



# NUEVAS PERSPECTIVAS SOBRE LA CIUDAD Y SU CONTEXTO ANTRÓPICO

Alejandro Acosta Collazo  
Rocío Ramírez Villalpando  
*Coordinadores*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES



**NUEVAS PERSPECTIVAS  
SOBRE LA CIUDAD**  
Y SU CONTEXTO ANTRÓPICO



# NUEVAS PERSPECTIVAS SOBRE LA CIUDAD

Y SU CONTEXTO ANTRÓPICO

Alejandro Acosta Collazo y  
Rocío Ramírez Villalpando (Coords.)

# NUEVAS PERSPECTIVAS SOBRE LA CIUDAD Y SU CONTEXTO ANTRÓPICO

Primera edición 2023

Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Av. Universidad 940  
Ciudad Universitaria  
Aguascalientes, Ags., 20100  
editorial.uaa.mx/  
libros.uaa.mx/

Acosta Collazo Alejandro (Coord.)  
Ramírez Villalpando Rocío (Coord.)

Acero Padilla Ana Iris  
Acosta Collazo Alejandro  
Aguilar Aguilar Juan Carlos  
Álvarez Hernández Raúl  
Ampudia Rueda Lourdes  
Barba Rodríguez Marlene  
Bojórquez Vargas Alma Rafaela  
de Alba Obregón Ricardo  
De la Barrera Medina Mónica Susana  
De la Mora Serna Diana del Carmen  
Flores García Mariana  
Franco Muñoz Flavio Alfredo  
Franco Muñoz Mario Alberto  
Franco Muñoz Rodrigo  
Gutiérrez Castorena Pablo  
Hernández González Gisela Beatriz  
Hernández Andrade Juan Antonio  
López Mares Lourdes Marcela  
López Vázquez Luis Diego  
Loredo Zamarrón Jaime Javier

Medina Esparza Leticia  
Mercado Galván Antonio  
Molina Ayala María Elena  
Moreno Toledano Leonardo  
Orta Rodríguez Juan José  
Ortiz Lazcano Dolly Anabel  
Ortiz Lozano José Ángel  
Pedraza Gómez Carlos  
Pérez Mercado Mario  
Ramírez Villalpando Rocío  
Ramos Jiménez Leticia Scarlett  
Ramos Parra Miguel  
Reyes Rodríguez Andrés  
Rogel Villalba Erika  
Ruiz Morales Mauricio  
Sánchez Hernández Andrés Armando  
Santiago García Luis Enrique  
Tello Ruíz Juan Ernesto  
Torres González Jorge A.  
Vizcaíno Hernández Isaías Edén

ISBN: 978-607-8909-59-9

Hecho en México  
*Made in Mexico*



## **COMITÉ CIENTÍFICO**

Alejandra Contreras Padilla  
Alejandro Ramírez Cortés  
Ángel Eduardo Muñoz Zavala  
Antoni Vilanova Omedas  
Carlos Ríos Llamas  
Edith Hernández López  
Eduardo Oliva Abarca  
Ernesto Cervantes López  
Gerardo Guadalupe Sánchez Ruiz  
J. Jesús López García  
Manuela Mattone  
Ma. Pilar Biel Ibáñez  
María de Lourdes Díaz Hernández  
Mauricio Ruíz Morales  
Miguel Alejandro García Macías  
Osvaldo Ascencio López  
Pere Colomer Roma  
Raudel Padilla Cenicerros  
Samuel González de la Torre  
William Pasuy Arciniegas



# ÍNDICE

- 13 **PRESENTACIÓN**
- 27 **PRIMERA PARTE. HABITABILIDAD**
- 29 El modelo porfiriano en las ciudades interiores de Aguascalientes, el caso de Rincón de Romos, Jesús María y Calvillo  
*Mario Pérez Mercado y Andrés Reyes Rodríguez*
- 41 El comercio en la historia, sociedad y los valores del centro histórico de Puebla, Puebla (México)  
*Andrés Armando Sánchez Hernández*
- 59 Viviendas en serie y autoproducidas, construidas en comunidades vulnerables: un contraste en las formas de habitar  
*Luis Diego López Vázquez, María Elena Molina Ayala y Lourdes Marcela López Mares*
- 71 Metodología para desarrollar eflorescencia sobre muros de mamposterías en laboratorio  
*Isaías Edén Vizcaíno Hernández y Alