Grandes vitrinas, perfectamente adecuadas para este propósito, se ubicaron en dos círculos, el más pequeño que rodeaba inmediatamente el octágono interior y cada uno de los estados mineros de México también estaban representados. Los estados con las mejores exhibiciones fueron Sinaloa, Chihuahua, Zacatecas, Guanajuato e Hidalgo, cuyos inmensos recursos en hierro, cobre, zinc y plomo, así como en los metales más preciosos de oro y plata, estuvieron excelentemente representados. Otras vitrinas contenían ejemplares de trabajos de joyería en filigrana mexicana desarrollados con gran destreza, [...]. Se mostraban piedras preciosas, predominaban los ópalos del estado de Querétaro, y las abundantes riquezas de México estaban representadas admirablemente en todos los sentidos. Al centro del palacio mineral, inmediatamente debajo de la cúpula, se construyó una pequeña pirámide de metales preciosos, y debajo del círculo exterior de vitrinas se colocó una colección de hermosos arbustos de los trópicos. Los colores de los vitrales en las ventanas favorecieron la exposición del pabellón.

Imagen 4. The World's Industrial and Cotton Centennial Exposition, Nueva Orleans, 1884. Foto: Archivos Times Picayune.

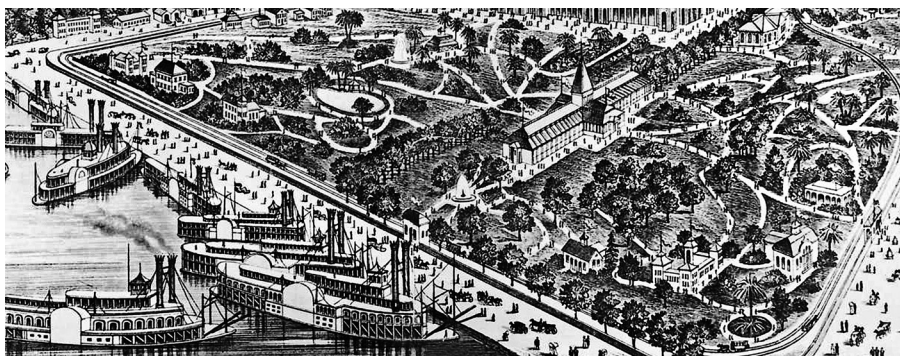


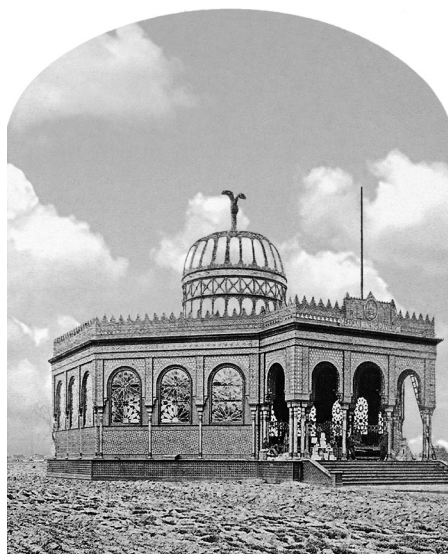


Imagen 5. Ken Peth, Pabellón Mexicano de Minas, 1886.
Foto: Colección privada.



Imagen 6. Ken Peth, Pabellón Mexicano de Minas, 1886.
Foto: Colección privada.

Imagen 7. Ken Peth, Pabellón Mexicano de Minas, 1886. Foto: Colección privada.



La exposición permaneció abierta al público hasta el 31 de marzo de 1886. De acuerdo con Peffefer,⁴ muy pocas personas acudieron a la feria. Con la promesa de recibir más de 5,000,000 de personas, únicamente asistieron 1,158,840 durante el sexto mes de la exhibición. El aforo del público no rebasó las 4,000 personas al día, por lo que la cuota de entrada no alcanzó para recuperar los costos de construcción y montaje de los pabellones; sin embargo, para México, esta feria —y en particular el Pabellón Mexicano de Minas—, marcó el inicio de eventos internacionales en los que participaron empresarios, ingenieros y políticos mexicanos alrededor del mundo, y detonaron el intercambio cultural y económico del país.

⁴ Miki Pfeffer, "Mr. Chairman and FELLOW AMERICAN CITIZENS': African American Agency at the World's Industrial and Cotton Centennial Exposition in New Orleans, 1884-1885". *Louisiana History: The Journal of the Louisiana Historical Association* 51, núm. 4 (2010): 442-462.

En abril de 1886, el edificio principal y posiblemente el edificio de madera para el escuadrón de caballería mexicana, al igual que otros pabellones de la feria, se vendieron como chatarra y se usaron para construir casas en Louisiana; sin embargo, el Pabellón Mexicano de Minas, destacado por su belleza, fue rescatado por el gobierno mexicano y traído a la Ciudad de México en 1886.

El pabellón se instaló en la Alameda Central, funcionando como escenario para proyección de películas y sorteos de la Lotería Nacional a principios del siglo XX. Finalmente, con motivo del centenario de la Independencia de México, en 1908, el presidente Porfirio Díaz construyó un monumento en honor al presidente Benito Juárez y decidió ubicarlo en el lugar del Pabellón Mexicano de Minas. Al enterarse de esto, los vecinos de la Santa María la Ribera pidieron que se colocara en la alameda de su colonia. El 26 de septiembre de 1910 fue inaugurado en su nueva ubicación, con un baile público.

El impacto del Pabellón Mexicano de Minas

Este emblemático edificio no sólo llegó a la alameda para formar parte de la vida diaria de los vecinos en Santa María la Ribera, sino que fue detonador de la ciencia y desarrollo arquitectónico en la colonia. Después de la feria de 1884, México participó en más ferias internacionales. En 1902 envió una comisión de industriales a la Exposición de Arte e Industria Textil celebrada en Düsseldorf, Alemania, y durante la muestra destacó el edificio del arquitecto Bruno Möhring, cuya estructura de hierro decorada con cristales al estilo Jugendstil causó fascinación a la Compañía Mexicana de Exposición Permanente S. A., y decidió comprar tres de las cuatro salas de exhibición. De acuerdo con la página oficial del Museo del Chopo, es posible que la cuarta sala se encuentre aún en Alemania.

Es gracias a la adquisición de estas tres salas que Santa María la Ribera recibió de la estación del tren Buenavista, las piezas de este colosal edificio. Previamente desarmadas y empacadas en cajas de madera, las tres salas de exhibición fueron embarcadas hasta puertos mexicanos y llevadas por tren hasta las colindancias de la colonia. La estructura fue ensamblada entre 1903 y 1905 en la calle Chopo, con el número oficial 10 para dar origen a un edificio nuevo conocido como La Cabaña de la Nueva Esperanza, un espacio para realizar exposiciones comerciales de productos industriales y artísticos. Debido al par de torres de hierro del edificio y a su parecido con el Crystal Palace, un edificio diseñado en 1851 por Joseph Paxton, en Londres, los vecinos se referían al edificio como el Palacio de Cristal.

En 1909 la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes arrendó el espacio para montar el Museo de Historia Natural, y un año más tarde, para el centenario de la Independencia de México, el presidente Porfirio Díaz inauguró la exposición de Arte Industrial del Japón, en el edificio.

En la página oficial del Chopo (2020), se escribió sobre la historia del museo:

Al concluir el evento y tras un minucioso montaje dedicado a las ciencias naturales y habiendo habilitado los departamentos de taxidermia, imprenta y carpintería para mantener y acrecentar su acervo, el Palacio de Cristal abrió sus puertas para la inauguración del Museo de Historia Natural en diciembre de 1913.

Con el paso del tiempo el edificio adquirió el nombre de “El Chopo”, debido a su ubicación, y el museo obtuvo prestigio y reconocimiento nacional. En 1929 pasó a formar parte del patrimonio de la UNAM y continuó albergando la colección, cuya propiedad compartieron el Departamento del Distrito Federal y el Ministerio de Salud; sin embargo,

ambas instituciones permitieron el deterioro del inmueble y su invaluable contenido, la página oficial del Chopo explica:

Las malas condiciones del edificio y la merma de su acervo, ocasionaron el cierre definitivo del Museo en el año 1964. Su colección fue distribuida entre el Museo de Historia Natural de Chapultepec, el Museo de Geología e institutos, escuelas y facultades de la UNAM.

Para finales de la década de los sesenta, Santa María la Ribera estuvo a punto de perder El Chopo por el deterioro, pero en 1973 la UNAM decidió rescatar el inmueble como un espacio dedicado a la difusión cultural, y dos años después, el rector Guillermo Soberón inauguró el Museo Universitario del Chopo. En 1976 se estrenó el Cinematógrafo del Chopo y se abrieron los espacios del Palacio de Cristal al intercambio cultural, cinematográfico y musical, donde el trueque, préstamo y venta de discos, películas y libros se extendió hasta las calles de la colonia.

Actualmente, el edificio funciona como galería de arte, tras la intervención del arquitecto Enrique Norten, en 2006. Este proyecto surgió de la Coordinación de Proyectos Especiales de la UNAM, a cargo del arquitecto Felipe Leal, con la finalidad de renovar el edificio respetando su estructura y transparencia originales, y dar cabida a exposiciones de arte temporales.

Otro edificio que nació con la participación de México en la feria de Nueva Orleans, fue el actual Museo de Geología, conocido como el Palacio de las Ciencias de la Tierra debido a su majestuosidad. Este edificio contiene un gran valor artístico, histórico y cultural tanto para la colonia como para el país. Fue uno de los primeros edificios emblemáticos en construirse en los terrenos vendidos por Hermanos Flores, en Santa María la Ribera. Cuando regresó la comitiva mexicana de la Exposición Mundial Centenaria Industrial de Algodón, informó al presidente Díaz sobre la necesidad de crear un organismo especializado en la in-

vestigación científica para la explotación de los recursos naturales de México. Rojas C., Santillán M. L., (2009),⁵ escribieron sobre el tema:

[...] el Gobierno Federal creó una institución dedicada a la investigación científica, difusión y docencia de la Geología para conocer los recursos naturales explotables de nuestro país y, para ello, se estableció, por iniciativa del Ingeniero Geólogo Don Antonio del Castillo, la Comisión Geológica Nacional. El 17 de septiembre de 1888, el Congreso de la Unión decretó la creación del Instituto Geológico Nacional, dependiente de la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria.

Con la creación del Instituto Geológico Nacional fue necesaria la construcción de un edificio para dar morada a los investigadores. El 18 de mayo de 1900 se inició la construcción del Palacio de las Ciencias de la Tierra en la calle Jaime Torres Bodet núm. 176, conocida como la 5.^{ta} calle del Ciprés, en aquellos días. El proyecto estuvo a cargo de dos sobresalientes mexicanos: el arquitecto Carlos Herrera López y el ingeniero José Guadalupe Aguilera Serrano, autor de los planos y distribución de las áreas. El edificio se inauguró oficialmente el 6 de septiembre de 1906 con motivo del X Congreso Geológico Internacional, a pesar de haber iniciado labores el 1.º de julio del mismo año. En la imagen 8 se muestra una fotografía tomada en las escaleras del inmueble con el equipo de científicos del Instituto Geológico Nacional.

El 16 de noviembre de 1929, la UNAM adquirió la institución con el nombre de Instituto de Geología, el cual continúa vigente hasta el día de hoy. En 1956 la UNAM decidió mudar el Instituto a nuevas instalaciones, en Ciudad Universitaria. A partir de ese momento, el inmueble se convirtió en el Museo de Geología de la UNAM, conservándose, desde entonces, este edificio exclusivamente como Museo del Instituto de Geología de la UNAM, designación que prevalece sin modificación alguna hasta el presente.

⁵ Clara Rojas A. y Ma. Luisa Santillán, "El museo". *Museo de Geología, Historia, Arquitectura y Decoración*. <http://www.geologia.unam.mx/igl/museo/elmuseo.html>.

Imagen 8. Ciudad de México (1917). Personal del Instituto Geológico de México en su etapa de departamento de Exploraciones y Estudios Geológicos de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo. SN.



Con la construcción del Instituto Geológico de México llegaron a la colonia sobresalientes ingenieros, entre los que destaca el ingeniero francés, Juan D. Fleury, quien se mudó a la colonia a finales del siglo XIX y construyó su casa y despacho en la calle 7.^a de Ciprés 192 (véase imagen 9). El ingeniero realizó en la colonia sobresalientes obras arquitectónicas que continúan en pie hasta el día de hoy, como son: la fábrica de velas y casa de los hermanos Camacho y el edificio multifamiliar ubicado en la esquina de la alameda de la colonia, sobre la calle Jaime Torres Bodet.

Con la fuerte expansión del capitalismo, impulsada por el presidente Díaz a México, surgió una nueva expresión arquitectónica para dar

vivienda a los representantes de la naciente burguesía. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la burguesía mexicana reflejó a través de la arquitectura de sus viviendas, valores importados de la clase alta norteamericana y europea. A través de la ornamentación y la jerarquía de los órdenes clásicos, los arquitectos e ingenieros que llegaron a Santa María la Ribera, establecieron la posición de sus inquilinos en la colonia. Ante la necesidad de exhibir públicamente la capacidad económica de las familias acaudaladas y obtener más ganancia de los terrenos, surgieron los multifamiliares. Existen ejemplares maravillosos de éstos, uno de ellos fue desarrollado por el ingeniero Juan D. Fleury.

Ubicado en contraesquina de la alameda, el ingeniero Fleury desarrolló un proyecto en el que podían compartir los inquilinos una entrada principal y patio en común. A pesar de las modificaciones que sus nuevos inquilinos han decidido realizar en sus fachadas, este edificio es fiel testimonio de los nuevos desarrollos habitacionales que fueron construidos a principios del siglo XX.

Con la inauguración del Palacio de las Ciencias de la Tierra, la colonia adquirió atractivo entre los ingenieros y empresarios. Los hermanos Melchor y Aurelio Camacho, por ejemplo, vieron en la naciente colonia la oportunidad de emprender su fábrica de velas La Industria Nacional. En 1894, los hermanos Camacho inauguraron su fábrica en la calle 4.^a del Fresno núm. 21, hoy Fresno con número oficial 131. El proyecto estuvo a cargo del ingeniero francés Juan D. Fleury, quien colocó una placa de cantera con su nombre y la dirección donde despachaba (7.^a de Ciprés 192), en el inmueble.

El conjunto se integró desde el inicio por dos áreas: la residencia familiar y la de producción. Cabe mencionar que las fábricas de la colonia se fundaron bajo el ideal porfirista: orden y progreso. Sin ser la excepción, La Industrial llevó a cabo sus actividades fabriles de manera discreta y vigilando rigurosamente los estándares de seguridad.

Imagen 9. Casa multifamiliar del Ingeniero Fleury, Santa María la Ribera, 2019.
Foto: Daniela Vélez.



La fábrica de velas quedó inserta en el corazón de la manzana, adaptándose arquitectónicamente al entorno habitacional de Santa María la Ribera.

En la revista *El Mundo Ilustrado* dedicaron, en 1908, un artículo a la fábrica de velas y los hermanos Camacho, con el encabezado: “Industriales progresistas. Los señores Melchor y Aurelio Camacho”. En la revista se puede leer el atractivo de la colonia para los industriales nacionales e internacionales:

El crédito que goza esta fábrica es bien conocido en la esfera de los negocios, contribuyendo a su buen nombre y prestigio, el apto personal con que cuenta, el poseer un local propio y amplio en una de las más florecientes colonias de la ciudad, y la excelente calidad de su producción, cuyo mínimo es de 90 a 100,000 velas por día, para lo cual tiene maquinaria moderna y de la más perfecta que se conoce.⁶

⁶ “Industriales progresistas. Los señores Melchor y Aurelio Camacho”. *El Tiempo Ilustrado*, (1908): sin página.

En 1928 La Industrial sufrió un incendio que destruyó la zona industrial, quedando sólo de pie la casa de la familia Camacho. Después del incendio, los hermanos Camacho decidieron vender la antigua fábrica de velas y buscaron reconstruir La Industrial en terrenos de la colonia colindante: Atlampa, considerada la nueva zona industrial en la ciudad.

Hoy en día, el área que conformaba la residencia continúa en pie con manifestaciones de gran deterioro, adaptada a espacios comerciales. En el área donde se realizaban actividades industriales se construyeron casas dúplex de un sólo nivel con un espacio central para la circulación.

La residencia ha sido modificada en su fachada con la adición de un vano para la adecuación de negocios comerciales; sin embargo, aún conserva hermosos elementos característicos del estilo neoclásico, diseñados por el ingeniero Fleury a finales del siglo XIX. Gracias a la investigación de Figueroa L.,⁷ se sabe que la fachada remataba con:

[...] un águila que sostiene una banda con el nombre Aurelio Camacho, y debajo de ésta un escudo con el lema “Labor omnia vincit” —el trabajo todo lo vence— acompañado por las esculturas de los dioses romanos Fortuna, diosa de la suerte, lo bueno y la fecundidad y Mercurio, dios del comercio.

Símbolos fueron ampliamente utilizados como representación de prosperidad y fructíferos negocios.

Al igual que los hermanos Camacho decidieron construir su hogar, oficinas y fábrica en Santa María la Ribera, llegó a la colonia otra familia de industriales: los Munguía. Para el año 1872 los Munguía se dedicaban a la fabricación de cigarros en el Bajío. Cuando llegaron a la Ciudad de México decidieron darle un giro al negocio y comenzaron a vender

⁷ Laureana Martínez Figueroa, “Patrimonio industrial en Santa María la Ribera 1900-1930”. *Estudios sobre conservación, restauración y museología* II (2012): 192-206.

chocolates en La Merced. En 1925 se mudaron a Santa María la Ribera, a la calle Cervantes, ahora Cedro. En este lugar construyeron su fábrica de chocolates estilo inglés, a la que llamaron La Cubana. Debido a las grandes extensiones de terrenos que compraron en la reciente colonia, los Munguía pudieron construir la fábrica junto a su residencia, mollienda, oficinas y una pequeña tienda con mostradores donde vendían los famosos cigarros de chocolate.

Tanto la fábrica como la tienda se mantuvieron abiertos hasta el año 2000, cuando La Cubana no pudo llegar a un acuerdo con los nuevos dueños del predio y Fundación Merced, respecto al adeudo de \$100,000 en arrendamiento. En septiembre del 2004, las autoridades se vieron en la necesidad de desalojar la fábrica. M. Josefina (2009)⁸ escribió en un artículo para el periódico *La Jornada*: “Alrededor de 220 trabajadores se quedaron resguardando las máquinas y cosas de valor los días siguientes con la esperanza de volver a trabajar.” A pesar de los esfuerzos de los trabajadores, La Cubana cerró las puertas de su fábrica y el terreno se vendió a la constructora Marhnos, quien unificó el terreno con dos lotes más ubicados en las calles de Tulipán y Nogal. Marhnos construyó un conjunto de 13 torres con departamentos habitacionales, ludoteca, salón de usos múltiples y gimnasio, llamado “María Ribera” (véase imagen 10).

El día de hoy, La Cubana se encuentra en Amomoluco, municipio de Lerma, Estado de México. El espacio que funcionó por más de 133 años como mostrador de la chocolatería, actualmente es una tienda *outlet* de otra chocolatería: McKim, pero los recuerdos de los vecinos aún se mantienen en el aire, así como el aroma del chocolate sobre la calle de Cedro.

⁸ Josefina M. Quintero, “En la calle, personal y equipo de La Cubana”. *La Jornada*, 15 de septiembre de 2004.

Imagen 10. Conjunto habitacional María Ribera. Ciudad de México, septiembre de 2019.
Foto: Óscar Orozco.



Al igual que la fábrica de velas de los hermanos Camacho y la chocolatería de los Munguía, llegaron a la Santa María la Ribera otras fábricas que desafortunadamente ya no existen en la colonia, como la cerillera La Central y una fábrica de textiles. Estas empresas, provistas de grandes extensiones de terreno y ubicación estratégica, cercana a la estación Buenavista de trenes, generaron intercambio comercial entre colonias vecinas, el centro de la ciudad y el puerto de Veracruz. Las fábricas en Santa María la Ribera se convirtieron en importantes fuentes de trabajo para los vecinos.

Las fábricas no fueron el único atractivo de la colonia. Santa María la Ribera tuvo a pocos pasos de su alameda casino, cine y el teatro Bernardo García. Su historia se remonta a principios del siglo XX, cuando el ingeniero Ignacio Ochoa Villagómez construyó su casa sobre la calle Salvador Díaz Mirón. Es posible que haya adquirido esta propiedad durante el tiempo en que realizó sus estudios de ingeniería en la Ciudad de México, en el Palacio de las Ciencias de la Tierra. Al poco tiempo de concluirlos, Ochoa realizó el levantamiento de la ciudad en 1903. De acuerdo con el *Repertorio michoacano 1889-1926*,⁹ para la primera década del siglo XX, Ochoa adquirió prestigio como ingeniero topógrafo y fueron requeridos sus servicios en su natal Michoacán para el levantamiento de edificios públicos, en 1912. Es probable que Ochoa haya tenido que vender su casa para realizar estos trabajos. En el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, probablemente está registrada la venta de su propiedad, en 1905, a don Bernardo García, por la cantidad de \$25,000 pesos.

Don Bernardo García Ballesteros fue un acaudalado industrial minero de Urique, Chihuahua, quien adquirió esta casa con la finalidad de construir en la colonia un espacio para el esparcimiento: banquetes, conciertos, bailes y toda clase de recreos. De esta manera, al mismo tiempo que surgieron los casinos Español, Nacional, Alemán, Francés y el Club Inglés, Santa María la Ribera vio surgir su propio espacio para pasar el tiempo en la casa de don Bernardo García. Tanto él como el presidente de la junta directiva del casino, don Hipólito Chambón, un exitoso empresario textil, adaptaron en cada espacio de la casa del ingeniero Ochoa el proyecto del casino. El patio y biblioteca, por ejemplo, fueron transformados en un salón que en la revista *El Mundo*

⁹ Álvaro Ochoa Serrano y Martín Sánchez Rodríguez, *Repertorio michoacano 1889-1926*, 2a ed. (México: Casa de la Cultura del Valle de Zamora/Morevallado Editores/Universidad Pedagógica Nacional-Unidad 162, 2019).

Ilustrado, año XIII (1906),⁴⁰ se menciona habían logrado adaptar el espacio para los grandes bailes peregrinamente: “[...] mide como 15 metros de largo y 12 de ancho”.

El edificio obtuvo el nombre Casino de Santa María la Ribera, debido a que detrás del salón de baile, don Bernardo García construyó un salón para juegos, otro para billares y cantina, así como un restaurante. De acuerdo con la investigación de José Santos Valdés Martínez, investigador del Centro de Investigación Teatral “Rodolfo Usigli”, en su artículo “Teatro Bernardo García o de cuando los cines eran teatros”, dice que el Casino de Santa María la Ribera se convirtió en el teatro Bernardo García, entre los años 1911 y 1912, con su fallecimiento. En memoria se grabó su nombre en una placa de mármol con granito y pasó a heredad de sus dos hijas. A partir de entonces el teatro adquirió un uso adicional: cine.

Con el paso del tiempo el cine se fue abriendo paso en la vida de los mexicanos. Surgieron cines como el Rivoli, en la calle de Cedro, dentro de la colonia; y el Hipódromo, el Titán y el Monte Carlo, en la ciudad. Los teatros se convirtieron en cines y el teatro Bernardo García se transformó en el cine Las Flores, su fin no está claro en la historia. De acuerdo con la investigación de José Santos Valdés Martínez,⁴¹ el último registro de cartelera del cine se fecha en el año 1923, por lo cual sostiene que no perduró hasta la década de los treinta. Actualmente el inmueble funciona como multifamiliar en un estado de gran deterioro, compuesto por lo menos de tres viviendas y un taller de pintura automotriz.

⁴⁰ “Casinos y Clubes de México”. *El Mundo Ilustrado* 13 (1906): sin página.

⁴¹ José S. Valdés, *Teatro Bernardo García o de cuando los cines eran teatros* (México: Centro de Investigación Teatral “Rodolfo Usigli”, 2011).

Imagen 11. Teatro Bernardo García, Ciudad de México, septiembre de 2019.
Foto: Óscar Orozco.



Conclusiones

Santa María la Ribera es una colonia que refleja, a través de su arquitectura, el desarrollo económico e intercambio cultural entre México y otras naciones durante la presidencia de Porfirio Díaz. El diseño del Pabellón Mexicano de Minería, conocido en la colonia como Kiosco Morisco, trajo consigo el uso de nuevos materiales y tecnología de construcción que respondieron a nuevas formas y usos de los espacios en la arquitectura de sus edificios. En 1972, el edificio fue declarado Monumento Artístico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, y en el año 2000 se agregó a la lista de sitios de interés de la colonia Santa María la Ribera, en el Plan de Desarrollo Parcial de las colonias Atlampa, Santa María la Ribera y Santa María Insurgentes. Es a través de una serie de valores: artístico, histórico, cultural, tecnológico, que un inmueble obtiene las características de monumento y es merecedor de conservar para la memoria colectiva.

Actualmente, Santa María la Ribera cuenta con edificios de carácter patrimonial en propiedad privada y propiedad pública, siendo mayoría los últimos. Esta característica pone en manos de los propietarios responsabilidades y consecuencias que la mayoría ignora. Como resultado, somos testigos del deterioro de la colonia a través de los años.

Es fundamental comprender el valor del patrimonio construido en la colonia Santa María la Ribera, desde la llegada del Pabellón Mexicano de Minas hasta los cambios que se han generado en consecuencia del tiempo, usos y costumbres de quienes la habitan. Si quieres conocer tu pasado, entonces mira tu presente, que es el resultado. Si quieres conocer tu futuro, mira tu presente, que es la causa. Con el fin de proteger el patrimonio en la colonia, es posible estudiar los edificios en conjunto y no como elementos separados, ya que se encuentran relacionados entre sí por compartir historia, materiales, tecnología y ubicación. Es importante comprender que al conservar sólo los inmuebles de carácter público y perder de vista la conservación de los inmuebles privados, devendría en detrimento del entorno y contexto histórico y artístico.

Fuentes consultadas

Bibliografía

"Casinos y Clubes de México." *El Mundo Ilustrado*, 13 (1906): sin página.

FAIRALL, Herbert S. *The World's Industrial and Cotton Centennial Exposition New Orleans 1884-85*. EUA, Iowa City, 1885.

HARTER, Jim. *World Railways of the Nineteenth Century: A Pictorial History in Victorian*. China: The Johns Hopkins University Press, 2005.

MARTÍNEZ FIGUEROA, Laureana. "Patrimonio industrial en Santa María la Ribera 1900-1930." *Estudios sobre conservación, restauración y museología II*, (2012): 192-206.

- OCHOA SERRANO, Álvaro y Martín Sánchez Rodríguez. *Repertorio michoacano 1889-1926*. 2a ed. México: Casa de la Cultura del Valle de Zamora / Morevallado Editores / Universidad Pedagógica Nacional-Unidad 162, 2019.
- PFEFFER, Miki. "Mr. Chairman and FELLOW AMERICAN CITIZENS': African American Agency at the World's Industrial and Cotton Centennial Exposition in New Orleans, 1884-1885". *Louisiana History: The Journal of the Louisiana Historical Association* 51, núm. 4 (2010): 442-62.
- QUINTERO, Josefina M., "En la calle, personal y equipo de La Cubana." *La Jornada*, 15 de septiembre del 2004.
- Registro Público de la Propiedad y de Comercio. *Los antecedentes prediales de la casona de Salvador Díaz Mirón 69l*. México: Tribunal de Justicia Administrativa del Distrito Federal: secc. 1.^a, tomo 35, vol. 1.^o, foja 212, partida 811.
- Reeves, Thomas C. Gentleman Boss: *The Life of Chester Alan Arthur*. EUA: Amer Political Biography Pr, 1991.
- STALL, Gasper J. Proud. *Peculiar New Orleans: the Inside Story*. EUA: Claitors Pub Div, 1984.
- VALDÉS, José S. *Teatro Bernardo García o de cuando los cines eran teatros*. México: Centro de Investigación Teatral "Rodolfo Usigli", 2011.

Webs citadas

- ROJAS A., Clara y Ma. Luisa Santillán. "El museo". Museo de Geología, Historia, Arquitectura y Decoración. <http://www.geologia.unam.mx/igl/museo/el-museo.html>.
- VILLANUEVA, Alberto. "Antigua fábrica de velas, "La Industria Nacional". Santa María la Ribera, Cd. de México". Ficha de catálogo, Patrimonio Histórico + Cultural Iberoamericano, Ciudad de México, CDMX, Patrimonio Histórico Cultural Iberoamericano. <https://phi.aq.upm.es/static/visor.html?id=576>

PATRIMONIO INDUSTRIAL EN RIESGO. NUEVAS PROPUESTAS PARA SU ESTUDIO Y CONSERVACIÓN. HACIA EL REGISTRO NACIONAL DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL MEXICANO

Sinhúe Lucas Landgrave

Presidente del Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial A.C.

Introducción

El patrimonio industrial es todo aquel legado material e inmaterial correspondiente a las sociedades industrializadas.⁴ Este tipo de estudios en nuestro país tiene una historia relativamente reciente, pero compleja. *Grosso modo* comprende varias etapas a considerar: aquella compuesta por los contextos preindustriales, como lo son las casas de moneda, contextos novohispanos mineros, así como algunos hacendarios de larga data, éstos últimos considerados como evidencias materiales de la economía de rapiña que se dio durante la Colonia. Es decir, la extracción de recursos naturales en los antiguos virreinos establecidos en el continente americano para llevarlos directamente a la Corona Española, situación que con los años le daría a nuestro proceso de industrialización y de asimilación al modelo económico del capitalismo industrial, una particular expresión.

Las relaciones salariales no desplazaron a las relaciones serviles en América Latina, por el contrario se mezclaron y articularon con éstas y los segmentos modernos de la economía. Antes que eliminar a los atrasados, en muchos casos los refuncionalizaron, articularon o

⁴ Definición del autor.

subordinaron; un ejemplo son las diversas relaciones que se establecen entre las haciendas exportadoras y las comunidades, así como la variada articulación de formas precapitalistas con la relación salarial en el interior de la hacienda-peonaje, permanente o acasillado, endeudado o no, temporal; arrendatarios, aparceros, medieros, entre otros. Aún en las “fábricas modernas” del porfiriato que usaban tecnología de punta, convivieron la tienda de raya, el pago en vales y el trabajo servil como formas de producción de esa articulación entre modernidad y atraso. Ello otorgó al capitalismo latinoamericano características particulares.² La década de los veinte, del siglo XIX, estaría marcada por fuertes movimientos independentistas que se dieron a lo largo y ancho de todo el continente americano, los cuales terminarían por definir nuevos límites territoriales, diversas identidades, nuevas centralidades, distintas a las establecidas por el mundo colonial y, por supuesto, distintas economías a la impuesta por la Corona Española.

Estos primeros años, para el caso mexicano, representan situaciones de experimentación relativas al nuevo modelo económico productivo que llegaba y al tipo de industrias que más convendría fortalecer en el nuevo Estado-nación. Para estos momentos, la llegada del capitalismo industrial como modelo económico, con una importante inclinación a la producción textil y papelera en la zona centro de México, definió los inicios de la industrialización, dicha etapa no sería fácil de desarrollar dados los múltiples factores que entrarían en juego, como la fuga de capitales, la inestabilidad económica, política y social, así como los distintos conflictos armados, tanto internos como aquellos derivados de las diversas intervenciones extranjeras que afectaron al país y generaron un ambiente de inseguridad y de total desequilibrio; todo ello aunado a una abrumadora carencia de tecnología e infraestructura básica como es el caso de caminos y puentes, entre otros.

² Sergio de la Peña y Teresa Aguirre. *De la Revolución a la industrialización*. (México: Editorial OCEANO, 2006), 42.

Esto tuvo repercusiones funestas para las nacientes industrias y se tradujo en una desconcertante mortandad de éstas y una continua mudanza en cuanto a las actividades productivas fabriles se refiere. No obstante, es preciso mencionar que la influencia de ciertos modelos productivos como es el caso de las haciendas del periodo colonial, tuvo importantes repercusiones en el devenir de las primeras industrias de la nación:

Históricamente, el primer ciclo de formación de empresas modernas y de la urbanización en el espacio del nuevo país llamado México, surge en el ambiente cultural agrario de los Reales de Minas y de las Haciendas. La industria del antiguo régimen virreinal, el famoso sector de obrajes de fuerte corte “urbano”, no sobrevivió a la proliferación de las manufacturas rurales al término del pacto colonial, y asistimos, con el proyecto industrial de Antuñano, en la Puebla de 1835, al primer esfuerzo moderno de incorporar el ámbito de la hacienda al nuevo de la fábrica. Hacienda y fábrica, y no su ruptura, formarán el primer intento “take-off” en el sector manufacturero a escala regional en México.³

El proceso de industrialización sería particularmente complejo para las otras colonias españolas y portuguesas en el continente americano con atrasos tecnológicos, de por lo menos 100 años con relación a la industrialización que se experimentó en otros puntos del orbe como fue el caso anglosajón. Ponerse al día frente a las complicaciones antes aludidas, fue un tema sumamente complejo que encontraría mejores momentos. Para el caso mexicano, éstos llegarían durante la

³ H. Morales, “Pre- Industry, Proto-Industry and Industrial System in Mexico in the XIX Century. The Factory System in Agrarian Landscapes Since Borbonic Reforms to 1880”. *Actas del VI International Economic History: Proto-Industrialization: Small Productive Units in Latin America and Peripheral Societies During the XIX- XX Centuries - A Comparative Economic History Reappraisal* (Congress Helsinki, Finland, 2006), 1-10 [citado del 21-25 de agosto 2006]. <https://xdoc.mx/documents/iehc-2006-xiv-international-economic-history-congress-pre-5dc9c1684b2ac>

segunda mitad del gobierno del controvertido Porfirio Díaz, situación que marcaría una nueva etapa del proceso de industrialización del México en ciernes.

Posteriormente, ya en pleno siglo XX, una vez concluida la Revolución Mexicana, se perfilaron otros momentos importantes para la vida industrial, como el desarrollo petrolero durante el gobierno de Lázaro Cárdenas y después, muchos años más tarde, otros momentos estarían definidos por el arribo de la industria de servicios y la llegada del neoliberalismo como modelo económico. También es importante mencionar que desde finales del siglo XIX, con el arribo de nuevos materiales constructivos como el concreto armado y la proliferación de los plásticos para la elaboración de distintos tipos de bienes de consumo durante el siglo XX, y una nueva lógica urbano arquitectónica desarrollada a partir de la influencia de los asentamientos industriales, se terminaría por perfilar el predominio de las sociedades industrializadas por sobre las agrícolas, con lo que se abriría un nuevo momento de este intrincado proceso de la industrialización mexicana.

[...] las grandes transformaciones que registró la economía de México en el periodo 1910-1952. Se trata de un periodo de intensos cambios, en que la fisonomía del país se transformó de una predominantemente rural a otra preeminentemente urbana. Esto se expresa en el desplazamiento de la primacía del sector agrario y minero por el industrial, como eje dinámico del crecimiento, y en la reorientación de la producción del mercado externo al interno.⁴

En la actualidad, la gran importancia de conocer y dejar constancia de estos patrimonios para nuestro país, así como para aquellos territorios que dejaron de ser colonias para transformarse en Estados-nación en que en cada uno de los países latinoamericanos no asumieron de

⁴ Sergio De la Peña y Teresa Aguirre, *op. cit.*, 21.

manera pasiva los modelos económico-sociales, productivos, urbano-arquitectónicos, de inventiva tecnológica, y por consiguiente de formas de vida que se desprendieron u originaron en otras latitudes a partir del arribo del capitalismo industrial en territorio americano, ya que esto brinda una extraordinaria posibilidad de conocimientos sobre las sociedades industrializadas que nacieron y se desarrollaron en América. Todos estos elementos dieron lugar a distintas tipologías de tipo productivo.

Así, en buena parte de nuestro continente existe un nutrido grupo de estudiosos que desde diversas ocupaciones y disciplinas se han tomado muy en serio el tema del patrimonio industrial y sus repercusiones en la dimensión de lo tangible como de lo intangible.

Recientemente en México se cumplieron cerca de 40 años de estudios sobre patrimonio industrial, cuatro décadas de experiencia en estas temáticas no son poca cosa, sobre todo si consideramos que el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiene 80 años de existencia. Las investigaciones pioneras sobre patrimonio industrial se pueden rastrear desde la década de los ochenta del siglo pasado. Entre éstas encontramos el estudio inédito más antiguo, fechado en 1983, *Tipología de la vivienda. Conjunto Loreto*, realizado por Alberto González Pozo y Enrique Taracena Franco. También es importante mencionar la tesis de licenciatura de Arqueología, de la entonces estudiante Ana Fabiola Obando Márquez, titulada *Arqueología de la basura* (1988), dirigida por Jaime Litvak King. Dicha investigación incluyó el análisis de la basura moderna en Malinalco, Estado de México.

Es así como las investigaciones pioneras en relación con la etapa de los orígenes en cuanto se refiere al estudio, defensa, conservación y difusión del patrimonio industrial en nuestro país, pertenecen a las áreas de la arquitectura, así como de la arqueología. Es así como los intereses sobre el patrimonio industrial mexicano, tanto de distintos profesionales como de diversas asociaciones, así como de público no

especializado, va en franco crecimiento, ya sea desde distintas rutas o construyendo nuevos paradigmas para su estudio mediante la convergencia de variadas áreas del conocimiento. En este sentido, la multi, la inter y sobre todo la transdisciplinariedad, representan una constante en las investigaciones sobre este tipo de patrimonios históricos.

Imagen 1. El trabajo de investigación titulado: *Tipología de vivienda. Conjunto Loreto* (1983), elaborado por Alberto González Pozo y Enrique Taracena Franco, puede considerarse como uno de los estudios fundacionales sobre el tema del patrimonio industrial mexicano.



A las aportaciones antes aludidas, es fundamental incluir el papel que ha desarrollado la iniciativa privada en favor del patrimonio industrial mexicano. Casos emblemáticos los encontramos en el Museo de los Metales Peñoles y en el reconocido Parque Fundidora, con su Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Museo del Acero Horno 3.

A pesar de esta significativa participación por parte de la iniciativa privada, al crecimiento en cuanto a las temáticas, a la formación de nuevos cuadros de especialistas, así como al crecimiento e impacto de las asociaciones con este particular interés como el Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial A.C.; TICCIH-México; el Seminario de Tecnohistoria; el Seminario Procesos de Industrialización México, de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del INAH; y el Comité para la Conservación del Patrimonio Industrial de Nuevo León; no ha sido posible frenar la desconcertante destrucción de este tipo de patrimonios. A estas afectaciones se sumaron las correspondientes a los sismos que sacudieron buena parte de la zona centro de la Ciudad de México en 2017. A la fecha se desconocen los estragos al patrimonio industrial que dicho fenómeno natural acarreó, y por esa razón es difícil dimensionar sus efectos.

Imagen 2. Una de las salas del Museo de los Metales, de Peñoles.



A la crisis por falta de información sobre este fenómeno telúrico se suma la crisis de muchas de las instituciones de nuestro país, de la que el INAH y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), no

se mantienen ajenos. Estas deficiencias se evidenciaron durante el temblor y se hicieron más contundentes con el evidente abandono que propició el Covid-19.

Es así como a las afectaciones propias del intemperismo y de los factores antropogénicos, dentro de los cuales tendríamos que incluir inadecuadas políticas urbanas, entre otros, se sumaron las afectaciones causadas por los recientes efectos sísmicos, los cuales ocasionaron daños que a la fecha, para el caso del patrimonio industrial, se desconocen. Estas carencias o falta de previsión dejaron al descubierto cómo en un país, con los antecedentes sísmicos tan recurrentes como México, no se cuenta con manuales de prevención para responder o evaluar las afectaciones al patrimonio. De la misma manera, riesgos emergentes como el cambio climático, lentamente cobran factura y la legislación que en la actualidad está en vigor, no brinda una clara protección a este tipo de contextos históricos.

Por tal motivo, no es aventurado afirmar que hoy en día el patrimonio atraviesa por un momento de alto riesgo, por lo que es de carácter urgente dejar testimonios sobre las condiciones que ahora guarda.

Método

De acuerdo con la situación que se muestra, resulta evidente la necesidad de elaborar el Registro Nacional del Patrimonio Industrial Mexicano. Los procesos que comúnmente afectan a toda cultura material, el uso de objetos, el desuso, el reuso y el cambio de uso⁵ hasta el total abandono, han tenido consecuencias funestas para este tipo de patrimonios pertenecientes a las sociedades industrializadas. Por ello se consideró fundamental dejar evidencias a través de la implementación

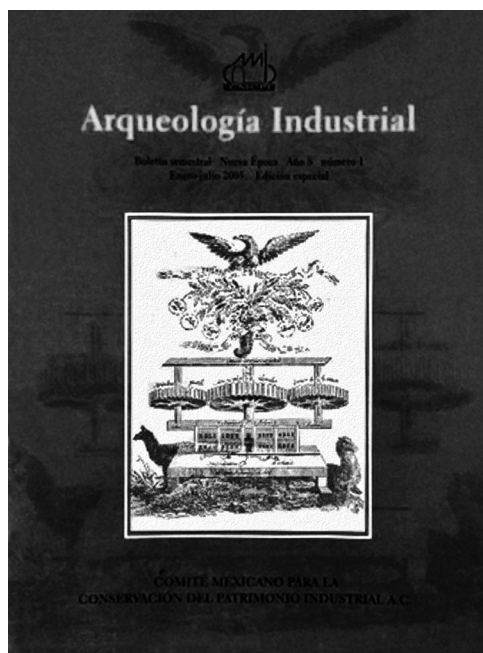
⁵ Josep Ballart. *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. (España: Ariel, 2002), 19.

de técnicas que permitieran un detallado registro de éstos. En este sentido, el Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial A.C. (CMCPIA.C.), en 1996 por vez primera sentó las bases para la utilización de una ficha tipo, así como de los requisitos mínimos para desarrollar esta urgente necesidad en contextos industriales. Con el tiempo y con las condiciones de riesgo aludidas, a los requisitos que se consideraron en el primer formato de ficha tipo de 1996, se han sumado otros que permiten una compresión a mayor escala sobre estos patrimonios.

Desde entonces otras propuestas de fichas tipo para patrimonio industrial han surgido, las cuales al día de hoy están en funciones en distintos organismos, universidades, asociaciones civiles, casas de cultura, museos de corte industrial, así como de una gran cantidad de investigadores que han implementado sus propias técnicas de registro; sin embargo, no existen criterios comunes, establecidos oficialmente que permitan desarrollar una base de datos confiable desde el punto de vista de la información que se recolecta, así como de los criterios en cuanto a la metodología utilizada para su aplicación.

Por tal motivo, el presente trabajo propone una metodología que pueda ser desarrollada y aplicable a una base general de datos. Es fundamental precisar que la importancia de los avances de la propuesta de ficha tipo que se presenta a continuación, denominada Registro de Análisis Estratificados, propuesta integral de ficha tipo para el Registro Nacional de Patrimonio Industrial Mexicano, está constituida por una serie de técnicas que no tienen como fin último describir las características físicas de cualquier bien inmueble. El verdadero potencial de dichas técnicas aplicadas al registro nacional, radica en constituirse como un documento diagnóstico que permita conocer las condiciones que guarda el patrimonio industrial mexicano, lo que a su vez permitirá planear acciones concretas para su estudio, protección y divulgación.

Imagen 3. Portada de la edición especial del *Boletín Semestral de Arqueología Industrial*, en donde se hace una aplicación de la ficha tipo, con cinco estudios de caso.⁶ Colección del autor.



Es así como el presente trabajo muestra los avances sobre una propuesta de ficha tipo, adecuada a los asentamientos industriales que se denominan *fábricas-hogar*,⁷ con el propósito de que dicho documento de registro se constituya como un estudio integral, mediante una ficha tipo que pueda dejar testimonio, tanto del patrimonio edificado como de su relación con otro tipo de cultura material, en este caso las maqui-

⁶ *Arqueología industrial. Registro del Patrimonio Industrial Mexicano*, boletín semestral, 2005. Nueva época. Año 8. núm. 1. Edición especial. Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial A.C. Enero-julio.

⁷ Los espacios productivos y de aquellos en los que se desarrolla la vida comunitaria, característicos de asentamientos fabriles altamente especializados, en torno a los cuales se reproduce la cultura de las sociedades productivas industrializadas (definición del autor).

narias y herramientas, las cuales a su vez están estrechamente ligadas a la dimensión inmaterial del patrimonio industrial. Con este mismo espíritu integrador, el ICOMOS-Mexicano a través de la Carta de Monterrey sobre Conservación del Patrimonio Industrial, en la sección “Conclusiones”, también hace su propia valoración respecto a la importancia del registro para generar una idea integral del patrimonio industrial de nuestro país:

El Patrimonio Industrial constituye un universo de bienes de enorme complejidad. Por un lado, no debemos dejar de reconocer la importancia que tienen las estructuras fabriles como testimonio del desarrollo económico de un pueblo. Para la protección del Patrimonio Industrial es necesario, identificar y proteger los vestigios arquitectónicos y todos aquellos bienes muebles (maquinaria, vehículos, herramientas y mobiliario) vinculados a la actividad productiva que se desarrollaba en el sitio industrial, en virtud de que nos permiten conformar una idea integral de aquellos actos, manifestaciones y formas de organización y de trabajo que representaron la actividad cotidiana para una comunidad o grupo social a través del tiempo. La conservación del Patrimonio Industrial debe suponer también la identificación, registro, protección y promoción de aquellas manifestaciones del patrimonio intangible que se encuentran estrechamente vinculadas con el patrimonio industrial tangible. Por último, la preservación de los bienes del Patrimonio Industrial incluye el Patrimonio Documental vinculado con los bienes industriales⁸.

Esta propuesta de ficha de registro estratificado es un prototipo que incluye diversas estructuras de análisis, dado que se desarrollará de lo general a lo particular, de lo macro, como es el tema del paisaje patrimonial, a lo micro o específico, como es la dimensión inmaterial del patrimonio industrial. Ésta además, considerará tanto el legado del patrimonio

⁸ *Carta de Monterrey sobre el Patrimonio Industrial*, https://ticcih.org/about/countries/carta_monterrey/ 2006

tangible (como es el caso de la arquitectura productiva y de servicios a la clase obrera), como la correspondiente a las maquinarias y herramientas para, finalmente, incluir parte del legado inmaterial que en muchas ocasiones está vivo y que también es susceptible de registrarse para evitar pérdidas.

Este prototipo de registro integral contemplará al patrimonio edificado como eje rector, dado que es en la dimensión material del espacio edificado, en donde en buena medida se reproduce y retroalimenta la cultura de las sociedades industrializadas. Es así como la estructura de análisis se propone en varios niveles o estratificaciones: 1) paisaje patrimonial como vínculo entre la natura y la cultura; 2) análisis del case-río productivo o industrial, en donde la ficha tipo desarrollaría su potencial como herramienta diagnóstica del patrimonio industrial; 3) análisis mediante un tipo de ficha especializada en patrimonio mueble, la cual daría cuenta de las maquinarias, herramientas, insumos y todo tipo de elemento vinculante al proceso productivo al interior de la fábrica; y finalmente, este nivel de análisis se conectaría con la tradición inmaterial concerniente a la cultura del trabajo y a la relacionada con la cadena productiva.

Para el tema de la vivienda obrera se procederá de manera similar, dado que su ficha pretende incluir, como primer nivel de análisis, una vista de conjunto como unidad habitacional y cómo ésta se vincula con el resto de la fábrica-hogar y con su entorno. En este caso, la ficha rectora corresponde al patrimonio edificado. Para reflejar su contenido a nivel material se registrará en una ficha de bienes muebles. Un último nivel de análisis involucrará los testimonios de cómo se vivía en este tipo de lugares, lo cual es un reflejo de la vida cotidiana.

Imagen 4. Esquema de las distintas estructuras de análisis aplicados a la propuesta de ficha tipo para patrimonio industrial, la cual parte de lo general a lo particular.

Dichas estructuras de registro tendrían la capacidad de contener diversos niveles o capas como en una cebolla o las tan conocidas *matrioskas*.

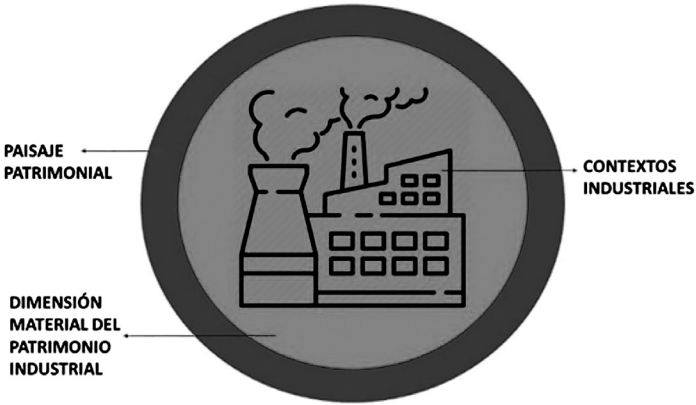


Imagen 5. Esquema de registro estratificado, correspondiente a los bienes inmuebles, los cuales, para efecto de esta propuesta de ficha tipo, contendrán a los bienes muebles.

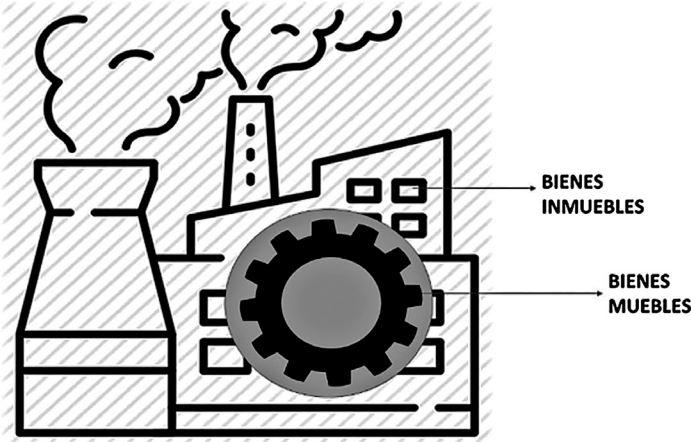
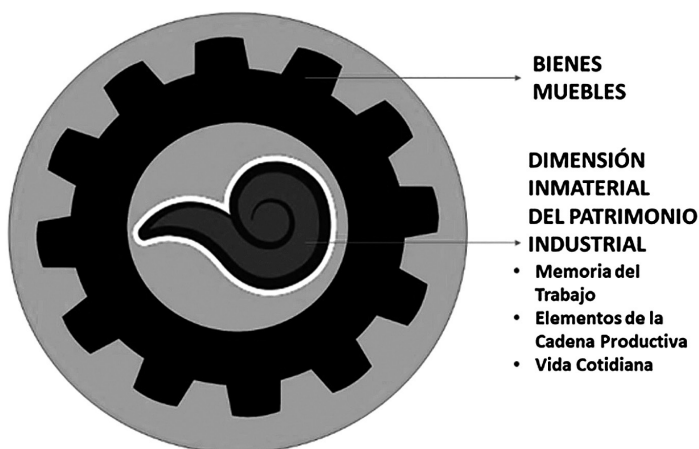


Imagen 6. Como se puede apreciar, para este nivel de registro se parte de la categoría de bienes muebles, la cual contendría la dimensión inmaterial del patrimonio industrial.



Este registro deberá planearse con un importante potencial pedagógico. Es decir, es fundamental cambiar el paradigma de los registros tradicionales, los cuales sólo eran elaborados para consultarse por expertos. Estos deben de ser accesibles a la sociedad en su conjunto. Democratizar este tipo de conocimientos indiscutiblemente coadyuvará a generar una ciudadanía corresponsable, tanto con el patrimonio tangible como con el inmaterial. Apostarle al Registro Nacional del Patrimonio Industrial como instrumento didáctico y socializar el conocimiento, sin duda abonará a la recuperación de los valores identitarios, a fortalecer y a reconectar a la comunidad con su pasado y con su entorno natural y cultural. Situación que a final de cuentas, contribuiría a generar las acciones para que a la gente le signifique su patrimonio.

Registrar y repensar al patrimonio industrial

Todos estos esfuerzos por paliar las deficiencias ante la pérdida del patrimonio industrial, hacen pensar en las maneras más adecuadas para su registro, de la misma manera permite replantear la forma en la que la humanidad se puede relacionar con este tipo de patrimonios. Los que nos dedicamos a estos asuntos entendemos que este es un momento de enormes desafíos, en el que imaginamos las posibilidades de un mundo en donde podamos interactuar con nuestros patrimonios con el menor riesgo de contagio posible. Para aquellos que atesoramos al patrimonio industrial como un bien común, esperamos que otros colegas de otras áreas de estudio encuentren la solución a nuestra clausura y al temor que despierta en muchos, regresar a la interacción social, previa a la llegada del Covid-19; sin embargo, no tenemos la certeza de que esto pueda suceder a corto plazo.

Ante tal escenario, el patrimonio industrial puede contribuir sensiblemente a una mejor calidad de vida en tiempos de pandemia. En este sentido, los grandes asentamientos industriales conocidos como fábricas-hogar aportaron activamente a un sinnúmero de situaciones positivas para el desarrollo de la humanidad, pero también lo hicieron en el terreno de la contaminación de las aguas, el aire y la tierra. En muchos casos, participaron en la extinción, tanto de especies vegetales como animales, y contribuyeron a la explotación del hombre por el hombre, entre otros; sin embargo, resignificándolos mediante un adecuado proceso de reuso, pueden constituirse como una alentadora opción en tiempos de pandemia.

Resultados

Una vez registrados estos patrimonios y dado que dichos asentamientos productivos multiplicaron diversos modelos económicos por todo el mundo, éstos también podrían ser espacios para crear un efecto que repercuta en favor del medio ambiente, creando lo que se calificó como exfábricas generadoras de conciencia patrimonial y empatía social y natural. En este sentido, el tema de la resignificación del patrimonio industrial con esta particular visión, puede tener enormes repercusiones positivas en tiempos de pandemia. Dichos espacios estratégicos invitan a reflexionar sobre la arquitectura con materiales más afables con el medio ambiente para analizar y teorizar sobre el crecimiento anárquico de las ciudades, la vivienda obrera, la arquitectura histórica productiva, entre otros temas.

Imagen 7. Foto panorámica de la fábrica-hogar, La Magdalena, ubicada en las márgenes del río Magdalena, en la Ciudad de México.⁹



⁹ "Las delegaciones foráneas del Distrito. Sus pueblos y habitantes. Datos históricos. Generalidades". *Atlas general del Distrito Federal. Geográfico, histórico, comercial, estadístico, agrario*. Cap. 4. (México: Talleres Gráficos de la Nación, 1930, t. I).

Se pretende que estos espacios sean importantes detonantes de redes de trabajo que favorezcan la educación patrimonial, ambiental y alimentaria. El potencial entre espacio-educación es enorme dada la viabilidad para implementar en su interior, actividades de programas de estudio que coadyuven a la formación de diversos cuadros profesionales. Estos espacios pensados de manera integradora, permitirían la reflexión sobre diversos procesos teóricos, metodológicos y tecnológicos en la enseñanza de la arquitectura, la restauración, la historia, la etnología, diversos tipos de expresiones artísticas, la economía, la arqueología, el diseño industrial, la divulgación de la ciencia y el turismo, entre muchas otras disciplinas.

De la misma manera, tendrían importantes repercusiones para retomar los saberes tradicionales y productivos, para explorar nuevas modalidades de comunicación, detonar la vocación científica y artística; principalmente entre los jóvenes, y todo tipo público visitante. Podrían ser espacios para conectar, tanto con la cultura productiva industrial como con la naturaleza; favorecer al deporte al aire libre, en donde se pueda gozar y convivir con el paisaje, y fortalecer los valores espirituales y culturales, entre otros.

Dichos contextos históricos también podrían ser espacios para repensar y preparar los bienes del patrimonio ante posibles catástrofes. Lugares en los cuales se experimentará con nuevas formas de vida comunitaria, en donde se prepararía a la sociedad para convivir con esta y futuras pandemias mediante los principios de la sana distancia social, y explorar nuevas formas de comportamientos laborales y sociales.

Los desafíos, sobre la utilidad espacial a nivel urbano de las fábricas-hogar, dada su amplitud, sería la de transformar los espacios productivos que en su época contribuyeron a nuestro actual momento de

crisis, en espacios en los que podamos encontrar solución a dichos problemas; a través de la generación de centros de educación e investigación a favor de una vida más saludable, con capacidad para incidir en diversas políticas de prevención y gestión de riesgo de desastres, sobre alternativas posibles a lo que se ha dado en llamar como “turismo depredador”, así como para teorizar, debatir y llegar a acuerdos sobre aspectos éticos derivados de las necesidades de la población y su interacción con este tipo de patrimonios.

Además, estos espacios participarían en la formación de asentamientos humanos sostenibles, contribuirían en la formación de ciudadanos conscientes de su capacidad para la protección del patrimonio, así como con el cambio climático, el control social de la natalidad y redirigir la forma en la que se consume y contamina en la actualidad. En síntesis, apuntalar la cultura dada la capacidad del patrimonio industrial para contribuir en el fortalecimiento de las identidades locales y la creación de empleos.

Imagen 8. *Legislación y paisaje. Un debate abierto en México*, libro coordinado por Martín M. Checa-Artasu y Armando A. Navarrete, el cual obtuvo el premio en la categoría Trabajos Teóricos y de Investigación, en la IV Bial Latinoamericana del Paisaje.

Dicha temática es uno de los requisitos fundamentales sobre el tema del Registro Nacional de Patrimonio Industrial Mexicano.⁴⁰



Legislación y paisaje. Un debate abierto en México.

Armando Alonso Navarrete | Martín Manuel Checa-Artasu

Coordinadores



⁴⁰ Martín Checa y Armando A. Navarrete, coord. *México: legislación y paisaje. Un debate abierto en México*. (México: UAM, 2006).

Conclusiones

Con todo lo anterior, es importante advertir que hoy en día el patrimonio urbano arquitectónico industrial en México se encuentra amenazado por todo tipo de elementos. Los efectos devastadores que dejaron a su paso los sismos del pasado 2017 pusieron en una delicada situación, parte del universo patrimonial industrial de la zona centro del país. Finalmente, el arribo de la Covid-19 a territorio nacional puso de manifiesto la urgente necesidad por conservar, proteger, difundir, registrar y replantear el futuro de este tipo de patrimonios característicos de las sociedades industrializadas.

Derivado de esta situación, en México desde hace poco más de un año, se está impulsando el tema del Registro Nacional de Patrimonio Industrial, desde diversos foros académicos nacionales e internacionales, en los cuales se ha realizado un urgente llamado a los especialistas, instituciones académicas, sociedad civil organizada, iniciativa privada, asociaciones civiles especializadas en estos rubros y, desde luego, a las autoridades competentes.

Parte de estas acciones son el resultado de la preocupación que despertó en diversos sectores de la sociedad, la pérdida imparable de patrimonio industrial. Los fenómenos naturales sumados a aquellos de corte antropogénicos han generado la urgente necesidad por dejar testimonio de dichos contextos materiales. Por ende, resulta imperante e impostergable conjuntar esfuerzos entre todos los involucrados en el estudio, divulgación y protección del patrimonio industrial mexicano.

De la misma manera, el asunto de la actual pandemia es un tema en el que es posible repensar cómo el patrimonio industrial, en este caso el de las fábricas-hogar que tienen potencial para convertirse en espacios urbanos idóneos para paliar la urgente necesidad de lugares en donde la sociedad pueda encontrar posibles respuestas al tema de

cómo relacionarse durante ésta y otras posibles amenazas similares, así dichos espacios con su importante carga cultural, sin lugar a dudas pueden ser los escenarios idóneos para disertar en torno a las posibles formas de convivencia, así como de generar las políticas públicas idóneas para enfrentar este reto en condiciones de sana convivencia.

En resumen, el presente trabajo pretende dar una visión general de lo que se ha desarrollado en nuestro país desde los primeros estudios de patrimonio industrial, de la crisis por la que atraviesan, así como de nuevas estrategias para su estudio y conservación, hasta una propuesta de registro en aras de atender la situación de riesgo por la que atraviesa nuestro patrimonio urbano-arquitectónico industrial.

Fuentes consultadas

Bibliografía

- Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial A.C. *Arqueología industrial. Registro del patrimonio industrial mexicano*, (2005). Boletín semestral. Nueva Época. Año 8, núm. 1. Edición especial. Enero-julio.
- “Las delegaciones foráneas del Distrito. Sus pueblos y habitantes. Datos históricos. Generalidades”. En *Atlas general del Distrito Federal. Geográfico, histórico, comercial, estadístico, agrario*. Cap. VI. México: Talleres gráficos de la Nación, 1930, t. I.
- BALLART, Josep. *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. España: Ariel, 2002.
- GONZÁLEZ, ALBERTO y Enrique Taracena. *Tipología de la vivienda. Loreto*. México: Manuscrito inédito, 1983.
- MARTÍN CHECA y Armando A. Navarrete, (coord.) *México: legislación y paisaje. Un debate abierto en México*. México: UAM, 2021.
- OBANDO MÁRQUEZ, Ana Fabiola. *Arqueología de la basura*. Tesis de licenciatura. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1988.
- DE LA PEÑA, Sergio y Teresa Aguirre. *De la Revolución a la industrialización*. México: OCÉANO, 2006.

Webs citadas

ICOMOS. *Carta de Monterrey. Conservación del Patrimonio Industrial*. México: 2006.

https://ticcih.org/about/countries/carta_monterrey/2006

HUMBERTO Morales, "Pre- Industry, Proto- Industry and Industrial System in Mexico in the XIX Century. The Factory System in Agrarian Landscapes since Borbonic Reforms to 1880". En *Actas del VI international Economic History: Proto-industrialization: Small Productive Units in Latin America and Peripheral Societies During the XIX- XX Centuries - A Comparative Economic History Reappraisal* 1-10. Congress Finlandia: 21-25 de agosto 2006, <https://xdoc.mx/documents/iehc-2006-xiv-internationaleconomic-history-congress-pre-5dc9c1684b2ac>

LA DIÁSPORA DE DOS COMUNIDADES RURALES DEL ESTADO DE MÉXICO POR CONSTRUCCIÓN DE PRESAS EN LOS AÑOS TREINTA Y CINCUENTA DEL SIGLO XX. ¿SOLUCIONES URBANAS?

José Hernández Rivero

Arqueólogo; actualmete realiza estudios de maestría en el area de Diseño para la Rehabilitación, Recuperación y Conservación del Patrimonio Construido, en la UAM Azcapotzalco.

Introducción

Como parte de los estudios de conservación del patrimonio cultural y arqueológico que llevamos a cabo en el Estado México, en forma rutinaria hemos conocido, analizado e incluso intervenido en la conservación de la torre de la iglesia del antiguo poblado de Santo Tomás de los Plátanos. Este elemento arquitectónico, emblemático del municipio, amenazaba con colapsar debido a la pérdida de gran parte de la pared oriente en uno de sus cuerpos, que comenzó a deteriorarse al no resistir más la fuerza de las corrientes del agua y los periodos intermitentes de sequía e inundación a los que se encontraba expuesto. Por este motivo y porque observamos una gran pérdida de memoria en las jóvenes generaciones de esta comunidad, fue que decidimos llevar a cabo el presente trabajo, comparándolo con otro lugar similar que se localiza al norte del estado, enfatizando en el análisis del proceso de resiliencia del que fueron objeto sus pobladores.

Metodología de trabajo

Para llevar a cabo la presentación de esta ponencia recopilamos toda la información oral y gráfica posible, sobre cómo fue la traza urbana de

los poblados, el tipo de materiales de construcción, la historia de las inundaciones, su resiliencia y el estado actual que guardan, haciendo énfasis en la necesidad de mejorar los protocolos en las futuras presas que sea necesario construir para evitar conflictos sociales como el desarraigo y el deterioro medioambiental que han generado. En particular, trataremos sobre la construcción de los nuevos centros de población que promueven, haciendo notar que se deben tomar en cuenta las condiciones medioambientales de las localidades afectadas para que las casas sean realmente útiles y dignas para sus habitantes.

Las comunidades de San Luis Taxhimay (antes San Luis de las Peras), perteneciente al municipio de Villa del Carbón, así como el poblado de Santo Tomás de los Plátanos, cabecera del mismo municipio, ambos en el Estado de México, fueron inundadas junto con terrenos adyacentes, con la finalidad de satisfacer y maximizar labores de riego agrícolas en el primer caso, y crear un vaso regulador del sistema hidroeléctrico Miguel Alemán, en el segundo.

Aunque ambos fueron proyectos gubernamentales, la solución de satisfacer viviendas y programas de trabajo a los pobladores que perderían su hogar y tierras de labor agrícola y ganadera se manifestó de manera distinta, porque en el primer caso la intervención estatal fue menor. El trauma para dichas personas se manifestó en su momento, pues no sabían lo que iba a ocurrir en “aras del desarrollo de la patria”; sin embargo, sus preocupaciones, en el caso de Santo Tomás, fueron controladas de alguna manera por las autoridades, pues les fue otorgado un nuevo lugar de residencia con la dotación de una moderna casa con cocina, corral y calles planificadas, creándose el primer fraccionamiento del sur del estado, conocido como Nuevo Santo Tomás de los Plátanos, el cual exhibió algunas características urbanas muy peculiares, especialmente en sus instalaciones, entre las que encontramos la utilización del retrete o taza de baño, la instalación de llaves de agua en

una pileta y regadera en el baño. Los techos de concreto también fueron una novedad, y se adornaron las fachadas en los principales edificios administrativos y religiosos con líneas geométricas sólidas que recuerdan vagamente al estilo art déco, aunque fueron combinadas con remates de florones pertenecientes a otro estilo; sin embargo, el pago de luz que debían hacer ahora los pobladores, la pérdida de las fuentes de trabajo que otrora habían sido las huertas de fruta, y la migración, también se encontró presente. Los incipientes protocolos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) (en caso de haberlos en aquella época) quedaron en entredicho. En el caso de San Luis, éste no tuvo el mismo privilegio, pues sus pobladores fueron abandonados y dejados a la deriva por la Comisión Nacional de Irrigación, antecesora de lo que ahora es la Comisión Nacional del Agua (Conagua o CNA), por lo que nuevamente tuvieron que reconstruir sus ranchos y viviendas con penas y sufrimientos.

El presente artículo pretende exponer la pérdida del patrimonio rural y urbano tradicional de estas comunidades, que en el caso de San Luis prácticamente fue total. De igual manera pretende analizar el tipo de construcciones “dignas” que fueron entregadas para compensar a los pobladores, en el caso de Santo Tomás. Estos casos apenas son la punta del iceberg de situaciones de este tipo que aún continúan en el país, tal como es el de la comunidad La Playa, localizada en el municipio de Cutzamala, Guerrero, en donde fue construida la presa El Gallo por la Conagua. Nuevamente las pequeñas casas de concreto en el contexto medioambiental con un calor excesivo, para nada contemplaron las necesidades de la vivienda en la zona, lo cual en su momento causó movilidad y protestas sociales, pero éstas tuvieron que conformarse y recibirlas. El concepto “vivienda digna” fue fácilmente refutable por los pobladores afectados.

Análisis de los dos casos inundados y su resiliencia

San Luis Taxhimay, antiguamente San Luis de las Peras

En el año de 1930, Abelardo L. Rodríguez, presidente de la República, designó a la entonces Comisión Nacional de Irrigación para construir una presa de 365 hectáreas con una profundidad máxima de 50 metros, denominada Taxhimay (del otomí, *taxi*: peña; y *may*: blanco(a): peña blanca), la cual tendría como objetivo abastecer de agua, con fines agrícolas, al estado de Hidalgo, principalmente la región de Tepeji del Río. Después, en 1933, se otorgaron las compensaciones: “[...] por cada casa y pedazo de tierra, por cada cuartillo de tierra, dieron dos hectáreas de monte” (información oral de “Chago”, personaje oriundo de San Luis de las Peras).⁴

Posteriormente, en el año de 1934, el poblado de origen otomí, San Luis de las Peras, se inundó y sus pobladores simplemente fueron expulsados, perdiendo sus principales fuentes de empleo: la agricultura y la ganadería, aunque podían aprovechar la humedad de los terrenos en la época en que era vaciada la presa. Actualmente, no les avisan cuando cierran las compuertas lo que les ocasiona grandes daños, creando un ambiente de incertidumbre, de terrible desempleo y de pobreza extrema. Cabe agregar que, en aquel entonces, los pobladores no podían oponerse a la obra, simplemente no era posible porque significaba estar contra el progreso nacional, por lo que podían ser considerados traidores a la patria.

Por lo anterior, los taxhimayenses después de muchos años han buscado que el área se desarrolle dentro de la actividad ecoturística,

⁴ Maqueda Rojo. “San Luis Taxhimay, historia del desarraigo y supervivencia de un pueblo”. *Sociólogos-luz*. 06 de 2010. <https://www.Sociólogos-luz.blogspot.com/2010/06/blog-post.html>.

pero han recibido muy pocos apoyos, aunque los han superado con grandes dificultades. Por este motivo los únicos empleos que prevalecen entre las personas del lugar son la albañilería para los hombres y el trabajo doméstico para las mujeres, quienes tienen que trasladarse a las ciudades cercanas, entre ellas la Ciudad de México, Tula y Querétaro. Una resiliencia bastante dura que ofrece muy pocas oportunidades. De esta forma San Luis fue dividido en dos comunidades: San Luis Taxhimay y el barrio de San Luis Anáhuac, cada uno con su santo patrono: el Señor del Quejido y el Señor San Luis Rey de Francia, respectivamente, razón por la que existían dos iglesias.

Sobre la forma urbana del poblado de San Luis, antes de ser inundado, no conocemos mucho y quedan muy pocas evidencias de las primeras construcciones del cambio. Entre ellas tenemos una pequeña de la delegación municipal donde se aloja la denominada Comisión de Monografía e Historia de Taxhimay, y una fracción de la escuela primaria estatal, José Ma. Morelos y Pavón.

Salvo estas construcciones, sólo sabemos que constaba de pequeñas casas de adobe con techos de teja, algunas de ellas de dos niveles, incluso; un puente, dos iglesias, un parque, una cárcel, una escuela de primeras letras, el casco de una hacienda y algunos caminos empedrados, entre ellos el principal o real, que conectaba con Tepeji del Río, Villa del Carbón y Chapa de Mota, poblaciones cercanas de mayor importancia. La única fotografía que se conoce del lugar da cuenta de ello.

Quizás, lo que más puede hacerse notar sobre la destrucción de la comunidad, es la división de su parte central, la cual provocó una nueva formación urbana, muy separada entre sí. De esta manera, San Luis de las Peras que era la parte principal, quedó como el nuevo centro denominado San Luis Taxhimay. El barrio de Los Toriles creó al barrio de San Luis Anáhuac, el cual se encuentra muy alejado de la cabecera. Este desmembramiento formó los nuevos barrios de Loma Alta, Las

Golondrinas y El Arenal, además fueron creados los ejidos de San Luis, La Laguna y El Arenal; aún más, las tierras fueron divididas en grupos. En el primer grupo se encontró el que más tierra y casas tenían. En el segundo los que poseían un poco menos y, finalmente en el tercer grupo se encontraba la mayoría de personas: los que casi no poseían tierras (información oral de “Chago”).² Se desconoce si alguna cantidad de dinero les fue asignada, pero por el tipo de construcciones que existen actualmente, es posible deducir que dejaron a la deriva a la población, la cual fundó las nuevas comunidades sin un plan de desarrollo definido, en donde la autoconstrucción con materiales modernos ya existentes como el block y el tabicón con losas de concreto, fue predominante desde entonces. Salvo los contados casos que hemos visto, casi no existen construcciones vernáculas correspondientes a la fecha del cambio. Las calles principales, para abundar un poco, tienen un trazo rústico, en donde algunas de ellas comienzan muy amplias, pero al carecer de un trazo con un orden definido, poco a poco se tornan angostas, permanecen aún con grandes oquedades de barrancas, son sinuosas y no muestran un trazo recto. Muchas de ellas se encuentran aún sin pavimentar.

Santo Tomás de los Plátanos

El día 2 de marzo de 1936, el general Lázaro Cárdenas aprobó la creación del sistema hidroeléctrico Miguel Alemán. El día 14 de octubre de 1956, el poblado del viejo Santo Tomás de los Plátanos cambió su residencia al Nuevo Santo Tomás, que entraba a la modernidad; sin embargo, el desmantelamiento de casas continuaba, tal como testificó un reportaje realizado³ en el que las imágenes muestran cómo fueron

² Maqueda Rojo. *Op. Cit.*

³ Héctor Ruiz de León. “Santo Tomás de los Plátanos”. *Revista de Revistas. El Semanario Nacional*. Marzo 17 de 1957: 14-19.

extraídos los materiales de teja y madera, y hasta de plantas frutales, principalmente, para su reutilización en una nueva ubicación. Por este motivo era curioso observar que, aunque no lo necesitaran, pero por mera costumbre o tal vez por desconocimiento (por tratarse de un nuevo material para ellos), los techos de las casas del nuevo poblado fueron recubiertos con concreto en lugar de tejas como en las casas antiguas.

El 14 de junio de 1957, las compuertas de la presa Santa Bárbara fueron cerradas y comenzó a inundarse el antiguo centro de Santo Tomás de los Plátanos; sin embargo, fue hasta el 14 de octubre que después de una misa inició la procesión con los santos cargados en andas hacia el nuevo centro urbano, quedando inaugurado éste, oficialmente, como la cabecera municipal y como un moderno fraccionamiento, el primero en el sur del Estado de México, según Hernández Cordero.⁴

La indemnización por las huertas y casas afectadas se estableció con base al tipo de vivienda, su ubicación en el antiguo poblado, el número de niveles y los materiales con que estaban construidas. De esta forma fueron entregadas casas de 1, 2, 3 y 4 recámaras, y casas especiales, cuya repartición en manos de un “comité” fue presa de la especulación, pues algunas personas se hicieron de propiedades que antes no tenían, y viceversa, otros que poseían solares y casas regulares, vieron mermado su patrimonio, aspectos que han sido muy bien detallados.⁵

⁴ Emeterio Domínguez Esquivel, Julián Muñoz Hernández y José Hernández Rivero. *Santo Tomás de los Plátanos. Monografía municipal*. (Gobierno del Estado de México, 1999), 142.

⁵ César Fernando Escudero Martínez. *Creación de las reservas de energía hidráulica y la construcción de la presa Santa Bárbara, en Santo Tomás de los Plátanos, Estado de México. Cambios en las políticas de uso y aprovechamiento del agua en el proceso de industrialización mexicana. 1938-1960*. Tesis de maestría en Estudios Históricos. Facultad de Humanidades, UAEM. México, 2013, 116-129.

Aún más, la huerta o corral asignado nunca correspondió con el tamaño de las huertas perdidas.

Aunque existieron una serie de peticiones extra para no mermar la capacidad de la producción agrícola a la distancia, los efectos han sido el abandono de las huertas, la erosión del terreno, la escasez del agua, factores que hasta la fecha han provocado la migración de personas. La única prestación o beneficio a largo plazo obtenida desde aquel entonces, aparte de la urbanización adecuada del nuevo centro de población, es la exención de pago del agua potable (que durante mucho tiempo no lo era, porque procedía de las presas, sin tratamiento alguno), la cual llega ahora desde un manantial pero en forma intermitente. Salvo estos puntos, algunas otras demandas como la importantísima restitución de áreas agrícolas con su correspondiente dotación de agua y asesoramiento por parte de la Secretaría de Agricultura y Fomento de aquel entonces para reactivar su economía, no fueron cumplidas por la CFE.

En suma, la resiliencia de los pobladores de Santo Tomás debió llevarse a cabo con muchas penalidades, pues el antes conocido poblado típico de Valle de Bravo (ahora zona de monumentos), no ofrecía fuentes de trabajo seguras y dignas, debido a que apenas iniciaba como centro de atracción turística y de construcción de casas de fin de semana. Tendría que esperarse a que transcurrieran los años ochenta a noventa del siglo pasado para que pudiera considerarse como una atractiva y sólida fuente de empleo, así como tuvo que transcurrir tiempo para ver mejoras en las vías de comunicación. En este escenario, entonces, muchos pobladores migraron hasta las ciudades de Toluca y de México, sufriendo las mismas o peores penalidades (como vender sus casas a módicos precios) y para muchos les fue difícil regresar a su lugar de origen. Hasta fechas recientes, este panorama en apariencia

comienza a cambiar, pero todavía quedan las secuelas negativas del pasado que han impactado a las nuevas generaciones.

La política de construcción de presas en México

Desalojos, reubicación o reinstalación y poblaciones a la deriva. Su resiliencia

Como expresa Domínguez,⁶ la planificación en la construcción de presas en la actualidad debe analizar los distintos problemas sociales, ambientales y técnicos. Los derechos humanos, por consiguiente, deben ser valorados con la importancia que merecen en los protocolos de nuevas construcciones (cuando sean necesarias) de infraestructura hidráulica, aspectos que por lo visto en el pasado, y aún en fechas recientes, no se han tomado o se han tomado muy poco en cuenta.

Al respecto nos dice la autora de acuerdo con sus fuentes de información que fueron muy amplias, que los criterios considerados para construir las presas que privilegian y tienen mayor fuerza, son los aspectos técnicos con un porcentaje de más de un 66 por ciento. Los temas biológico-ambientales representan el 18.3 por ciento; los históricos el 3 por ciento; los financieros el 3.3 por ciento; los políticos el 1.7 por ciento, y los sociales presentan apenas el 6.3 por ciento,⁷ y es por esta razón que la información y participación ciudadana generalmente no ha sido tomada en cuenta.

⁶ Judith Domínguez Serrano. "La construcción de presas en México. Evolución, situación actual y nuevos enfoques para dar viabilidad a la infraestructura hídrica". *Gestión y Política Pública*. Scielo. 2019, Vol. XXVIII, núm. 1, primer semestre 2019: 3-37. <https://doi.org/10.29265/gypv28i1.551>.

⁷ *Ibíd.*, 4.

Conclusiones

Ya no es tiempo de construir presas en México sin tomar en cuenta los impactos negativos que promueven. Para que no existan conflictos en la relocalización de comunidades con la consecuente pérdida de empleos, de migraciones, desarraigo social, construcciones de nuevos centros de población sin el estudio de las características ambientales apropiadas, y de daños al entorno natural, es necesario que el desarrollo de nueva infraestructura contemple, de una manera más integral, los diversos aspectos involucrados, y en forma distinta a como se ha hecho hasta ahora.

Los criterios de la Comisión Mundial de Represas (WCD) plantean protocolos más rigurosos para el desarrollo de nueva infraestructura hidráulica donde se contempla el análisis de riesgos y la aplicación estricta de los derechos humanos, entre lo que se encuentra la edificación de nuevos centros urbanos, tomando en cuenta la utilización de materiales y las formas constructivas adaptadas adecuadamente a los climas locales. También es necesario contemplar que las comunidades originarias que han sido objeto de desplazamiento deben recibir algunos beneficios del desarrollo generado por la construcción de las presas.

El caso de Santo Tomás de los Plátanos es apenas un atisbo de esta situación, pues, aunque no les cobran el agua a los pobladores, sí deben pagar la luz que producen las plantas hidroeléctricas, y salvo contadísimos casos, tampoco obtienen empleo en ellas.

En cuanto al desastre social, la experiencia ha mostrado que ha sido muy negativo el no considerar una fuente de empleo alterna mediante un programa de desarrollo económico en la región o localidad afectada. La CFE en este aspecto sólo entregó casas, pero no huertas ni agua, como pedían los pobladores a quienes no se les hizo caso, injusticias que también han sucedido en otras partes del país con proyectos similares, como

por ejemplo el de la presa Miguel Alemán, en la zona mazateca de San Miguel Soyaltepec, Oaxaca,⁸ donde los agricultores debieron cambiar su economía a la de pescadores, pero la sobreexplotación de los bancos de mojarra declinó pronto, ocasionando enseguida pobreza y migración.

Otro caso que ha sido muy ilustrativo es el de la presa El Gallo, que fue construida por la Conagua en el municipio de Cutzamala, Guerrero, donde la comunidad La Playa fue reubicada en un nuevo centro de población. En éste fueron construidas casas de concreto sin tomar en cuenta los 40 °C promedio de la región, por lo que el concepto “vivienda digna” es fácilmente refutable, más aún por los pobladores afectados. Todavía más, muchos campesinos (al igual que en Soyaltepec), convertidos en pescadores, iniciaron exitosamente el cultivo de mojarra con muy buenos dividendos, parecía que se desarrollaría una exitosa industria; sin embargo, en fechas recientes se han llevado a cabo muchas protestas porque la contaminación de la presa ha matado toneladas de producción acuícola.

Finalmente, es necesario tener en cuenta que cada vez que se conozca o que sea revisado el caso de una presa en la que existió una comunidad que fue inundada y reubicada, no debemos pensar en el “misterio” o en la “fascinación” que promueven estas construcciones,⁹ o en pensar que existen enigmáticas “Atlántidas”,¹⁰ pues la realidad se encuentra muy alejada de ello. En su lugar, debemos comprender que existió dolor físico y moral en la gente; que trastornó al entorno ambiental y provocó serios cambios económicos negativos que desarraigó poblaciones. Algunos casos de los más conocidos, de los que seguramente tenemos his-

⁸ *Ibíd.*, 21.

⁹ Lara Marvin. “7 Iglesias históricas que fueron sepultadas en México que esconden fascinantes historias”. *El Nopal Times*. Tops. https://www.ElNopalTimes.Youtube/watch?v=H1nAr_AJnJY s/f.

El Viajero Fisgón, “9 Iglesias misteriosas sepultadas a lo largo del tiempo” <https://www.elviajerofisgon.mx/magazine> s/f.

¹⁰ City Express 2020.

torias similares, son los de Villa de Padilla, en Tamaulipas; Churumuco, en Michoacán; Tecpatán y San José Coneta, en Chiapas; Jalapa del Marqués, en Oaxaca; Tequesquitengo, en Morelos; Tierra Nueva, en San Luis Potosí; Zangarro, en Guanajuato; San Pedro de la Cueva, en Sonora; y la Hacienda del Palote, en Guanajuato, por citar algunos ejemplos. Este pequeño texto sólo trata de hacer una reflexión y una crítica en el tema arquitectónico de la época de la construcción de presas.

Fuentes consultadas

Bibliografía

DOMÍNGUEZ ESQUIVEL, Emeterio, Juan Julián Muñoz Hernández y José Hernández Rivero. *Santo Tomás de los Plátanos. Monografía municipal*. México: Gobierno del Estado de México, 1999.

ESCUADERO MARTÍNEZ, César Fernando. *Creación de las reservas de energía hidráulica y la construcción de la presa Santa Bárbara, en Santo Tomás de los Plátanos, Estado de México. Cambios en las políticas de uso y aprovechamiento del agua en el proceso de industrialización mexicano. 1938-1960*. Tesis de maestría en Estudios Históricos. Facultad de Humanidades, UAEM. México, 2013.

HERNÁNDEZ CORDERO, Indalecio, "Santo Tomás de los Plátanos. Historia". En *Mi pueblo: su historia y sus tradiciones*. Manuscrito. Concurso del Gobierno del Estado de México-INAH. México, 1985.

_____. *Archivo personal inédito*. México, 1960.

RUIZ LEÓN, Héctor. "Santo Tomás de los Plátanos". *Revista de Revistas. El Semanario Nacional*. Marzo 17 de 1957: 14-19.

Webs citadas

City Express. "¿Atlántidas en México? Poblados sumergidos". <https://www.acebook.com/CityExpressMX/vdeos/10157379491511519>.

DOMÍNGUEZ SERRANO, Judith. "La construcción de presas en México. Evolución, situación actual y nuevos enfoques para dar viabilidad a la infraestructura

- hídrica". *Gestión y política pública*. Scielo. Vol. XXVIII, Núm. 1, primer semestre (2019): 3-37. [https:// Scielo doi.org/10.29265/gypp.v28i1.551](https://Scielo.org/doi.org/10.29265/gypp.v28i1.551).
- El Viajero Fisgón. "9 Iglesias misteriosas sepultadas a lo largo del tiempo"; [https://www.elviajerofisgon.mx/magazine s/f](https://www.elviajerofisgon.mx/magazine/s/f).
- Foro-México. "Templo de San Luis Rey de Francia". [https://.www. foro-mexico. com/mexico/san-luis-anahuac-toriles/fotos/15713](https://www.foro-mexico.com/mexico/san-luis-anahuac-toriles/fotos/15713).
- GÁMEZ, Claudia. "Taxhimay: La presa que inundó un pueblo, en Villa del Carbón, Estado de México". *Espíritu Aventurero*. [https://.www.revistaaventure-ro.com.mx](https://www.revistaaventure-ro.com.mx)
- Google Earth. *Programa de imágenes de satélite*. <https://earth.google.com/web/>
- LARA, Marvin. "7 Iglesias históricas que fueron sepultadas en México que esconden fascinantes historias". *Tops. El Nopal Times*. [https://.www.El Nopal Times. Youtube/watch?v=H1nAr_AJnJY](https://www.ElNopalTimes.Youtube/watch?v=H1nAr_AJnJY)
- LABRISE. "Revista de San Luis Taxhimay, Villa del Carbón, Estado de México". *Labrise*. 2014. [https://.www.Labriseculturalcultural.blogspot.com/2014/11revista-de-san-luis-taxhimay-villa-del_27.html](https://www.Labriseculturalcultural.blogspot.com/2014/11revista-de-san-luis-taxhimay-villa-del_27.html).
- MAQUEDA ROJO. "San Luis Taxhimay, historia del desarraigo y supervivencia de un pueblo". *Sociólogos-luz*. Junio de 2010. [https://www.Sociólogos-luz. blogspot.com/2010/06/blog-post.html](https://www.Sociólogos-luz.blogspot.com/2010/06/blog-post.html).
- OROPEZA, Pamela. "Villa del Carbón, con magnífico bosque y presa". En *traviare. com*. Junio 27 de 2108. <https://www.traviare.com>.
- RIVERA, Alicia. "Los pueblos mágicos del estado de México que debes visitar". *Milenio*. 12 de septiembre de 2020. [https://.www.milenio.com /politica/comunidad](https://www.milenio.com/politica/comunidad).
- RODRÍGUEZ, Oscar y Ángeles Rosy. "Presa de Taxhimay, oasis de relajación y esparcimiento". *Nueva imagen de Hidalgo*. 17 de marzo de 2015. [https://www. nuevaimagendehidalgo.wordpress.com](https://www.nuevaimagendehidalgo.wordpress.com).
- Facebook. "Santo Tomás Lindo y Querido". [https://www. Facebook.com/pages/ category/Community-Organization/SANTO-TOMÁS-Lindo-y-Querido-201451363723093/](https://www.Facebook.com/pages/category/Community-Organization/SANTO-TOMÁS-Lindo-y-Querido-201451363723093/)
- YouTube. "San Luis Anáhuac a través de imágenes". 10 de octubre de 2015. <https://www.youtube.com>

LA ADECUACIÓN CULTURAL DE LA VIVIENDA PARA EL GRUPO INDÍGENA *IKOOT*. UNA INTERVENCIÓN POSTSISMOS

Georgina Sandoval

*Profesora del Departamento de Investigación para el Diseño, Ciencias y Artes
para el Diseño, UAM Azcapotzalco. Integrante de Casa y Ciudad A.C.*

Presentación del caso

Las comunidades del municipio de San Mateo del Mar (SMM), en la costa de Oaxaca, México, fueron golpeadas por el sismo del 7 de septiembre de 2017. El lugar se ubica en una barra natural que separa el mar Pacífico de la Laguna Superior en el Golfo de Tehuantepec; el otro lado es parte del Istmo de Tehuantepec, donde históricamente han tenido relación los zapotecas. Los habitantes de SMM son integrantes de la comunidad indígena que llaman, a sí misma, *ikoot* (nosotros), aunque la nomenclatura nacional los identifica como *huaves* —vocablo zapoteca que significa “los que viven en el agua”—. El censo 2010 registró 14,243 habitantes en cinco localidades del municipio.

El recuento de daños, en la versión de la administración de Enrique Peña Nieto (EPN), se hizo con una premura política, en donde las viviendas tradicionales de palma no fueron consideradas en el registro de damnificados, aunque estuvieran en el suelo. Desde los ojos de la cultura dominante, la manera en que se identifica la vivienda de comunidades rurales e indígenas parte del preestablecido de considerar sólo el objeto “vivienda” a partir de la condición de los materiales que usa, en este sentido, dar valor a las edificaciones tradicionales y culturales de los

pueblos originarios. Así, la vivienda de materiales “perecederos”, con “pisos de tierra”, son referencia de indicadores asociados con la pobreza.

Como datos de contexto se ofrecen las siguientes referencias intercensales (2015), cuando el municipio contaba con 3,412 viviendas. Según datos de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu), durante el gobierno de EPN, luego del 7 de septiembre del 2017, 1,788 viviendas sufrieron afectación (52.40 por ciento del total de viviendas); de éstas, 974 (28.54 por ciento del total de vivienda) tuvieron daño parcial y 814 (23.85 por ciento del total de viviendas) fueron pérdida total.¹ Al arribo de la administración de Andrés Manuel López Obrador (AMLO), se volvió a censar, con lo que se ha financiado la intervención de 1,800 viviendas.

Por otro lado, se exponen los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010,² en tanto ofrecen más datos sobre la situación de “la vivienda”. El municipio cuenta con 3,005 “viviendas particulares habitadas”, de las cuales, el 47.62 por ciento son ocupadas por entre 5 y 9 ocupantes —cuando la media nacional de ese periodo era de 3.9 habitantes por vivienda—. El 71.81 por ciento de ellas tiene piso de tierra —el indicador de pobreza para la vivienda—. Respecto al servicio de agua, el 44.50 por ciento de las viviendas reportaron que “no disponen de agua entubada”. Sobre la disponibilidad de excusado, el 47.60 por ciento no tiene excusado, los que lo reportan no conectan a ninguna red municipal de drenaje porque no existe. El 99 por ciento de las viviendas fueron identificadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) como “casas independientes”.

¹ Nota: en ese momento, la página web a cargo de Sedatu hizo el reporte, a través del censo de viviendas dañadas. www.transparencia.sedatu.gob.mx/# Consultada en abril de 2018. Hoy es un vínculo inexistente.

² INEGI, “Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado y su distribución porcentual según admisión de agua para cada tamaño de localidad y uso del excusado”. *Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado* (INEGI, 2013). https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/tabulados/Ampliado/14_06A_ES-TATAL.pdf

Sobre los techos, el INEGI registró que el 1.39 por ciento está hecho con material de desecho; el 58.48 por ciento es de “lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil”, y el 39.91 por ciento es de “losa de concreto o vigueta con bovedilla”. Sobre los muros, el 51.32 por ciento fue reportado de “embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma”, y el 47 por ciento es de “tabique, ladrillo, block, piedra cantera, cemento o concreto”. El 91.96 por ciento usa leña a carbón como combustible para cocinar. Sobre la tenencia, el 94.80 por ciento señaló que la vivienda era propia.

Otros elementos para reconocer el lugar refieren a la altitud de la barra natural, que en su punto más alto, en promedio, es de 11 metros sobre el nivel del mar, el trazo de la carretera sigue el punto más alto; como todas las barras, está formada a partir del arrastre de arena que genera dunas, mismas que explican los distintos niveles aun dentro del mismo solar; esas diferencias de nivel dentro del solar también son inundables, dependiendo de la temporada del año; los vientos dominantes vienen del norte —son los mismos vientos fuertes de la ventosa que pueden voltear un tráiler.

Para la identificación de “las viviendas” con daño, por parte del gobierno federal (EPN), en primera instancia se registraron a través de un censo que asignó un folio. La población relata como los daños no fueron llamativos ni escandalosos para quien censaba porque las viviendas de palma sólo se encontraban “de lado”; resultado del movimiento de todo lo anclado al suelo al presentarse el fenómeno de licuefacción. La composición del suelo es sólo de arena, elemento natural de la barra, en donde se asienta el grupo indígena *ikoot*, La licuefacción es “un fenómeno que generalmente es desencadenado ante un evento de terremoto que hace que la rigidez y la resistencia del suelo se pierdan debido a la influencia de cargas o tensiones no previstas y rápidas”³ (véase imagen 1).

³ Licuefacción de suelos [Causas y consecuencias]. (s. f.). GEOLOGÍA WEB. <https://geologiaweb.com/ingenieria-geologica/licuefaccion-suelo/>

Imagen 1. Fenómeno de licuefacción en el cementerio de San Mateo del Mar, Oaxaca.
Foto: Georgina Sandoval.



Supuesto de trabajo

Lo anterior es la explicación numérica del caso, cómo se reconoció y trabajó para llegar a un resultado de “vivienda” por parte de la autoridad federal, pero el tema de este trabajo es la adecuación cultural “de la vivienda” para familias *ikoots*. Antes de definirlo mencionaremos las siguientes referencias que ayudarán a dilucidar el concepto de “adecuación cultural”.

- a. Una comunidad indígena rural en la costa sur de Oaxaca, afectada por el sismo del 7 de septiembre del 2017. En el recuento de daños oficial, no se consideró la vivienda tradicional. ¿Sus habitantes no tienen derecho a la vivienda adecuada?

- b. Hablar de reconstruir vivienda en una comunidad originaria, ¿cómo debía/podría ser la propuesta? ¿Habría que mantener su cultura vinculada al hábitat o se debe modificar su forma de vida?
- c. El concepto del “derecho humano a la vivienda adecuada” ONU-Habitat,⁴ tiene entre sus cualidades la variable de “adecuación cultural”; si bien precisa cómo reconocerle, no propone los indicadores que le identifiquen. Considerar trabajar en una comunidad originaria y rural nos acerca a reconocer la variable.

El objeto de este texto es dar cuenta de los pasos seguidos para el reconocimiento de la “adecuación cultural” del espacio de reproducción social, productivo, cultural y ambiental de las familias *ikoots* para poder desarrollar un ejercicio de autoevaluación sobre los espacios reconstruidos y ejecutados. Por ello se identifican los valores culturales locales, para generar un indicador cuantitativo sobre la adecuación cultural.

Una propuesta de ayuda solidaria

Con fondos recaudados a partir de la Iglesia católica (Fundación Loyola), con la iniciativa, entre otros, de la diócesis de Tehuantepec, integrantes de pastoral social de la localidad, y la participación de grupos de asistencia técnica —entre ellos Casa y Ciudad A.C.⁵—, se conforma un Comité de Reconstrucción. En una idea estratégica, el planteamiento es fortalecer y “reconstruir el tejido social”, por lo que se hicieron actividades de diagnóstico que utilizaron una metodología de identifica-

⁴ De acuerdo con la ONU, los elementos de una vivienda adecuada son: 1) seguridad de la tenencia, 2) disponibilidad de servicios, 3) asequibilidad, 4) habitabilidad, 5) accesibilidad, 6) ubicación, y 7) adecuación cultural.

⁵ Casa y Ciudad, A.C. *Centro de Asesoría, Capacitación e Investigación Urbana*. <https://casayciudad.mx/>.

ción social que valora el origen de violencia en comunidades originarias; no es el tema de este trabajo, pero de esta visión emerge el Programa de Vivienda y Vida Digna que se propone construir y reconstruir 100 viviendas, 40 de las cuales están a cargo de Casa y Ciudad A.C. (24 unidades nuevas y 16 mejoramientos y ampliaciones).

Los cuerpos de asistencia técnica, como Casa y Ciudad A.C., tienen un origen urbano, pero además es importante considerar que en las escuelas de arquitectura no se enseña cómo trabajar con materiales no industrializados, tampoco cómo trabajar en comunidades con su propia cosmovisión. Como primer paso, es evidente un uso distinto del espacio, que en el caso de sus habitantes no sólo requieren condiciones para su reproducción, también necesitan un espacio para la producción, vinculada, entre otras, a la actividad pesquera por lo que, a su vez, tienen un vínculo extendido con su entorno inmediato natural que es su solar.

El segundo paso fue la identificación de las familias cuyas viviendas fueron afectadas por el sismo y no recibieron recurso de la administración de EPN, que mostraron un nivel de hacinamiento extremo (más de tres familias compartiendo el solar) y una situación socioeconómica con carencias. La primera identificación señaló que si eran casas de material industrializado (casi todas en la cabecera municipal), el gobierno federal ya había aportado un subsidio y, en general, se había aplicado.

El tercer paso fue la identificación de otras viviendas que, con los mismos criterios, se extendió a otras localidades dispersas del mismo municipio, en donde se encontró vivienda con dos características: 1) de material tradicional y; 2) vivienda tradicional con algún módulo de material industrializado y sin daño estructural, pero la otra realidad también fue que los materiales percederos y tradicionales de la vivienda habían cedido al tiempo y a la tensión generada por el movimiento del sismo; así, se formó un equipo de visita compuesto por un técnico, un

social y una persona asignada por parte de la comunidad; esto permitió la observación y escucha de los valores comunitarios y de los integrantes de la familia (muchas veces a partir de la traducción del *ikoot* al español). La intervención se hará en las cinco localidades del municipio a partir de haber identificado a familias con carencias.

Los trabajos preliminares

Conformar un grupo proactivo para reconocerse, aun siendo de la propia comunidad, es la intención de “hacer vivienda”, organizarse para trabajar juntos es otro de los pasos necesarios e importantes en el proyecto; con la intención estratégica de realizar un proceso de producción social de vivienda (psv) —en donde la conducción social y financiera está en manos de la organización del grupo social—. La realidad es que el control financiero siempre estuvo en manos de Fundación Loyola y Cáritas Mexicana IAP, así como la intención organizativa en la pastoral social.

Al mismo tiempo, se realizó un trabajo de investigación de campo, en donde los arquitectos urbanos —de Casa y Ciudad A.C.— buscaron una explicación y conocimiento sobre el habitar, sobre el espacio, el uso y las relaciones funcionales, lo que también implicó reconocer creencias manifiestas y valores significativos, y examinar los materiales y las técnicas constructivas ancestrales. El método de trabajo usado fue “un diario de campo”, basado en el registro de la escucha, observación y registro fotográfico, así como el levantamiento físico de lo existente en cada solar. Una de las primeras conclusiones importantes refiere a que cuando se habla de “la vivienda *ikoot*”, en realidad nos debemos referir al “solar”, en tanto en éste se desarrollan muchas otras actividades, usos y funciones propias de la familia *ikoot*, que se llevan a cabo a la intemperie, en el espacio abierto.

Los arquitectos observan

En gabinete se considera esta información y otra complementaria sobre “la vivienda rural”, en dónde el trabajo del arquitecto Jorge González Claverán (1998) es referente; él señala que: “la correcta interpretación del problema, el desarrollo coherente y una realista instrumentación son la clave para una intervención con éxito en este difícil campo”.⁶ Por otro lado, es necesario contar con el apoyo de otras disciplinas que ayuden a la identificación del objeto de trabajo, en principio, de la vivienda, pero que al mismo tiempo ayude a reconocer la referencia espacial, sus tradiciones, identidades y cultura. El equipo de trabajo de Casa y Ciudad A.C. estuvo compuesto por arquitectos del área técnica y el equipo socioeducativo, en donde participan trabajadores sociales y pedagogos.

Los antropólogos consideran

Los *ikoot* son interesantes para los antropólogos en tanto “grupo doméstico” mareño. Al revisar la tesis doctoral de Castaneira (2008),⁷ se rescatan los siguientes elementos:

1. Su tradición oral les reconoce a sí mismos como migrantes del mar.
2. La base de su alimentación es a partir de los productos del mar.

⁶ Jorge Gonzalez Claveran, “La producción de la vivienda rural, proceso o problema”. *Vivienda Popular*, núm. 4 (1998): 19.

⁷ Alejandro Castaneira Yee Ben, “La ruta mareña”. *Huaves en la costa del Istmo sur de Tehuantepec, Oaxaca (siglos XIII-XXI). Territorios fluidos, adaptación ecológica, división del trabajo, jerarquizaciones interétnicas y geopolítica “huave-zapoteca”*. (Tesis doctoral, UAM-I, 2008), TESIAMI. <http://tesiami.izt.uam.mx/uam/asp/am/presentatesis.php?recno=15634&docs=UAMI15634.pdf>.

3. Su adaptación al medio natural que, además, no les caracteriza por ser agricultores.
4. Su idioma no tiene parentesco lingüístico con las otras lenguas de la región.

Elementos que dan identidad y solidez como grupo originario, pero la referencia más importante es su adaptación al medio natural.

Los arqueólogos evidencian

La unidad doméstica es un concepto valioso porque le permite [...] tratar los restos que se encuentran en la tierra en términos del grupo social responsable de su creación. El grupo doméstico constituye un nivel intermedio entre el individuo y la comunidad. Al describir y comparar los grupos domésticos, de una o varias sociedades, se puede analizar las antiguas sociedades y sus transformaciones.⁸

A través de la búsqueda iconográfica se da cuenta de la continuidad formal constructiva de la comunidad *ikoot*, asimismo de la transformación constructiva que hoy día manifiestan; por ello desde el recuento histórico se obtienen dos imágenes del pasado⁹ y un reconocimiento fotográfico actual. Es evidente la similitud de las habitaciones, así como la vigencia de la técnica de pesca (véase imagen 2).

⁸ Marcus Winter, "Unidades habitacionales prehispánicas de Oaxaca", en *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*, ed. Linda Manzanilla (UNAM, 1986), 334.

⁹ Me refiero, en primer lugar, al lienzo de Huazantlán donde se observa a "los que viven en el agua". Se puede consultar en la tesis de Alejandro Castaneira (2008). En segundo lugar, en la obra de Castaneira: *La ruta mareña*, 247, se pueden ver huaves de San Dionisio con cesto de carrizo, periodo colonial, 1738. Se observa a "los que viven en el agua", sus canastos de pesca y la representación de sus habitaciones.

Imagen 2. *Huave* de San Mateo del Mar usa la misma técnica del pasado para la recolección de pesca. Foto: Georgina Sandoval (2018).



A partir de ello se tendrán los elementos que permiten identificar el uso del espacio en relación con el solar; no es “la vivienda” como lo entiende el mundo urbano; no es un tema de tipologías en tanto éstas sólo refieren a la identificación de los volúmenes y las formas construidas como objetos en sí mismos, así como la sola observación de materiales; en el caso de las “unidades domésticas” de este grupo indígena, donde la interacción y la vida cotidiana se lleva a cabo en el solar, no se puede reducir la mirada a una tipología, tampoco ayuda la denominación de “vivienda” que lleva al imaginario urbano, aunque así las contabilicen las políticas públicas habitacionales del país y sea el referente para los donantes.

Este trabajo se permite usar la denominación “unidad doméstica” para referir al solar y lo que en este acontece como parte de la vida cotidiana de un grupo indígena que desarrolla una vida cultural, social, productiva y ambiental.

El trabajo que compila la observación del lugar se llama *Soportes naturales, culturales y técnicos para la espacialidad. Programa de Vivienda y Vida Digna en San Mateo del Mar* (29 de mayo de 2018). El trabajo transita de una “investigación de campo” a una “investigación para el diseño”. Ordenar un entender espacial para los arquitectos urbanos fue el objetivo; de esa manera se pueden reconocer “las intenciones de diseño”; por ello, el resultado, fue presentado en sesión del Comité de Reconstrucción en donde participaron integrantes de la comunidad *ikoot*, quienes constataron y validaron la visión e interpretación sobre la espacialidad desarrollada en el solar, y que soporta lo escrito. Fue un momento importante, en tanto presentar la idea implicaba la aceptación cultural por parte de los representantes de la comunidad.

Posteriormente, el texto fue presentado a la convocatoria “Experiencias en Producción Social de Vivienda, Postsismo”, a cargo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Coalición Internacional del Hábitat (HIC), llevado a cabo durante el segundo semestre del 2018, en donde recibió una mención como trabajo de “Investigación para el Diseño”. De éste emanan los “lineamientos para el diseño” que fue la siguiente etapa de trabajo con las familias, en donde hubo momentos y uso de métodos e instrumentos para involucrar a las familias *ikoots* en la identificación de necesidades, sueños y propuestas de algún módulo para su unidad doméstica. A este proceso, en general, Mariana Enet lo identifica como *diseño participativo*.⁴⁰

⁴⁰ Mariana Enet, *Herramientas para pensar y crear en colectivo en programas intersectoriales de hábitat* (Córdoba: Red CYTED- HABYTED- Red XIV.f, 2008).

El espacio identificado

El trabajo de observación e identificación de la espacialidad, el uso y la función es un trabajo que busca el reconocimiento de la espacialidad cultural, se desarrolló entre mayo y junio del 2018, por parte de los equipos técnico y socioeducativo de Casa y Ciudad A.C.

El grado de dificultad para quienes se registraron se dio porque procedían del mundo urbano. El trabajo consistió en identificar y aceptar una manera “distinta” de entender el espacio, que: 1) no es habitual para la población urbana; se puede decir que rompió con todos los esquemas preestablecidos; 2) reconocer cómo trabaja la técnica constructiva y los materiales locales es algo que “no se aprende en la escuela de arquitectura”.

Condiciones para el reconocimiento de la espacialidad

A partir de ello se pretende una discusión conceptual, histórico-cultural, metodológica y tecnológica para el diseño, entre los integrantes del equipo técnico y socioeducativo de Casa y Ciudad A.C. —se trata de identificar una construcción transdisciplinar— asunto no fácil. Es decir, el equipo se preparó a profundidad para enfrentar el reto de reconocer esta comunidad, ello es básico para las sesiones de trabajo en dónde la comunidad y las familias expondrán y propondrán sus necesidades. Atreverse a pensar la espacialidad a partir de estar en el sitio, interactuar con las familias y escucharlas. Discutir, analizar y reconocer propuestas viables, entre los equipos técnico y socioeducativo, antes de regresar a la comunidad implicó identificar los lineamientos básicos de diseño que ayudarían a entender a la comunidad.

Descripción del espacio

En términos socioeconómicos, el estado de Oaxaca es considerado como pobre dentro de la parte del sur del país, SMM es considerado uno de los municipios más pobres del estado; sin embargo, entender el espacio muestra su riqueza cultural, el entorno como parte de “la unidad doméstica”: 1) tocar la tierra es parte de su cosmovisión, así lo muestran los altares al colocar las flores en sentido horizontal junto a la tierra; 2) la relación con el entorno natural es palpable, no sólo porque prevalece el uso de los materiales locales en la construcción del espacio, como la palma, como insumo básico que tiene su propio ciclo de reproducción y corte; distintas maderas que forman la estructura —el horcón—, donde el soporte del techo es de material local, en particular el *huanacastle* será usado, no como elemento estructural sino como elemento decorativo; 3) cada solar es un vergel —a pesar de no tener agua dulce—, rodeado de árboles frutales que les proveerá de sombra, frescor, alimento y protección frente al viento; la sobrevivencia de los árboles les permitirá identificar la humedad del subsuelo (hay quienes señalan que existe un río subterráneo) con lo cual se alejan los depósitos de excremento o la fosa séptica (no es un baño como lo conocen los habitantes urbanos); 4) en el solar se habita y produce, se ubican zonas para sembrar las hierbas comestibles y flores que posteriormente son comercializadas; el solar permite asolear los granos y el pescado, y también es el lugar donde se hacen las redes de pesca y se extienden; asimismo, se crían los animales; 5) al centro —no es el centroide del solar— está el lugar común, el lugar de encuentro de propios y extraños; el centro del centro es el lugar del fuego, del agua, del frescor del viento, de la tierra. Es el lugar de la cocción, es el lugar del horno tradicional (el *comixcal*); el lugar donde se agradece se come y se convive.

Imagen 3. El solar tradicional *ikoot*. Foto: Georgina Sandoval (2018).

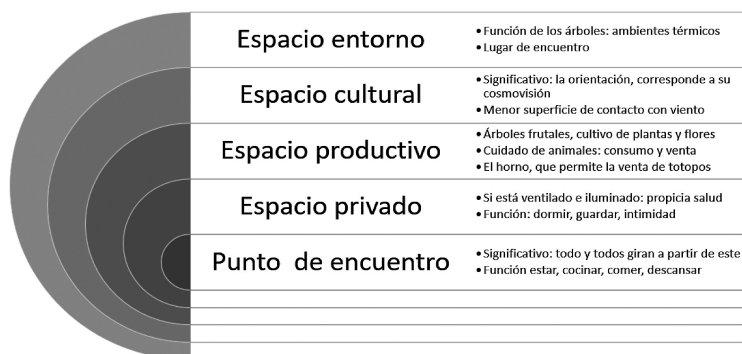


Interpretación de la espacialidad a partir de la cosmovisión

Reconocer el uso del espacio llevó a identificar “su orden”, las relaciones funcionales y de uso establecido; examinar la geometría y sentido de proporción en lo construido, así como los materiales usados; la conclusión identifica un esquema que parte de un lugar central, desde el cual, giran las otras actividades y se convierte en un “todo” (véase gráfico 1).

Ello también contiene una explicación a partir de la cosmovisión, ligada a la tradición prehispánica, que coloca al ser humano al centro; establece la relación del tránsito de los astros —el oriente-poniente— y reconoce su perpendicular —norte-sur— para también significarlos, al obtener cinco puntos. En la cultura *ikoot*, la mar es la deidad femenina (al sur); el rayo es la deidad masculina que penetra, marcando “un lugar” cuando cae; si es temporada de vientos fuertes (del norte) chocaran de frente con las olas; y si es del este o del oeste, y hay sol casi perpendicular, tendremos las “olas arcoíris”. Espectáculo natural que marca una figura simbólica que forma cinco puntos y se conoce como

Gráfico 1
Un todo, cómo entender la *unidad doméstica*.



Fuente: Elaboración propia.

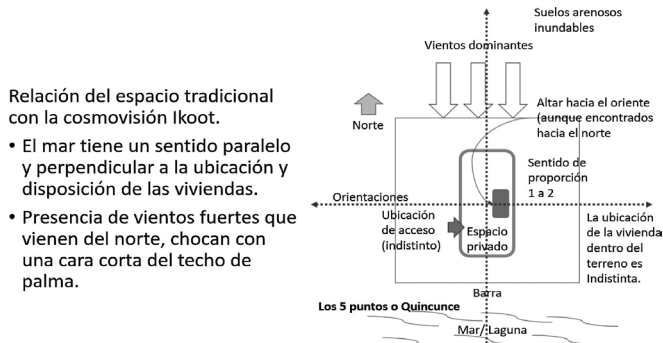
“un quincunce”, que significa el concepto de creación⁴⁴ e indica que es “el lugar”.

Si esto se identifica en el territorio *ikoot*, ello tiene su contraparte expresada en el mundo terrenal, los cinco puntos también están en el solar. El centro lo ocupa el lugar del fuego, el agua-cocción-encuentro es abierto pero cubierto por una techumbre; en su entorno giran los otros módulos de la unidad doméstica. Lo construido con materiales tradicionales tiene un uso para pernoctar, para descansar, para la intimidad y el reposo —en tanto lugar fresco y oscuro—, construido de palma, de proporción 1:2, mide 3.50 × 7.00 metros; su techo inclinado con estructura de madera, en forma “de tijera”, conforma un triángulo equilátero; la inclinación evita que animales aniden. Lo construido coloca su lado más corto en relación norte-sur, así los fuertes vientos tendrán menos superficie para golpear la construcción (véase gráfico 2).

⁴⁴ Para más información se puede consultar el trabajo de Ruben Bonifaz Nuño, *Cosmogonía antigua mexicana* (México: UNAM, 1995). http://www.descolonizacion.unam.mx/pdf/publ_11.pdf

Gráfico 2

El espacio tradicional *ikoot* desde la cosmovisión prehispánica.



Fuente: Elaboración propia.

La construcción de material industrializado

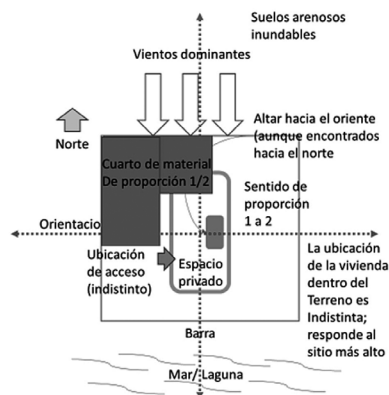
Al mismo tiempo, cómo lo muestran los datos estadísticos sobre la vivienda, la presencia de construcciones de uso habitacional con materiales industrializados es un hecho desde hace algunos años y gana terreno. Y como en todos los grupos indígenas con cultura constructiva, estos materiales terminan compitiendo a partir de condiciones aspiracionales marcadas por “el desarrollo” que les mostrará ante los demás. En general se construyen cuartos, a diferencia de la vivienda tradicional, en la periferia del solar, dando a la calle —como está evidenciado que se tiene—. La identificación señala que se sabe construir dos cuartos de material industrializado de 4×4 metros cada uno; no importa su orientación y en general, a pesar de pequeñas ventanas, no se ventilan. Ante la pregunta sobre el uso —en condición de no ventilación e iluminación—, la respuesta fue: no se usan; es el lugar de guardado y refugio para el mal tiempo. Su ubicación en el contexto del solar no se contrapone a la vivienda tradicional (véase gráfico 3).

Gráfico 3

El espacio tradicional *ikoot* + espacio de material industrializado.

Relación del espacio tradicional con la cosmovisión *Ikoot*.

- El mar tiene un sentido paralelo y perpendicular a la ubicación y disposición de las viviendas.
- Presencia de vientos fuertes que vienen del norte, chocan con una cara corta del techo de palma.
- La construcción se alinea al paramento de la calle y coexiste con los espacios tradicionales.



Explicación desde el entender de la arquitectura

Las referencias de espacialidad nos permiten reconocer las cinco materias para entender el ejercicio proyectual. Es decir, cuando los componentes se integran se posibilita el ejercicio de diseño.

- a) La historia. Al observar en el siglo XXI los saberes espaciales ancestrales.
- b) La teoría. Al identificar las reglas y principios de los espacios existentes. El concepto de creación.
- c) El método. Como el proceso de entendimiento y análisis mutuo entre técnicos y comunidad.
- d) La técnica. Al tener el análisis de materiales, los procesos y la técnica constructiva local que resuelve formas.
- e) El medio ambiente logra el confort a partir del uso probado de los materiales.

Por lo tanto, la identificación espacial pretende reconocer un concepto de diseño, al mismo tiempo que se externa sobre lo construido, nunca se consideró la sustitución de los módulos tradicionales existentes. Realizar todas las recopilaciones señaladas (las reglas del espacio) llevan a un concepto de diseño: parte de la consideración de que el espacio *ikoot* no sólo es un lugar construido, es la interacción de necesidades y funciones útiles para su vida diaria, para la interacción social, cultural y productiva, es “el todo” en su propio entorno.

En consecuencia, el concepto de diseño del proyecto arquitectónico considera “el todo” —que también incorpora el solar— donde participan formas, funciones, usos y referencias significativas, soportes naturales y constructivos que permiten las relaciones espaciales donde la comunidad *ikoot* se reconoce.

Por ende, para el encuentro entre los arquitectos y la comunidad se regresó a campo con los siguientes principios de diseño denominados “lineamientos de diseño”:

Lineamientos de diseño y su relación con el solar

1. Reconocer y respetar los espacios tradicionales y sus orientaciones.
2. Reconocer materiales tradicionales e incorporar la enramada.
3. Reconocer el sentido de proporción y geometría existente.
4. Recuperar la tradición y saber para templar los ambientes.
Su naturaleza es sustentable.
5. Conformar un espacio de encuentro y comunidad.¹²

¹² En principio era una propuesta para generar sombra en el acceso del solar, acompañado con un lugar de descanso, común en otras partes de la localidad. De todas las propuestas, ésta no se llevó a cabo por cuestiones presupuestales.

El ejercicio de “diseño participativo”

Quienes desarrollan y aplican algunos métodos referidos al diseño participativo, lo hacen convencidos de que: 1) el proceso es mayor, no sólo se refiere al diseño de “la vivienda”, en tanto implica a la producción social de vivienda y hábitat, es decir, un proceso en manos de una comunidad organizada; sin embargo, acá hay una comunidad identitaria que no actúa de manera organizada en la vida cotidiana.

En este caso existe la voluntad y solicitud del Comité de Reconstrucción para la participación de la comunidad en la definición de la intervención y propuestas, e inician la conformación y formación de un grupo organizado —con las 40 familias— para llevar a cabo los trabajos de reconstrucción.

Momentos para la definición espacial

1. Escuchar a los habitantes y familias sobre sus deseos de la vivienda/solar, es la actividad que se hace desde el primer contacto, pero particularmente a partir de talleres; se realizan para que, entre integrantes de la comunidad, reconozcan sus apremios, sus necesidades y deseos colectivos. La pregunta guía inicial es sencilla: para su habitación, ¿cuál es tu deseo? Situación que se expresa a partir de un dibujo colectivo. Posteriormente, en plenaria exponen los resultados del grupo. La síntesis del ejercicio manifiesta la misma forma de la vivienda en un solar, pero piden que “dure más” (véanse imágenes 4 y 5).
2. Las familias se retiran a sus casas con una tarea: responder a partir de las necesidades particulares y considerando las condiciones de su solar, ¿cuál es la necesidad? La tarea se resuelve de manera familiar y se entrega un día después, a través de un dibujo.

Imagen 4. Taller de Identificación de necesidades. Foto: Georgina Sandoval.



Es el ejercicio donde los integrantes de las familias plasman las necesidades que desean resolver. Se les pidió que “expresen lo que necesitan” sabiendo que el presupuesto tiene límite.

3. Un arquitecto visita el domicilio de cada familia, escucha las necesidades y emite opiniones técnicas que son valoradas; juntos concilian a partir de entender qué dimensión implica el solar. Así, en sitio estudian el solar, imaginan dimensiones y, junto con la familia, observan las condiciones físicas —hay preocupación por las áreas inundables y el cuidado de árboles—. Llegarán a acuerdos dibujados sobre los que se emite una primera aceptación. La familia se queda con una copia y tendrá un tiempo para seguir madurando la idea. Este es el momento en donde estando en sitio se reconoce lo existente, la espacialidad, las orientaciones, la relación con el solar, el núcleo central generado a partir de la familia (véase imagen 6).

Imagen 5. Talleres realizados con técnicas participativas. Foto: Georgina Sandoval.



Imagen 6. Propuesta familiar. Foto: Georgina Sandoval.



4. Con estos resultados, el equipo técnico de Casa y Ciudad A.C. analiza las ideas, las propuestas de las familias, estudia las formas geométricas de la habitación ancestral, hace consideraciones de material, valora el techo presupuestal, piensa en la organización de la obra e, incluso, revisa alguna propuesta que llegó a ser una orientación del arquitecto urbano quien no puede cambiar sus preestablecidos, al “proponer” trasladar la idea de la vivienda urbana olvidando la relación con el solar y el entorno, peor aún, la vivienda la encierra en sí misma; conjunta las actividades a partir de una vestibulación que evita circulaciones e incluye el baño al interior. Obvio fue una propuesta que no prosperó.
5. En el caso de acciones de mejoramiento refiere, en la mayoría de los casos, cambiar los techos de material de asbesto o lámina por una techumbre termoacústica (una estructura de soporte que tiene una capa de madera antes de la techumbre final) sobre muros de material industrializado ya construidos. Para ampliaciones, refiere una acción de alivio al hacinamiento que, desde lo local, ha encontrado “una solución”; si los muros están hechos de material industrializado (generalmente block), ya han desarrollado una enramada a manera de corredor, solución conocida y que proviene de la región del Istmo, lo cual permite el uso como dormitorio a la intemperie.
6. La propuesta para los módulos nuevos tiene las siguientes consideraciones:
 - a) El equipo Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) tomó muestras de suelo para realizar trabajos de mecánica de suelo; el equipo de cálculo estructural de Casa y Ciudad A.C. estudió los resultados de resistencia para proponer una cimentación que soporte un fenómeno de licuefacción;

es decir, hay una preocupación por disponer de un espacio-refugio en caso de alguna contingencia ambiental o riesgo.

- b) Luego de todas las consideraciones, la forma toma las relaciones de proporción (1:2) existentes, tanto en los módulos tradicionales como en los módulos de material industrializado; los techos propuestos tienen una inclinación en relación con la vivienda tradicional, y una altura mayor a la existente; si la parte corta del nuevo módulo da hacia el norte-sur, estas caras serán muros ciegos carentes de ventanas. De esta manera se soportarán los fuertes vientos.
- c) Para el confort térmico se pensó en una cubierta termoacústica de doble capa con el fin de evitar un sobrecalentamiento del interior; las ventanas deberán tener una relación oriente-poniente en tanto buscan relaciones cruzadas que ayuden al confort interior. Se buscó dotar un espacio exterior que también permitiera el estar, que en la zona *ikoot* llaman enramada. Entonces, la ubicación de cada módulo se adecua a lo preexistente de cada solar.
- d) Respecto al uso de materiales, la tendencia de la comunidad siempre fue mayormente manifiesta por los materiales industrializados (véase imagen 7).

Imagen 7. Las mujeres *ikoots* presentan su maqueta del módulo nuevo.
Foto: Narciso Cuevas.



Para la ejecución de la obra

El ciclo de los materiales locales es frágil y con tradición en el corte, y tuvo un uso intensivo durante la etapa de reconstrucción. Lo común en la localidad es que cada familia construya su block cemento-arena de $12 \times 20 \times 40$ centímetros —usando una maquinita, prensan— (véanse imágenes 8 y 9), que ponen a secar al sol, con lo cual se considera que, primero, el material local tiene un ciclo de reproducción natural que no garantiza cubrir la demanda; segundo, hacer block tiene un ciclo de producción lento que no garantiza buena calidad y no es adecuado al clima en tanto que retiene el calor.

Imagen 8. Habitantes de la localidad elaborando block.
Foto: Georgina Sandoval.



En la consideración aparece el ladrillo rojo recocido de tradición local en el Istmo de Tehuantepec, aunque la realidad hace evidente que los materiales no son de compra local —apenas existen dos tlapalerías que se hacen llamar “casa de materiales”—. Desde la circunstancia de un manejo de materiales con un volumen para 40 viviendas, el punto de compra más cercano es Salina Cruz; en el entorno medio se cuenta con un par de minas de arena y grava junto al río Tehuantepec; la hechura del tabique proviene de los hornos de Ixtepec. Elementos, todos, que hacen que el costo directo de la obra no sea barato.

Imagen 9. Secando el block. Foto: Georgina Sandoval.

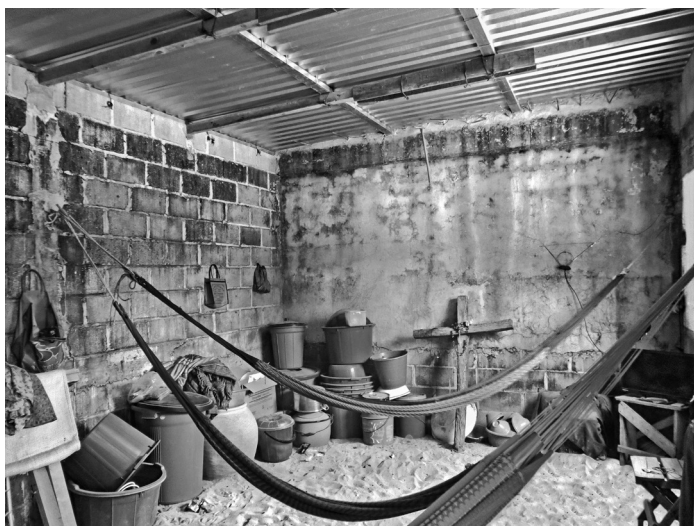


La otra consideración es la mano de obra local, donde los que se decían “maestros” apenas conocen el trabajo del block, trabajo que además se puede contraponer con los ciclos de la pesca, por lo tanto no se podía depender de una mano de obra local. Traer personal desde la Ciudad de México, montar un campamento y sus suministros también es parte del costo a considerar.

Se piensa que el módulo nuevo para la unidad doméstica es un modelo consensado a partir de las necesidades, a partir de lograr una superficie de 56 metros cuadrados donde el tratamiento individual consiste en que cada familia identifique el lugar del emplazamiento dentro de la unidad doméstica.

Se considera una intervención de mejoramiento a partir de la existencia de muros que tiene una buena solidez, y se plantea cambiar los techos de lámina metálica por una cubierta termoacústica o terminar lo existente (véase imagen 10).

Imagen 10. Block para un mejoramiento.
Foto: Georgina Sandoval.



En el caso de la ampliación, obedece más a la consideración de solventar las condiciones de hacinamiento existente; en general se retoma lo preexistente, algún cimiento o muros para agregar una habitación de 4×4 metros (véase imagen 11).

Imagen 11. Block para una ampliación. Foto: Georgina Sandoval.



El resultado final de lo construido

En cualesquiera de sus modalidades, nuevo, mejora o ampliación, en su forma busca conservar las raíces, pero usa materiales industrializados, es un híbrido. Con respecto a su relación con el solar, la intención es adaptarse a la cultura *ikoot*.

Semanas después, el dibujo inicial es convertido en un proyecto técnico sobre el que la familia vuelve a revisar, y en su caso, acepta. Para efectos constructivos y de control de costos, la exigencia de la fuente de financiamiento —igual que la administración pública— prefiere fijar montos de obra, tiempos de término y resultados de “números de vivienda terminadas” (véanse imágenes 12, 13, 14, 15, 16).

Imagen 12. Módulo nuevo, proceso de la obra.
Foto: Georgina Sandoval.



Imagen 13. El módulo nuevo sumándose a lo preexistente.
Foto: Georgina Sandoval.



Imágenes 14. La ramada. Foto: Georgina Sandoval.



Imagen 15. Interior de módulo nuevo. Foto: Georgina Sandoval.



Imagen 16. Familia *ikoot*. Foto: Georgina Sandoval.



Para el caso del módulo nuevo en la unidad doméstica se identifica un espacio que, modelado con la población, no pretende sustituir la vivienda tradicional, se suma a lo preexistente aunque retoma la tradición regional de la enramada. Como uso se piensa más en el “espacio refugio” para dar cobijo en caso de emergencia por viento y lluvia. Su forma retoma la proporción gestada por la vivienda tradicional (3.50×7.00 metros), medida que usa para desplantar, pero también la relación largo y ancho ayuda para la protección de los fuertes vientos, con lo que la decisión de ubicación en el solar es básica para la adecuación ambiental. La altura busca aliviar el calor a través de ventilaciones cruzadas. La solución técnica implica una losa de cimentación, con un suelo mejorado, que se piensa, es la solución

frente a la licuefacción. Los materiales en muros son de tabique rojo para un mejor efecto calórico; la cubierta termoacústica para el alivio climático tiene una estructura que soporta una capa de madera y recibe, en principio, teja. En esencia reconoce, no sustituye lo preexistente, y respeta la tradición previa, pero también suma las aspiraciones locales por contar con algo duradero.

La forma de realización de obra incluye la contratación de mano de obra, que se moviliza desde la Ciudad de México para hacer eficiente el tiempo de producción, simultáneamente se contrata mano de obra local, considerando la capacitación para este personal. Es una forma para que el recurso económico se quede en la localidad y que la población se capacite en un oficio.

Si alguien tenía fosa séptica, el sismo las deshizo y como ya se ha mencionado, no hay drenaje. El baño es un elemento siempre alejado de los espacios de estar, son dos espacios, uno puede tener la tasa —aunque no se use— y el otro para el aseo del cuerpo, ambos espacios tienen una altura de 1.30 metros y no tienen cubierta ni puerta.

La propuesta de intervención en relación con los elementos y formas locales.

Entre el concepto, el resultado y la autoevaluación

Casa y Ciudad A.C. ha tenido otras experiencias con grupos indígenas, pero en ambientes urbanos. Es el caso del Ejercicio de Guanajuato 125, colonia Roma (para un grupo indígena otomí) que más tarde fue Premio Nacional de Vivienda en la categoría Producción Social de Vivienda (2004), pero no había tenido experiencia de trabajo en un territorio rural e indígena. Por eso, para todos los participantes fue importante reconocer esta experiencia y evaluarla desde la perspectiva de la adecuación cultural.

Si consideramos las siete cualidades del derecho humano a la vivienda adecuada,⁴³ de entrada pareciera ser una expresión urbana. La cualidad que refiere propiamente a la conformación del espacio —la habitabilidad— tiene hasta manuales y códigos que corresponden a las consideraciones urbanas. Así que la referencia de búsqueda, por todo lo expuesto y porque no existen referencias de aplicación, consideró como relevante la cualidad de “adecuación cultural”. En un ambiente urbano es muy complicado en tanto la cultura urbana diluye a otras culturas; no así en un ambiente rural y de cultura originaria.

Se entiende por *adecuación cultural* la manera en que se construye la vivienda, los materiales de construcción utilizados y las políticas en que se apoyan deben permitir una adecuada expresión de la identidad cultural y la diversidad de la vivienda. Las actividades vinculadas al desarrollo o la modernización en esta esfera deben velar porque no se sacrifiquen las dimensiones culturales de la vivienda.⁴⁴

El concepto de adecuación cultural en el derecho humano a la vivienda adecuada (DHVA)

El DHVA y la PSV han sido colocados por la actual administración —AMLO 2019-2024— como parte de las directrices de la política habitacional del país. Si bien puede ser entendido como un discurso político, también es cierto que la legislación habitacional reconoce los postulados del DHVA y la PSV desde hace algunas administraciones. La novedad es no ser letra muerta; así se está en el ejercicio de hacer de estos postulados, un programa operativo.

⁴³ Naciones Unidas, Comité DESC. “Observación General núm. 4, El Derecho a una Vivienda Adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto)”. *Observaciones generales aprobadas por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, HRI/GEN/1/Rev.9 (Vol.I) s.f. https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-4-derecho-una-vivienda-adecuada-parrafo-1-del-articulo-11-del-pacto#_ednref5

⁴⁴ Comité DESC, Observación General núm. 4.

Hablar e identificar qué es el DHVA es un tema que remite al año 1991 en las Naciones Unidas, que tras amplias discusiones entre naciones y expertos, identifica siete cualidades del DHVA. Si bien éstas son claramente definidas para el postulado del DHVA, al mismo tiempo y para más compromiso entre países se ha propuesto el desarrollo de sus indicadores, que ayudan a los gobiernos a medir sus compromisos como estados-nación en materia de los derechos económicos, sociales y culturales (DESC).

Las siete cualidades del DHVA

La cualidad de adecuación cultural es definida pero no reconocida como un elemento medible (indicador), es comprensible en tanto corresponde a cada lugar y grupo humano específico. Así, es un campo sin referencia, tan amplio como para dar cabida a todo y, por lo mismo, complicado.

En este caso, desde el inicio del proyecto, en su gestación se propuso monitorear la realización y ejecución a través de las cualidades del DHVA. En este caso, dadas las condiciones de la comunidad y lo manifiesto de la cultura *ikoot*, es una excelente oportunidad para poner en práctica un ejercicio para construir “un indicador de adecuación cultural”, usarlo en la medición y ofrecer resultados.

Condiciones metodológicas para un indicador, cuantitativo.

Según la Comisión Económica para América Latina (Cepal):¹⁵

Definir un indicador, desde la concepción teórica, es un proceso lógico no tan complicado, pero sí de suma importancia pues de ello depende no sólo el dato final, sino la interpretación que se dará de él. Un indicador no puede

¹⁵ “Metodología optimizada para la generación de indicadores utilizando Redatam | Nota informativa | Comisión Económica para América Latina y el Caribe”. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/notas/metodologia-optimizada-la-generacion-indicadores-utilizando-redatam>.

tener más de una interpretación, está conectado a un objetivo, a una meta, a una dimensión determinada, que son definidas por las variables que están involucradas y que hacen único el dato generado. Se debe tener bien delimitado el objetivo del indicador para así determinar un nombre que no deje vacíos o malinterpretaciones, lo cual facilitará el método de cálculo.

Cepal trabaja desde una perspectiva de indicadores cuantitativos y no cualitativos (es decir, desde lo que diría la comunidad). En este primer acercamiento se opta por un indicador cuantitativo en tanto es un primer paso para explorar acercamientos al indicador de adecuación cultural de una unidad doméstica.

Objetivo: Proyecto que considera “un todo” —también involucra el solar— donde participan formas, funciones, usos y referencias significativas, soportes naturales y constructivos que permiten las relaciones espaciales donde la comunidad *ikoot* se reconoce.

Meta: 24 unidades domésticas nuevas.

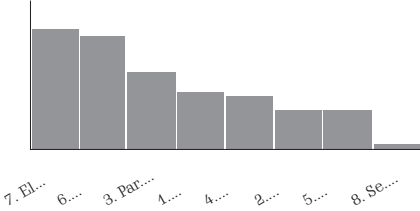
Dimensiones determinadas: condiciones de cada uno de los 24 solares. El “todo” lo conforman ocho variables.

La experiencia de Casa y Ciudad A.C. en la identificación de indicadores permite el desarrollo de una cartilla diseñada para este caso.

El diseño de la cartilla implica la identificación de una metodología, que materializada será un instrumento de pronto y fácil entendimiento para identificar los datos cuantitativos; al final permitirá hacer las consideraciones al resultado.

Además de precisar el objetivo se debe definir qué es lo que se va a medir, por lo que se enlistan las variables de esa dimensión cultural. El otro dato que no hay que olvidar es superar la mirada egocéntrica de la arquitectura que sólo mira el objeto arquitectónico; por ello, en este ejercicio no reconocemos tipologías y sí las relaciones espaciales que no sólo tiene que ver con el cobijo, también se reconoce el espacio productivo y la relación con el medio ambiente, en donde se desarrolla la comunidad.

Diseño general de la cartilla. Un Instrumento de medición (o método de cálculo)

Indicador: Dimensión de adecuación cultural Definición: Indicador de resultado (lista de chequeo a partir de las variables que hacen una unidad doméstica adecuada para la cultura del grupo indígena ikoot):																			
Situación original de la unidad doméstica (variables consideradas a partir del solar)	Situación después de la intervención (variables elegidas por cada familia)																		
Tiene orientaciones norte-sur	a.																		
Hace centralidad con unidades preexistentes	b.																		
Para unidad nueva, no demuele lo existente	c.																		
No demuele árboles	d.																		
Mantiene elementos simbólicos (comixcal) y altar (entre otros)	e.																		
Mantiene su práctica de herbolaria	f.																		
El baño/aseo se mantiene alejado	g.																		
Se construye con materiales tradicionales	h.																		
Procedimiento:																			
Resultado de la lista de chequeo:	Resultado																		
Variable de a-h (repite relación o no) = número resultante de la lista de chequeo	Relación de proporción a partir del universo de intervención																		
Cuadro de resultado gráfico:																			
Tabla de resultados  <table border="1"><caption>Data for 'Tabla de resultados' bar chart</caption><thead><tr><th>Variable</th><th>Count (approx.)</th></tr></thead><tbody><tr><td>7. El...</td><td>10</td></tr><tr><td>6...</td><td>9</td></tr><tr><td>3. Par...</td><td>7</td></tr><tr><td>1...</td><td>6</td></tr><tr><td>4...</td><td>6</td></tr><tr><td>2...</td><td>5</td></tr><tr><td>5...</td><td>5</td></tr><tr><td>8. Se...</td><td>1</td></tr></tbody></table>		Variable	Count (approx.)	7. El...	10	6...	9	3. Par...	7	1...	6	4...	6	2...	5	5...	5	8. Se...	1
Variable	Count (approx.)																		
7. El...	10																		
6...	9																		
3. Par...	7																		
1...	6																		
4...	6																		
2...	5																		
5...	5																		
8. Se...	1																		
Lectura de resultados:																			

Fuente: Elaboración propia. Casa y Ciudad A.C.

Aplicación y resultados de la cartilla

La aplicación de una evaluación, señalan los manuales, la hace otro equipo ajeno, lo que también significa otro gasto para el cual no hay recurso. Así, en estricto sentido, este ejercicio se convierte en un ejercicio de autoevaluación. Por lo tanto, la lectura que sobre el ejercicio de autoevaluación se hace es sobre los resultados, sobre los datos duros.

El levantamiento del resultado físico de la intervención de los 24 módulos en las unidades domésticas se realizó en marzo del 2019, a propósito del acta de entrega-recepción que realiza la instancia encargada de la administración del recurso (Cáritas Mexicana IAP), usando el término “vivienda nueva” porque así lo entiende el mundo occidental, los donantes.

Se constata lo construido en el lugar indicado como un módulo nuevo en la unidad doméstica, lo consensado con las familias —en principio pensado como “espacio refugio”—; lo que ha sido ejecutado por el área técnica de Casa y Ciudad A.C. con el maestro de obra al frente y a cargo de la brigada de construcción.

La ejecución está hecha con el consenso y la comunidad, restaba reconocer cada una de las intervenciones en lo particular. El supuesto era que cada familia tomaría su decisión sobre el lugar donde se emplazaría la nueva unidad. Este es el momento crucial que liga el pasado con el presente y sienta bases de futuro; es el momento de observar lo que los arqueólogos llaman “la transformación”. Es un momento crucial que les enfrenta a otras aspiraciones, a otra cultura. Estamos frente a la transcultura, entendido como dos culturas interactuando.

Otra variable, no considerada en el ejercicio, es el razonamiento de quién construye, que en su momento echara a jugar sus decisiones prácticas, es el momento constructivo en donde se vuelve a revisar qué lugares son los más adecuados por los niveles de movilidad del agua

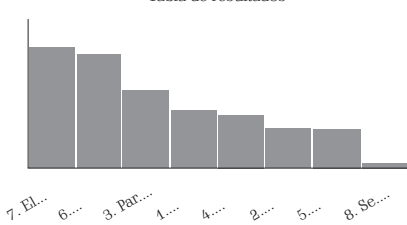
para desplantar el nuevo módulo. Tiene lógica, es pertinente y práctico en la identificación, en el solar, pero que, otra vez, no considera el ámbito cultural; una variable que, en un instante, cambió el proceso cuidado e identificado. ¿Cuándo fue la decisión de la familia? ¿Cuándo fue el maestro de obra? No se sabe, ambas partes tienen su versión. Sin duda una falta de cuidado del residente que no participó del proceso de definición del proyecto.

Lo que sí se obtuvo es el resultado registrado al momento de la firma del acta de entrega-recepción (marzo de 2019). La pandemia ha impedido constatar el uso de los módulos nuevos en las unidades domésticas. Es necesario constatar el posible uso del nuevo módulo —que cuenta con otros elementos térmicos—; a fin de cuentas, una propuesta híbrida. ¿Su uso será como espacio refugio? Luego de un tiempo, ¿qué piensan los residentes de su vivienda?; ello será respuesta de una evaluación cualitativa.

Con el resultado físico se hace el registro de las dimensiones culturales identificadas como parte de los componentes físico-ambientales y culturales, reconocidos desde el primer momento de arribo del equipo técnico en el entorno del solar.

La aplicación de la cartilla, el levantamiento del llenado para su posterior procesamiento ofrece el siguiente resultado:

Indicador: Adecuación cultural Definición: El proyecto de intervención considera “un todo” —que implica el solar— donde participan formas, funciones, usos y referencias significativas, soportes naturales y constructivos que permiten las relaciones espaciales donde la comunidad <i>ikoot</i> se reconoce. Indicador de resultado (lista de chequeo a partir de las variables que hacen una unidad doméstica adecuada para la cultura del grupo indígena <i>ikoot</i>):	
Situación original de la unidad doméstica (variables consideradas a partir del solar)	Situación después de la intervención (variables elegidas por cada familia); ver tabla resumen

Tiene orientaciones norte-sur	a. 50%
Hace centralidad con unidades preexistentes	b. 33%
Para unidad nueva, no demuele lo existente	c. 66%
No demuele árboles	d. 45%
Mantiene elementos simbólicos (comix-cal) y altar (entre otros)	e. 33%
Mantiene su práctica de herbolaria	f. 95%
El baño/aseo se mantiene alejado	g. 100%
Se construye con materiales tradicionales	h. 4%
Procedimiento:	
Resultado de la lista de chequeo:	Resultado
Variable de a-h (repite relación o no) = número resultante de la lista de chequeo	Relación de proporción a partir del universo de intervención las 24 unidades domésticas-
Cuadro de resultado gráfico:	
Tabla de resultados 	
Lectura de resultados:	
El 50% de las unidades modifica su orientación.	
Un tercio de las nuevas unidades hacen centralidad con lo preexistente, otro tercio busca iniciar otra centralidad, en el mismo lote, otra centralidad y el tercer tercio ocupó otro lote.	
El 66% no demolió otra construcción para colocar algo nuevo; el 33% construyó en otro lote.	
El 45% demolió árboles para colocar el nuevo espacio	
Sobre elementos simbólicos; en el momento del levantamiento no se ha ocupado, pero se aprecia que el 33.33% ya los incorpora.	
El 95% mantiene un jardín de flores y herbolaria porque es parte de su economía.	
El 100% mantiene alejado el WC.	
Sólo el 4.16% (un caso de 24) decidió hacer la nueva unidad, usando material tradicional.	

Fuente: elaboración propia. Casa y Ciudad A. C.

Tabla de resultados

	1. Unidad nueva con orientación norte-sur.	2. Unidad nueva, hace centralidad con unidad pre-existentes.	3. Para unidad nueva, demolieron lo construido en ese lugar.	4. Demolieron árboles para construir la unidad.	5. Mantienen señas de identidad altar/horno tradicional.	6. Mantiene jardín de plantas medicinales.	7. El wc/ aseo se mantiene alejado.	8. Se ejecuta con materiales tradicionales.
24 módulos de vivienda.	12 unidades conservan la orientación de las viviendas tradicionales.	8 unidades hacen parte de centralidad previa; 16 generan nueva centralidad en el mismo lote.	16 unidades no demuelen; 8 unidades ocupan nuevos solares.	En 11 solares se demuele para dar paso a la nueva unidad.	8 unidades ya cuentan con su horno y altar.	23 mantienen jardín.	24 mantienen alejado el wc.	1 se ejecuta con materiales tradicionales.
%	50%	33.33%	66.66%	45%	33.33%	95%	100%	4.16%

Fuente: levantamiento de campo y elaboración propia.

Recomendaciones

- Es evidente que las comunidades originarias y rurales también están creciendo en población y en sus asentamientos. Es un tema que amerita atención particular y estudio.
- El ejercicio muestra que la denominación “vivienda”, no es suficiente para entender un universo complejo y la búsqueda de sus propuestas y soluciones; más aún cuando implica su entorno y posibles riesgos.
- Entre los elementos adversos para un entendimiento con las políticas públicas se encuentra el tiempo, la manera de entender las necesidades. Para la cultura urbana sólo existe el tiempo del ciclo fiscal, que se reconoce de manera cuantitativa.
- “Ofrecer” a una comunidad implica condicionar relaciones y puede convertir la relación en donde sólo una de las partes pone. Siempre es importante preguntarse, ¿cómo poder reconocer un requerimiento auténtico de una comunidad?
- Intencionar indicadores para “la adecuación cultural” significa un ejercicio para reconocer lo intangible. Reconocerlo, valorarlo para su posterior identificación cuantitativa. Es importante ser consciente de la intervención en una comunidad originaria y rural.
- Sin duda este trabajo carece de los indicadores cualitativos.
- Lo pensado como módulo de resguardo, en el entorno de la unidad doméstica, deberá registrar y valorar su ocupación y uso: de resguardo de enseres de trabajo y producción y, si es necesario, la habitación debe distinguir el uso de la enramada.

Consideraciones finales

Los postulados de la PSV creen que es un ejercicio de ésta, si la población lleva a cabo un proceso de apropiación y al final es el grupo social quien se encarga de llevar a cabo un proceso de gestión, definición y ejecución sobre la intervención que mejora su calidad de vida. En este caso, el interlocutor no es una dependencia pública, es una dependencia religiosa que quería colocar un donativo, obligados a mostrar resultados en costo, tiempo y volumen. Aunque entienden lo complejo de la localidad, la población implica a las familias seleccionadas en lo político y cultural. Por ello se permitió tomar un tiempo mayor para generar los consensos correspondientes entre los integrantes de un grupo de 40 familias que se beneficiarían del donativo.

Este es un ejercicio de sumatorias diversas que no incluye a la administración pública, en donde cada parte tiene una responsabilidad acordada y una voluntad de involucramiento del grupo social. Esto último también es importante de identificar y valorar, ¿qué piensan las familias beneficiadas?

Está a cargo de Casa y Ciudad A.C. —y su experiencia— generar un proceso participativo para que el grupo se reconozca en su problema medioambiental y de la unidad doméstica; se implementan acciones de información, capacitación para la toma de decisiones (a cargo del equipo socioeducativo) no sólo con respecto a la unidad, incluye los temas de cuidado del medio ambiente y riesgo a través de un plan comunitario.

Es un ejercicio donde participan diversos actores, ya han sido mencionadas las coordinaciones establecidas, pero desde la operación de Casa y Ciudad A.C. también existe un equipo amplio de trabajo: un equipo técnico, fundamentalmente de arquitectos, experimentado en vivienda popular urbana. Para este ejercicio se distingue entre el equipo de pro-

yecto y el equipo constructor, más los trabajos de residencia; un equipo socioeducativo en donde participan trabajadoras sociales y pedagógicas; un equipo administrativo de Casa y Ciudad A.C. y Fundación Loyola que vigilan la aplicación de recursos.

La composición de las familias seleccionadas en la obtención de unidades domésticas, corresponde a un núcleo de familias en donde los ancianos son la cabeza de otros núcleos —tantos como hijos tengan—. A escala de comunidad y por usos y costumbre del grupo *ikoot*, todos los hijos tienen derecho a un solar (no se compra); así va creciendo la comunidad. En los casos registrados y valorados ninguno tenía espacios construidos con material industrializado.

Se debe reconocer de manera crítica que fue difícil identificar el número de núcleos familiares habitando un mismo solar. ¿Es parte de los usos y costumbres o es un hacinamiento no detectado por el grupo que identificó a las familias?

Fuentes consultadas

Bibliografía

Casa y Ciudad A.C. *Proceso de investigación para el diseño en San Mateo del Mar, Oaxaca*. México: Casa y Ciudad A.C, 2021.

ENET, Mariana. *Herramientas para pensar y crear en colectivo en programas intersectoriales de hábitat*. Córdoba: Red CYTED-HABYTED-Red XIV.f, 2008.

WINTER, Marcus. "Unidades habitacionales prehispánicas de Oaxaca". En *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*, editado por Linda Manzanilla, 325-74. México: UNAM, 1986.

Webs citadas

- BONIFAZ NUÑO, Ruben. *Cosmogonía antigua mexicana*. México: UNAM, 1995.
http://www.descolonizacion.unam.mx/pdf/publ_11.pdf
- CASTANEIRA YEE BEN, Alejandro. *La ruta mareña. Los huaves en la costa del Istmo sur de Tehuantepec, Oaxaca (siglos XIII-XXI). Territorios fluidos, adaptación ecológica, división del trabajo, jerarquizaciones interétnicas y geopolítica huave-zapoteca*. Tesis doctoral, UAM-I, 2008. TESIUAMI. <http://tesiuami.izt.uam.mx/uam/aspum/presentatesis.php?recno=15634&docs=UAMI15634.pdf>.
- GONZALEZ CLAVERAN, Jorge. "La producción de la vivienda rural, proceso o problema". *Vivienda Popular*, núm. 4 (1998): 16-19. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/20317>.
- INEGI. "Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado y su distribución porcentual según admisión de agua para cada tamaño de localidad y uso del excusado". En *Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado*. México: INEGI, 2013. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/tabulados/Ampliado/14_06A_ESTATAL.pdf.
- "Licuefacción de suelos [Causas y consecuencias]". *GEOLOGIAWEB*. <https://geologiaweb.com/ingenieria-geologica/licuefaccion-suelo/>.
- "Metodología optimizada para la generación de indicadores utilizando Redatam | Nota informativa | Comisión Económica para América Latina y el Caribe". *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/notas/metodologia-optimizada-la-generacion-indicadores-utilizando-redatam>.
- Naciones Unidas, Comité DESC. "Observación General núm. 4, El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto)". *Observaciones generales aprobadas por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, HRI/GEN/1/Rev.9(Vol.I). https://www.escr-net.org/es/recursos/observacion-general-no-4-derecho-una-vivienda-adecuada-parrafo-1-del-articulo-11-del-pacto#_ednref5

MEMORIA HISTÓRICA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE ZACATECAS: EL ESPACIO PATRIMONIAL DE LA ALAMEDA “JOSÉ TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA”. DEL VIRREINATO A LA MODERNIDAD

José Arturo Burciaga Campos

Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Introducción

Desde hace tiempo, las prácticas sociales alrededor del fenómeno del urbanismo ya no tienen meramente un carácter local, están sujetas al juego de los intereses y de los flujos de quienes se sitúan alrededor de una urbanización de manera directa o indirecta. Las funciones de redes se aceleran con la globalización y las dinámicas sociales se ven influenciadas por las dimensiones espaciales y temporales que se han visto alteradas. Las representaciones culturales ya forman parte de un sistema global. El significado del espacio⁴ se relaciona con la cultura e identidad de lo local para formar parte de modelos urbanos con nodos de flujos que transforman a las ciudades, pero ¿hasta dónde los cambios en la fisonomía obedecen a criterios de preservación de la memoria

⁴ Cabe concebir aquí la distinción entre territorio y espacio (por ser inherentes uno al otro). Se sitúan ambos en un *continuum* que proceden de la organización de una realidad con diferentes funciones, pero complementarias. El territorio es el ámbito primordial, y el espacio una relación entre el territorio y los actores humanos, parte simbólica y parte objetiva. El espacio se hace objetivo y se racionaliza, forma un puente entre el territorio y la manera de organizar una realidad por lo actores que lo viven, lo ejercen y lo utilizan. Rodolfo Fernández, “Espacio y territorio, dos términos yuxtapuestos al construir el concepto de región”. *Revista del Seminario de Historia Mexicana*, IV, núm. 2 (verano de 2003): 39.

histórica en espacios distinguidos como Patrimonio Cultural de la Humanidad? Esta pregunta se aplica en la valoración de espacios específicos de la ciudad de Zacatecas, como su Alameda “José Trinidad García de la Cadena”.

Entender cómo se relacionan los flujos sociales en una ciudad como la de Zacatecas, adquiere importancia a nivel de explicaciones sobre la reproducción de criterios tradicionales en el uso de los espacios vitales.² Es decir, los contactos en el microespacio son o deben ser incluyentes en una misma escala de relaciones entre sus usuarios en términos económicos, sociales y culturales. Medir lo urbano en cuanto a modernidad, globalización, redes e interconexiones, permite una lectura, tal vez distorsionada, de lo rural como lo no moderno. Esto puede ser una subjetividad debido a la organización de los aparatos centrales gubernamentales.

El órgano administrativo (léase gobierno del estado) y sus acciones transferidas, del centro histórico a la periferia de la ciudad, han dado lugar a un uso diferenciado del espacio.³ Éste cumple, por su ubicación, el importante rol en el funcionamiento de servicios donde se involu-

² En este rubro, Quiroz Ávila define el espacio como un sitio, un territorio con límites, con una forma, un núcleo de identidad y elementos que lo hacen original; estos pueden ser físicos, ideológicos, con actores o personas y prácticas sociales que se realizan en un territorio. “El espacio existe en tanto tiene contexto y sujetos que piensan en él”. Teresita Quiroz Ávila, “Reflexiones sobre el espacio. A manera de prólogo”. *El espacio. Presencia y representación*, coordinado por Leonardo Martínez Carrizales y Teresita Quiroz Ávila (México: Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, 2009), 24 (Colección Humanidades. Serie Estudios).

³ Al inicio del periodo administrativo gubernamental 2010-2016, el gobernador en turno, Miguel Alejandro Alonso Reyes, ordenó la mudanza de casi todo el aparato gubernamental (más de 9,000 burócratas) del centro histórico a las instalaciones construidas por la anterior gobernadora, Amalia García Medina. Ella había nombrado el espacio localizado en el Cerro del Gato, a la salida norte de la ciudad, como “Ciudad Gobierno.” En un afán de distinción (como el que se ha dado en el ámbito gubernamental nacional: de Gobierno Federal a Gobierno de la República y, recientemente, a Gobierno de México), Miguel Alonso rebautizó el espacio como “Ciudad Administrativa”.

cran diferentes niveles sociales con la concentración de recursos y personas, en un ambiente de autonomía y de procesos para una nueva fisonomía urbana.

La transformación demográfica y cultural en las ciudades mexicanas ha sido impresionante. Los pequeños pueblos se han convertido en ciudades y, en algunos casos, en metrópolis.⁴ El sostenimiento de la tradición urbana se basa en la historia y el pasado inventado donde el papel de la configuración tiempo-espacio denota la persistencia en la organización del mundo zacatequense,⁵ al menos en las delimitaciones de su centro histórico. Para intentar comprender la dinámica de la alameda en sus circunstancias de remodelación se puede echar mano de la aplicación de un término-recurso, de origen literario: *cronotopo*. Este se inscribe en la organización del mundo sociocultural con un sistema retórico codificado por varios grupos e individuos o por una sociedad completa mediante la ya señalada configuración del espacio-tiempo.⁶ De aquí la necesidad de articular una noción sobre la identidad pública colectiva y actualizada a partir de un espacio en cuestión, como la ala-

⁴ Zacatecas, capital, se ubica en el rango de ciudad intermedia, entre 100 mil y 450 mil habitantes. Es una de las zonas metropolitanas (Zacatecas-Guadalupe) reconocida como tal por el gobierno federal (a través de la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía), junto con la zona conurbada de la ciudad de Guadalupe, a 10 kilómetros de la capital. Esta zona metropolitana tiene aproximadamente 320 mil habitantes y alrededor de 99 mil viviendas, de las cuales el 80 por ciento están habitadas; cuenta con 1,350.7 kilómetros en vialidades; una superficie de 3,600 hectáreas en manzanas; de 1980 a 2010, su población tuvo un aumento de 2.67 veces, y su superficie habitada de 8.07 veces. Sara Topelson, *La expansión de las ciudades 1980-2010* (México: Secretaría de Desarrollo Social, 2011), 108-109.

⁵ Este término o patronímico poco utilizado sirve para distinguir al zacatecano (habitante del estado, en lo general) del zacatequense (quien habita Zacatecas, la ciudad capital).

⁶ Ernesto Capello, "Identidad colectiva y cronotopos del Quito de comienzos del siglo XX". *Historia social urbana. Espacios y flujos*, compilado por Eduardo Kingman Garcés (Quito: Flacso Ecuador-Ministerio de Cultura, 2009), 126.

meda zacatequense.⁷ Las configuraciones son impulsadas por potencialidades económicas y políticas, y afectan la cultura y el desarrollo de la ciudad actual.

En la idea del *cronotopo* como un medio de análisis del caso específico de la alameda, está presente la pugna entre la tradición y la modernidad en un espacio de rituales (el paseo, la reunión de amigos o familias, la práctica de ejercicio al aire libre y la puesta de actividades comerciales temporales). El cronotopo se relaciona con la producción cultural y la producción social a través de una configuración particular del tiempo y el espacio (de origen narrativo literario, pero aquí empleada para la caracterización y uso de un espacio público). Un cronotopo de la alameda en la ciudad de Zacatecas puede ser el concepto de ésta como “Civilizadora del Norte.” Para el contraste de esta imagen, ese mote es desconocido en algunos de sus sentidos: el autor, su origen y el sistema de su prevalencia y arraigo en los ámbitos cultural, regional y nacional.

El objeto de este trabajo se refiere a la Alameda “José Trinidad García de la Cadena” como un espacio de paisaje cultural y natural, por su ocupación y utilización emana en una memoria histórica para los habitantes de la ciudad de Zacatecas, e incluso para sus visitantes. Una propuesta derivada es que el espacio de la alameda zacatenquense—sin importar el grado de eficacia en la gestión y acción gubernamental sobre ella— cumple con funciones como paisaje histórico, cultural y natural. Lo anterior trata de mostrarse desde la evolución histórica de la ciudad, relacionada con el espacio de la alameda, primero como un punto periférico y ahora como parte del perímetro declarado como patrimonio mundial. Los simbolismos y significados de ese espacio se

⁷ De una u otra manera, muchas cabeceras municipales, incluso comunidades rurales en el estado, cuentan con un espacio de paseo denominado “alameda”.

entraman para formar el eslabón que condujo a reconocerlo como parte de la memoria histórica presente en la traza urbana de la ciudad.

Los procesos de metropolización observados en una buena cantidad de ciudades latinoamericanas⁸ han dado paso al paulatino abandono y pérdida de funciones de sendos espacios llamados “centros históricos.”⁹ En la alameda de Zacatecas, pese a ese proceso, se ha querido resignificar al centro histórico con obras de remodelación como las aquí señaladas. Los centros históricos se han considerado como lugares en constante transformación en sus diferentes usos de suelo; y con base en la convención sobre el patrimonio mundial, la indicación de la necesidad de mantener esas áreas para la integración de la cultura y la sociedad.¹⁰ La Alameda “José Trinidad García de la Cadena” está en el circuito de interés por la conservación del patrimonio cultural (como conjunto de bienes muebles, inmuebles e inmateriales que conservan la propia identidad social e histórica de Zacatecas).

⁸ Gilbert observa que las ciudades latinoamericanas resultan muy similares: comparten una gran desigualdad y presentan grados extremos de pobreza y de riqueza, pero más adelante, señala este autor, que: “no obstante, cada ciudad latinoamericana es diferente, sobre todo en cuanto a su cultura, clima, pobreza y papel económico”. Alan Gilbert, *La ciudad latinoamericana* (México: Siglo XXI Editores, 1997), 15.

⁹ La cuestión de los centros históricos, “fragmentos urbanos”, está relacionada con el papel que deben cumplir en la ciudad, tomando en cuenta los valores patrimoniales heredados y las exigencias derivadas de su “centralidad”. Por muchos avatares, el centro histórico en lo general puede llegar a convertirse en un mito y en un verdadero problema al momento de gestionar su viabilidad como espacio central y centralizador. Alfonso Álvarez Mora, *El mito del centro histórico. El espacio del prestigio y la desigualdad* (Puebla: Universidad Iberoamericana de Puebla-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Universidad de Valladolid, 2006), 11-13.

¹⁰ Estas áreas de los centros históricos tienen una tradición ancestral por su construcción como centro rector urbano con un estilo colonial, conforme a una traza similar. Pero el centro de la ciudad de Zacatecas es una de las excepciones a la regla: fue construido sin una traza uniforme, debido a su condición inicial de lugar de minas y por su accidentada topografía.

Metodología

Se utiliza la interpretación con base en algunas fuentes documentales, bibliográficas, hemerográficas y visuales (fotografías). Se describen evidencias arqueológicas como los vestigios de la antigua casa de un gobernador del estado, durante el periodo del porfiriato. Además, hay un énfasis en diferentes usos del espacio y se explica una sencilla tesis: la alameda entra en una dinámica de uso de espacio histórico, patrimonial, económico y cultural, necesario en las políticas públicas de remodelación de áreas con fines turísticos y económicos, con sustentos técnicos integradores de una globalización de preservación del patrimonio histórico y cultural. No siempre con aciertos en la gestión de su rehabilitación por parte de la entidad ejecutora: el gobierno del estado.

También es abordado el simbolismo y significado del uso del espacio paralelo a su evolución histórica

Aproximación a la evolución histórica de la Alameda

"José Trinidad García de la Cadena", en la traza de la ciudad

La Alameda "José Trinidad García de la Cadena" data de finales del siglo XVIII, sin duda desde un proceso de mestizaje cultural por el origen de las influencias provenientes de Europa como una continuación de un paisaje urbano basado en modelos higienistas del llamado siglo borbónico. En 1781 se construyó un paseo cercano a la negociación minera de Quebradilla. Obedece también a un sentido de funcionalismo europeo. En su proximidad fue construido el santuario de Nuestra Señora de la Soledad de Chepinque, nombre del barrio indígena atendido por frailes agustinos. La alameda debe su denominación al militar y político, gobernador de Zacatecas, que se levantó en armas contra Benito Juárez.

A la entrada se erige una estatua del prócer, Francisco García Salinas, “Tata Pachito”, quien también fuera gobernador del estado, promotor del federalismo mexicano, impulsor de la primera reconstrucción de este paseo en su periodo como mandatario.

En 1827 se utilizaba un malacate para proveer de agua al espacio que paulatinamente se le nombró como alameda. Alrededor de 1834, García Salinas ordenó obras de relleno y rebaje en el paraje cercano a las minas de Quebradilla. El conjunto arbolado fue plantado en dos partes; la primera abarcó la mitad de la superficie total que tiene hoy. Después de 1835, otro gobernador, don Francisco Gómez, compró una franja de terreno al convento de la Merced y fueron tiradas casas que estaban en muy malas condiciones. De esta manera, la superficie del paseo quedó más amplia.

A principios del siglo XX, la deteriorada alameda fue objeto de obras de reconstrucción, en sus fuentes de agua y su kiosco reconstruido en 1905, recibió el nombre de Porfirio Díaz, 10 años después se le denominó Fernando Villalpando, en honor al compositor de la marcha fúnebre, *González Ortega*.

La alameda cambió su vocación, de paseo a lugar de juegos infantiles, en una parte de su terreno, en el año de 1932. Además, quedó instalada una toma de agua para regar los árboles y las plantas, proveniente del cercano socavón de la mina El Edén. En 1940 hubo una gran obra de remodelación para reparar piezas arquitectónicas y los suelos, recubiertos con mosaico en los andadores. Conjugada con la memoria histórica, la arquitectura en sus portales de acceso y balaustrada en estilo neoclásico, realizada por canteros zacatecanos, es una amalgama perfecta para el recinto. Los materiales utilizados fueron cantera y concreto en muros, pilas, balaustradas y bancas, éstas permanecieron hasta antes de la última rehabilitación.

A un lado de la alameda hay construcciones o fachadas magníficamente realizadas en cantera, como el edificio de la Unión Ganadera de Zacatecas, inaugurado en 1985. Lleva en su portada el escudo de armas de Fernando de la Campa y Cos, que originalmente estuvo en la hacienda de San Mateo en Valparaíso, Zacatecas. En ese mismo año se llevó a cabo una remodelación en la que se respetó el trazado original; se resaltó el hemiciclo de la parte oriente donde se encuentra la estatua de Francisco García Salinas; destacó la construcción de una escalinata de cantera para el kiosco Fernando Villalpando; fueron colocados arbotantes de cantera; quedó un nuevo trazado de los prados y se repusieron algunos árboles; bancas de cantera fueron instaladas en los dos corredores peatonales interiores. Tuvo otra reposición de mosaicos, pisos y pavimentos en la parte interna y en las calles laterales. Frente a la entrada de la alameda está el Jardín Morelos, mejor conocido como Jardín de la Madre por encontrarse en él, un monumento en bronce rodeado por una fuente en cantera en honor a las madres. En 1865 era conocido como Plaza de las Tunas, y eventualmente funcionaba como improvisada plaza de toros.⁴¹

Después de casi 30 años, la alameda fue objeto de una importante remodelación a partir del mes de octubre de 2014. Su espacio es un producto histórico construido a partir de prácticas sociales y gubernamentales: una estructura urbana estable como fenómeno de larga duración y con una carga histórica hasta el presente. La documentación sobre la historia del espacio es escasa pero a través de la interpretación del contexto circundante se encuentran explicaciones sobre su origen y desarrollo. Es lógico que la recreación y los principios de higienismo, propiamente heredados de la era borbónica, marcaron la causalidad del surgimiento de un paseo arbolado de esta naturaleza en los primeros decenios del siglo XIX.

⁴¹ Roberto Ramos Dávila, *Plazas, plazuelas y jardines de Zacatecas* (Zacatecas: Ayuntamiento de Zacatecas, 1985), *passim*.

Evolución histórica desde los simbolismos y significados

Los enfoques en la visión de la preservación del paisaje cultural son de diferentes tipos. Aplican los siguientes: la preservación de estilos antiguos; la protección del patrimonio mundial, cultural y natural; el turismo cultural; la preservación y revitalización de centros históricos de áreas urbanas; la red mundial de ciudades con declaratoria de patrimonio; la perspectiva de paisaje cultural; el paisaje; y la administración del riesgo en sitios de patrimonio.¹² Cabe destacar la relevante vocación turística de la ciudad de Zacatecas, a partir de principios de planeación, desarrollo de la educación, generación de empleos, participación de la comunidad en actividades turísticas y elaboración de programas con valor agregado hacia la protección del patrimonio cultural y el medio ambiente:

Hoy en día muchas comunidades en todo el mundo están centrando todas sus esperanzas en la ordenación del territorio y en el paisaje como recurso para el desarrollo sostenible. Algunas lo hacen porque sólo disponen de paisajes culturales, como un recurso con el que esperan atraer turismo y obtener ganancias económicas y generar empleos. Otras consideran que el hecho de contar con activos artísticos o culturales puede fortalecer el desarrollo económico, claro está, pero también el cultural, el social y el medioambiental.¹³

¹² Alma Villaseñor Franco, "Un rico legado del pasado y su conservación bajo el contexto internacional". *El paisaje en los centros históricos. Un legado cultural y perspectivas para su conservación en México y España*, coordinado por María Inés Ortiz Álvarez y Luz María Oralia Tamayo Pérez (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012), 22.

¹³ Mariano Castellanos Arenas, *El patrimonio cultural territorial. Paisaje, historia y gestión* (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Colegio de Arquitectos de Puebla, 2014), 163.

Es menester distinguir valor en el espacio y valor del espacio.⁴⁴ La definición del primero es más compleja porque se trata de la revisión y la historicidad de éste en sus interrelaciones con factores como el medio natural y el medio social, y las que se dan entre estas dos categorías. La “construcción” social de un espacio incluye todas las complejidades de la sociedad misma. Hablar sobre el valor del espacio se relaciona con sus entramados, pero ya contruidos y reflejados en una descripción u otro método.⁴⁵ Un ejemplo para aclarar esa diferencia: la tierra, valor del espacio; circulación de la propiedad y el uso de la tierra: valor en el espacio. La alameda en ciernes tiene valor como espacio y en ello su valor en el espacio. Lo que ahí se ha emplazado con la remodelación, es complementado con toques de modernidad a su imagen tradicional. Servirá como lugar de relaciones sociales de la ciudadanía que haga uso con estancias, visitas y transitividad.

El tamaño del área también repercute en todos los cambios posibles, afectando las relaciones de producción y la circulación de bienes y servicios desde el aspecto económico. La alameda no es muy extensa; su expresión en el contexto del capitalismo y su conversión a espacio como objeto de intercambio, no tiene gran influencia. La reproducción de esta condición se aprecia en otros lugares de la ciudad de Zacatecas: no son de grandes dimensiones, pero sí poseen un valor de uso definido (patrimonial, turístico, económico). Otra expresión de ese valor es la expansión territorial.⁴⁶ Sin discusión, la alteridad en el territorio

⁴⁴ Ambos tipos de valor y sus relaciones (recíprocas) se dan en el ámbito del espacio concreto. Es decir, lo que ocurre en un espacio determinado, hablando de transformaciones espaciales o “espacialidades” van más allá de la significación del espacio como simple sustrato de la vida material. Las relaciones sociales en un territorio o espacio determinado, son un ejemplo de la trascendencia del mismo, más allá de su significado material.

⁴⁵ Antonio Carlos Robert Moraes y Wenderley Messias da Costa, *Geografía crítica. La valorización del espacio* (México: Ítaca, 2009), 105 (Cómo pensar la Geografía/2).

⁴⁶ “El territorio es, entonces, la materialización de los límites de la fijación, con lo que revela formas de organización más complejas.” Robert y Messias, *Geografía crítica*, 112.

se observa en la periferia de la ciudad debido al traslado de usos tradicionales, sobre todo de carácter habitacional; sin embargo, las limitaciones son considerables por la reducción en la reserva territorial de la ciudad y su accidentada topografía.

Los horizontes interiores del espacio cultural y natural se relacionan con la ciudad y sus habitantes con algunas claves históricas e identitarias. La ciudad es una productora turística (y, al mismo tiempo, producto turístico) pero también un espacio urbano y arquitectónico entendido como una forma de vivir, con un orgulloso pasado histórico y una cultura singular, por ser una ciudad minera de las mejor conservadas en América.⁴⁷ La alameda se relaciona con acontecimientos históricos desde finales del siglo XVIII, aunque no se hayan concebido sus primeros elementos paisajísticos (como un paseo arbolado).

El concepto de paisaje es muy amplio, aquí es considerado el territorio y la naturaleza junto con las obras de los humanos, pasadas y presentes, y su conexión ordenada con el medio del que forman parte, es decir del centro histórico de la ciudad de Zacatecas. La intervención material a uno de sus espacios: la alameda, conlleva a la reflexión que puede:

[...] suponer no solo incidir en la manera de proceder a su ordenación y control urbanísticos, sino replantearse, incluso, el comportamiento de la totalidad de la ciudad, por la sencilla razón de que un centro histórico no es sólo una pieza más de la ciudad sino el ámbito espacial desde donde se

El Estado, en cualquiera de sus niveles: local, estatal, nacional, es gestor de una política territorial que promueve la expansión de las ciudades, pero también sus modificaciones. En este caso, proyectadas en una remodelación de un espacio público.

⁴⁷ María Inés Ortiz Álvarez y Luz María Oralia Tamayo Pérez, "Zacatecas, un paisaje urbano con identidad e historia". *El paisaje en los centros históricos. Un legado cultural y perspectivas para su conservación en México y España*, coordinado por María Inés Ortiz Álvarez y Luz María Oralia Tamayo Pérez (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012), 78.

originan los procesos urbanos que han dado y dan lógica al crecimiento periférico de la misma.⁴⁸

La alameda, como paisaje histórico, cultural y natural, se coloca dentro de la categoría de los paisajes diseñados y creados intencionalmente por el hombre. Además, se prolonga en el tiempo y adquiere un papel activo en la sociedad contemporánea de manera conjunta con un estilo tradicional de vida. En la obra de remodelación intervino, por supuesto, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) como autoridad federal en la conservación del patrimonio cultural nacional, con propuestas específicas e inherentes a sus funciones en la materia: atender y dar seguimiento a los bienes nacionales propuestos e inscritos como patrimonio mundial.⁴⁹ Al encontrarse esta alameda dentro del perímetro del centro histórico marcado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) como patrimonio mundial, se convierte en un espacio sujeto a la vigilancia y cuidados de varias maneras, como la de estar incluido, por ejemplo, en un plan de manejo, considerando el uso del suelo en su contexto. En esto, la comprensión de categorías y conceptualizaciones es primordial.²⁰

En cuanto a los aspectos legales, sin entrar en muchos detalles, ha de decirse que interesan algunos de los siguientes, *grosso modo*. De las actas de la Conferencia General de la Unesco, llevada a cabo en París, del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, la resolución y recomendación 3.4 señala la factibilidad de emprender la conservación y reva-

⁴⁸ Álvarez, *El mito*, 49.

⁴⁹ Desde el punto de vista de Álvarez, las zonas históricas o fragmentos de un centro histórico, deben ser intervenidas con programas adecuados, procurando ofrecer tantas posibilidades como “economías domésticas” existen en las mismas para garantizar la continuidad de su formación como producto de muchos años de historia. *Ibid.*, 58.

²⁰ Para ello debe distinguirse entre “arquitectura” y “ciudad”: una ciudad no es la suma simple de edificios; y una arquitectura de ciudad, no es el estilo o la tipología de una ciudad. Dicha confusión puede llegar a convertir a los centros históricos en objetos de contemplación, en contradicción y detrimento de su utilidad social y económica. *Ibid.*, 60.

loración de lugares y monumentos.²⁴ Del capítulo II sobre la protección nacional y protección internacional del patrimonio cultural y natural, el artículo 4.º dice:

Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio [...]. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos disponibles, y, llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

La Carta de Zacatecas, dada el 28 de noviembre de 2008, en el punto 11 señala la importancia del diseño de políticas públicas para generar estrategias de conservación integral de los centros históricos con visión hacia el papel del desarrollo de la ciudad y su región en un marco de conservación de los valores culturales. Los bienes culturales como la alameda de la ciudad de Zacatecas deben “ser la manifestación de un intercambio considerable de valores humanos durante un determinado periodo o en un área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura, las artes monumentales, la planificación urbana o el diseño paisajístico”.

El último eslabón de la “cadena” histórica:
la remodelación de la alameda en el año 2015

En la obra de remodelación de la alameda se observa una transformación histórica por el papel ordenador y articulador de este espacio con

²⁴ La ciudad es sede, desde 2010, de un centro regional de patrimonio mundial categoría II de la Unesco. Dicho centro no intervino de ninguna manera en el proyecto de remodelación de la alameda zacatecana.

el conjunto del centro histórico de la ciudad. La intervención de que fue objeto debió ser racional para buscar la armonía. La alameda, como el resto de la ciudad, es el resultado de una sociedad, como su promotora constructiva; la habita y desarrolla en el presente y la sustenta para el futuro. El legado del pasado debe ser conservado. Asumir el valor de su espacio y su preservación, deberán ser en virtud de acrecentar su valía patrimonial.²²

La lectura del espacio de la alameda remodelada es fundamental para apreciar su importancia en la historia del pueblo de Zacatecas. Es un símbolo que compite con otros en la misma ciudad: la catedral, la Plaza de Armas, el Cerro de la Bufa, los museos, los exconventos, etcétera, y que coadyuva a su permanencia histórica frente a la oposición de la ciudad moderna. La preservación del paisaje cultural y natural de la alameda es importante para los habitantes en la representación del centro histórico de pertenencia. Es claro: el humano da una valoración subconsciente a los elementos patrimoniales contenidos en la ciudad. La pérdida parcial o total de sus elementos históricos puede ser a partir de la copia de modelos ajenos al espacio relacionado con la ideología e historia locales. Se diluyen así los paisajes identitarios en busca de una modernidad mal entendida y pierde las características inspiradoras de la geografía regional.²³ Por ello, la alameda como parte del centro histórico de Zacatecas debe conservar su identidad y su valor patrimonial. ¿Hasta dónde lo anterior se puede observar o identificar en la obra de remodelación en cuestión? Veamos.

²² Al respecto, Álvarez señala las diferentes intervenciones en un espacio urbano histórico, de un centro histórico propiamente dicho, expresadas en varias generaciones que construyen su propia historia. 1: reconstrucción-densificación como práctica urbanística más habitual; 2: El centro histórico en el marco del “modelo urbano” de la renta del suelo; 3: entre la “acción popular” y la “reconquista de clase”; 4: el gran proyecto arquitectónico suplanta al planeamiento urbanístico (en esta última generación se ubica la remodelación de la alameda, de la ciudad de Zacatecas). Álvarez, *El mito*, 68-76.

²³ Ortiz y Tamayo, *El paisaje*, 39.

En un principio fue contemplado un proyecto con el nombre de “Corredor Intercultural Alameda-Jardín de la Madre”. Las políticas públicas siempre estarán sujetas a cambios sin que se deba dar cuenta de esto a la sociedad por parte de la autoridad ejecutora de los proyectos de preservación patrimonial de esta naturaleza. Al final, el Jardín de la Madre (frente a la alameda) no formó parte de remodelación alguna. El gobierno del estado manejó, desde un principio, a través de la dependencia ejecutora, la Secretaría de Infraestructura (Sinfra), una política conservadora y hasta discrecional, al no mostrar abiertamente el proyecto de remodelación. La comunicación social fue insuficiente, tardía y ambigua. Surgió un conflicto entre las autoridades de la Sinfra y los ciudadanos, sobre todo los vecinos y propietarios de bienes inmuebles en la alameda. Las oposiciones a la ejecución del proyecto y las diferencias generadas fueron comentadas en los medios de comunicación. Contradictoriamente, siempre hubo un “juez y parte” casi no señalado: uno de los inmuebles ubicado en la lateral norte del paseo de la alameda (rentado a los programas de extensión del área de arte y cultura de la Universidad Autónoma de Zacatecas, por una cantidad muy elevada con respecto al valor de las rentas en la zona) es propiedad de la familia del mandatario estatal en turno. Otro aspecto de gran polémica se refiere a la inclusión en el proyecto de obras de los artistas más connotados del estado: Manuel Felguérez (1929-2020) y Rafael Coronel (1931-2019). Las esculturas de tipo abstracto serían colocadas en lugares estratégicos del paseo en cuestión. La opinión generalizada es que esas obras romperían con la armonía arquitectónica tradicional a la que los zacatecanos han estado acostumbrados por más de 50 años. El gobierno apostó a complementar la remodelación con dos esculturas; al final no fueron hechas ni colocadas por los artistas mencionados, tan solo quedó en la cabecera de la alameda una obra abstracta de hierro y otros elementos, a manera de portal de entrada y

salida en los límites con las instalaciones de la clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), pero esta institución mandó colocar una baranda metálica, cancelando el acceso que había desde la alameda hasta sus instalaciones hospitalarias.

La intervención en el área debió ser considerada a partir de las condiciones físicas de la bóveda secundaria del sistema de drenaje, sanitario y pluvial, que podían afectar a una gran cantidad de fachadas y cimentaciones de construcciones emplazadas en el corredor de la alameda.

Esta dificultad fue atendida con el reforzamiento de algunas partes de la bóveda, lo cual trajo consigo un retraso en la obra.²⁴ Es decir, había problemas ocultos o subterráneos en el proyecto integral de remodelación. Respecto al tiempo de ejecución de los trabajos, fue de 11 meses (iniciaron en octubre de 2014). Se compara con el de la remodelación de la Plaza de Armas, desarrollada del mes de mayo al 5 de septiembre de 2015,²⁵ pero hay que considerar una superficie menor que la de la alameda, y los elementos a intervenir en la Plaza de Armas sólo fueron tres: la plancha (aumento de la altura para recuperar su nivel histórico original) extendida hacia las fachadas norte y poniente de la catedral-basílica, y la remoción de dos fuentes. Ambas obras, la Plaza de Armas y la alameda, fueron inauguradas el domingo 6 de septiembre de 2015. También la remodelación de la Plaza de Armas suscitó una gran polémica entre la población y un descontento generalizado. Los medios impresos de comunicación dieron cuenta de ello. No es el

²⁴ En agosto del año 2021, a causa de las fuertes lluvias, una vez más se colapsó el pavimento del arroyo vehicular entre la alameda y el Jardín de la Madre, sobre un tramo de la mencionada bóveda.

²⁵ Es en la historia de América donde se identifica con más énfasis la expresión Plaza Mayor o de Armas, términos equivalentes como un fenómeno original en Hispanoamérica, un nodo articulador de la traza urbana de sus villas y ciudades. Miguel A. Rojas-Mix, *La Plaza Mayor* (San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 2002), 65.

objetivo de este trabajo mostrar las reacciones de una opinión pública ante una política para la conservación de un espacio histórico, público y patrimonial, pero ha de señalarse que las varianzas en el tiempo de ejecución de la obra, el cambio y modificaciones del proyecto original y los costos reportados, también causaron polémica entre un sector de la población.²⁶

Se identifica una política pública estratégica que consistió en iniciar estas obras en tiempos distintos e inaugurarlas en la misma fecha, justo dos días antes del quinto informe del periodo de gobierno estatal 2010-2016. Otras obras importantes, destacadas por el ejercicio gubernamental del año 2015, y que influyeron en una intención comunicativa integral del gobierno a la ciudadanía (englobada por el slogan gubernamental “Zacatecas marcha bien”), fueron: la remodelación de arroyos de las calles Insurgentes y Mártires de Chicago, en la zona de transición del centro histórico; la remodelación de la salida norte del eje metropolitano; el puente del servidor vial Quebradilla-Jiapaz; el puente en desnivel del eje metropolitano a ciudad administrativa; el servidor vial en el entronque con Colinas del Padre, en el bulevar Bicentenario; y el puente de libramiento en la salida a Aguascalientes (aunque las últimas tres con recursos de participación federal).

El uso del espacio y el descubrimiento de vestigios arquitectónicos decimonónicos

La Alameda “José Trinidad García de la Cadena” manifiesta una valoración con carácter propio, a través de las cualidades con que cuenta. “Así el espacio aparece como objeto único. Su uso no implica su des-

²⁶ Por los costes señalados, en resumen, la obra se presupuestó en un total de 38 millones de pesos.

trucción, sino sólo su modificación”.²⁷ El caso destacado de la alameda, como “objeto único”, es el descubrimiento (al poniente, debajo de una escalinata que la conectaba con el edificio del IMSS) de vestigios de la construcción de una casa datada en el siglo XIX, fue habitada por el gobernador del estado, el general Jesús Aréchiga (1880-1884 y 1888-1900), durante el periodo del porfiriato. La duración de la planta de esta construcción (cimientos, muros y pisos), aumentó con el transcurso de la historia. De esta manera, la alameda adquirió un valor histórico único, tangible, como una sobreposición de los resultados de procesos sociales de finales del siglo XIX y principios del XX, que llegaron a descubrirse por la remoción de una parte de dicha escalinata. La autoridad decidió descubrir sólo parcialmente el espacio donde se ubicó esa antigua edificación, por carecer de un permiso especial para seguir removiendo el total de la escalinata mencionada.

Luego del descubrimiento de los vestigios, el 2 de noviembre de 2014, se procedió a retirar, con excavación controlada, el relleno posterior a los muros para evitar su colapso. Se observaron algunas etapas de construcción con la finalidad de formular hipótesis sobre la traza urbana del oeste de la ciudad. Los rellenos o depósitos primarios y secundarios sobre la antigua casa, y sus modificaciones en el tiempo, determinaron el cambio de uso de suelo del área.

De la casa (originalmente de un solo nivel elevado) se tienen registros de obras públicas de 1892, donde se menciona. El recinto fue demolido en 1964 para construir el edificio del IMSS. En el lugar de hallazgo se hizo una intervención arqueológica para recuperar la información y comprensión del espacio arquitectónico. Los rellenos fueron removidos con una excavación de liberación extensiva, con 20 pozos de sondeo o cuadrantes divididos cada uno, a su vez, en cuatro subcuadrantes para formar unas calas con excavaciones de 50 en 50 centímetros. Se

²⁷ Robert y Messias, *Geografía*, 109.

recuperaron materiales de diferentes épocas, porque la parte descubierta corresponde al relleno de mediados del siglo XIX, que sostenía la vivienda original construida desde esa etapa.²⁸

En la excavación se alcanzó hasta 3.90 metros de profundidad. Capas de piedra de minas y tepetate conformaban el relleno. El sistema de construcción consistía en un arco de carga. En los cuadrantes 6 y 7 quedaron al descubierto restos de muros (de hasta 90 centímetros de espesor) de mampostería y sillares, y unos escalones de acceso a la casa del general Aréchiga. En los cuadrantes 16 y 17 (cercanos al muro) fueron encontrados materiales óseos, cerámica, ladrillo, metal, muestras de aplanado y de madera, carbón, piel y vidrio. En la parte inferior y frontal estaba un área jardinada; tenía ductos de mampostería. El material utilizado en muros, escalinatas y ductos provenían de antiguas minas.²⁹

Consideraciones finales: ¿conservar y preservar el espacio para la memoria histórica de la ciudad?

Las sociedades establecen relaciones con su entorno, con su espacio, de aquí el primero de sus valores. Todo lo que hace el hombre es la producción del espacio mismo, según Milton Santos.³⁰ El trabajo es una fuente de valor y por tanto de valorización del espacio. Éste se puede explicar e interpretar de diversas maneras; una de ellas es a partir del modo de producción capitalista, pero las posibilidades se amplían. Es posible explicar el valor del espacio desde el punto de vista de la histo-

²⁸ Efrén Montoya Ortega, *Rescate arqueológico Casa Aréchiga, Alameda García de la Cadena, Zacatecas. Informe final*. (Zacatecas: Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas, 2015), *passim*.

²⁹ Montoya, "Rescate", *passim*.

³⁰ Citado en Robert y Messias, *Geografía*, 101.

ria, la economía, la filosofía, la literatura, etcétera. Lo interesante es plantear una explicación desde el urbanismo. Es decir, el espacio, más allá de una categoría o de un contenido geográfico, puede ser explicado desde otros contenidos geográficos y urbanísticos.

Las relaciones sociales también encuentran un lugar de explicación en el urbanismo. El espacio explaya ampliamente su valor desde lo económico y lo histórico, como en la Alameda “José Trinidad García de la Cadena”; visto desde las relaciones de producción en el ámbito del urbanismo, se puede distinguir como un valor de uso, con una serie de condiciones generales de producción derivadas en una riqueza natural, material y social, con sus cualidades, cantidades y variedades.³⁴ La remodelación de la alameda es la proyección de la política pública gubernamental para aumentar la puesta de su valor, con fines de explotación turística y comercial. No podía ser de otra manera debido a la vocación turística de la ciudad de Zacatecas.

Otra fuente de valor en todo esto es la inversión de trabajo, da cualidades y transforma de manera utilitaria. El espacio se torna habitable, redituable y hasta placentero en muchas ocasiones. Así se construye su historia territorial, donde las transformaciones suelen durar más que los procesos que las originaron. Las construcciones o reconstrucciones del espacio físico expresan los contenidos de las relaciones sociales que las engendraron. Todo lo ocurrido en la Alameda “José Trinidad García de la Cadena” refiere a temas de valor sobreesido por el trabajo, la impronta material, las interacciones sociales y naturales.

Aquí radican los verdaderos grados de valoración espacial que se han dado en la historia de los pueblos mediante los procesos de conquista y colonización espacial por cualquier cultura o sociedad. La continuidad de los territorios ya ocupados ancestralmente por civilizacio-

³⁴ Estas relaciones también se pueden ver desde un ámbito macro, lo que Singer denomina urbanización, dependencia y marginalidad en América Latina. Paul Singer, *Economía política de la urbanización* (México: Siglo XXI Editores, 2007), 71-108.

nes o explotados de una manera novedosa, son la materialización sobre los espacios diferenciados en su desarrollo. El origen virreinal de Zacatecas acentúa esta condición de valor histórico de sus espacios, entre ellos el de la alameda (cuyo origen proviene de la época virreinal).

Fuentes consultadas

Bibliografía

- ÁLVAREZ MORA, Alfonso. *El mito del centro histórico. El espacio del prestigio y la desigualdad*. Puebla: Universidad Iberoamericana de Puebla-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Universidad de Valladolid, 2006.
- CAPELLO, Ernesto. "Identidad colectiva y cronotopos del Quito de comienzos del siglo XX". En *Historia social urbana. Espacios y flujos*, compilado por Eduardo Kingman Garcés, 125-138. Quito: Flacso Ecuador-Ministerio de Cultura, 2009.
- CASTELLANOS ARENAS, Mariano. *El patrimonio cultural territorial. Paisaje, historia y gestión*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Colegio de Arquitectos de Puebla, 2014.
- FERNÁNDEZ, Rodolfo. "Espacio y territorio, dos términos yuxtapuestos al construir el concepto de región". *Revista del Seminario de Historia Mexicana*. IV, núm. 2, (verano de 2003): 33-41.
- GILBERT, Alan. *La ciudad latinoamericana*. México: Siglo XXI Editores, 1997.
- MARTÍNEZ CARRIZALES, Leonardo y Teresita Quiroz Ávila (coordinadores). *El espacio. Presencia y representación*. México: Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, 2009 (Colección Humanidades. Serie Estudios).
- MONTOYA ORTEGA, Efrén, *Rescate arqueológico Casa Aréchiga, Alameda García de la Cadena, Zacatecas. Informe final*. Zacatecas: Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas, 2015.
- ORTIZ ÁLVAREZ, María Inés y Luz María Oralía Tamayo Pérez. "Zacatecas, un paisaje urbano con identidad e historia". En *El paisaje en los centros históricos. Un legado cultural y perspectivas para su conservación en México y España*,

- coordinado por María Inés Ortiz Álvarez y Luz María Oralia Tamayo Pérez, 71-89. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.
- RAMOS DÁVILA, Roberto. *Plazas, plazuelas y jardines de Zacatecas*. Zacatecas: Ayuntamiento de Zacatecas, 1985.
- ROBERT MORAES, Antonio Carlos y Wenderley Messias da Costa. *Geografía crítica. La valorización del espacio*. México: Ítaca, 2009 (Cómo pensar la Geografía/2).
- ROJAS-MIX, Miguel A. *La Plaza Mayor*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 2002.
- SINFRA. *Proyecto "Corredor intercultural Alameda-Jardín de la Madre"*. Zacatecas: Sinfra, 2014.
- SINGER, Paul. *Economía Política de la urbanización*. México: Siglo XXI Editores, 2007.
- TOPELSON, Sara. *La expansión de las ciudades 1980-2010*. México: Secretaría de Desarrollo Social, 2011.
- VILLASEÑOR FRANCO, Alma. "Un rico legado del pasado y su conservación bajo el contexto internacional". En *El paisaje en los centros históricos. Un legado cultural y perspectivas para su conservación en México y España*, coordinado por María Inés Ortiz Álvarez, y Luz María Oralia Tamayo Pérez, 19-32. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.

FORO DE HISTORIA Y CRÍTICA
DE LA ARQUITECTURA MODERNA.
RELACIÓN DE FOROS ANUALES

Foro 1. *Territorio, escenario y prospectiva de la crítica*

UNAM-Universidad Iberoamericana

17 y 18 de noviembre de 2003. Ciudad Universitaria, Ciudad de México

Foro 2. *La crítica en México, escenarios y prospectiva*

Universidad Iberoamericana, Campus Santa Fe

19 de noviembre de 2004. Ciudad de México

Foro 3. *Prospectiva de la arquitectura en México: los concursos de proyectos y la posición de las universidades*

UNAM. 27 de octubre de 2005. Ciudad Universitaria, Ciudad de México

Foro 4. *La Construcción de la historia de la arquitectura moderna en México a partir de 1950*

Universidad Iberoamericana, Campus Santa Fe

23 y 24 de noviembre de 2006. Ciudad de México

Foro 5. *Situación actual de la historiografía de la arquitectura mexicana*

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

5 y 6 de noviembre de 2007. Morelia, Mich.

Foro 6. *La enseñanza de la historia de la arquitectura hoy en día en las universidades latinoamericanas y la construcción de historias regionales de la arquitectura moderna en México*

Universidad de Colima-UNAM

6 y 7 de noviembre de 2008. Colima, Col.

Foro 7. *La participación de las escuelas de arquitectura en la construcción de la historiografía de la arquitectura moderna*

Universidad Autónoma de Yucatán-UNAM

12 y 13 de noviembre de 2009. Mérida, Yuc.

Foro 8. *Tránsitos americanos 1938-1970. Flujos y redes en el imaginario arquitectónico continental*

Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato

18, 19 y 20 de noviembre de 2010. Guanajuato, Gto.

Foro 9. *La fotografía como herramienta para la investigación de la arquitectura moderna*

Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

25 y 26 de agosto de 2011. Oaxaca, Oax.

Foro 10. *Tránsitos en el circuito América Latina, Europa y Estados Unidos en el periodo de la posguerra (1945-1960): redefiniciones en la arquitectura y el urbanismo*

Facultad de Arquitectura-UNAM-Conaculta-INIFED-UIA

29, 30 y 31 de agosto de 2012. Ciudad Universitaria, Ciudad de México

Foro 11. *Información escrita e imaginarios de la arquitectura del siglo XX, en revistas, secciones especializadas de periódicos, boletines, hojas volantes y otros medios de circulación impresa periódica y masiva; periodo 1930-1970*

Universidad Autónoma de Aguascalientes

28, 29 y 30 de agosto de 2013. Aguascalientes, Ags.

Foro 12. *Ciudad y arquitectura en América Latina y Europa en el periodo 1945-1975*

UAM Xochimilco

10, 11 y 12 de septiembre de 2014. Ciudad de México

Foro 13. *Avances de la historiografía de la historia y crítica de la arquitectura del siglo XX: entre los tratados clásicos y las visiones recientes*

Universidad Veracruzana, Facultad de Arquitectura, Campus Xalapa-
Conaculta-INBA

12, 13, 14 y 15 de agosto de 2015. Xalapa, Ver.

Foro 14. *La escritura de la historia y crítica de la arquitectura en los tiempos de la digitalización*

Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Facultad de Arquitectura "5 de Mayo"

10 y 11 de noviembre de 2016. Oaxaca de Juárez, Oax.

Foro 15. *La historiografía de la arquitectura frente a dos responsabilidades: la formación del arquitecto y la conciencia social*

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Arquitectura

17 y 18 de agosto de 2017. Monterrey, N.L.

Foro 16. *Arquitectura y memoria*

Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura

3, 4 y 5 de octubre 2018. Mérida, Yuc.

Foro 17. *El historiador de la arquitectura*

Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura

3, 4 y 5 de octubre de 2019. Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Foro 18. *La arquitectura en situación de crisis sociales: los 30 años recientes desde el horizonte de la historia, la crítica y la teoría*

UAM Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño

30 de septiembre, 1.º y 2 de octubre de 2020. Ciudad de México

El evento se realizó a por vía remota. Ver Foro completo a través de cyad.tv

Día 1: https://youtu.be/Vacp2el_N2A

Día 2: <https://youtu.be/ujfc8JZsbQw>

Día 3: <https://youtu.be/vD2NxcFjLyc>

*Foro 18 de historia
y crítica de la arquitectura moderna.
La arquitectura en situación de crisis sociales:
los 30 años recientes desde el horizonte
de la historia, la crítica y la teoría*

se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 2022,
en los talleres de Promocionales e Impresos América S.A. de C.V.
Jardín No. 258, Col. Tlatilco, alcaldía Azcapotzalco,
C.P. 02860, Ciudad de México.

Para su composición se usaron los tipos
Schadow BT Light.

El tiro consta de 300 ejemplares.

ISBN 978-607-28-2675-5

El Foro 18: “La arquitectura en situación de crisis sociales: los 30 años recientes desde el horizonte de la historia, la crítica y la teoría”, convocó al tema de *la emergencia* como proceso causado por eventos naturales y otros más, generados por los desplazamientos forzados debido a las guerras o a los desalojos; también se suman el déficit de vivienda, el crecimiento desmedido de las ciudades y el deterioro de los entornos naturales. La supervivencia y el quehacer arquitectónico buscan propuestas para mejorar la calidad de vida de los habitantes. La iniciativa surge antes de la pandemia, hoy sabemos que ésta también es una emergencia en el uso del espacio familiar y social.

La presente publicación, con el auspicio de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Atzacapotzalco, a través del grupo de investigación “Aprendizajes en el Hábitat Comunitario” del Departamento de Investigación y Conocimiento de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, muestra las participaciones realizadas los días 30 de septiembre, 1.º y 2 de octubre de 2020, las cuales se desarrollaron vía remota a través de plataformas digitales para generar la reunión a través de videoconferencia. Cabe destacar que esta reunión virtual fue la primera en realizarse en la historia del foro, y todo el trabajo subsecuente hasta la publicación de la presente edición se ha llevado a cabo de la misma manera.

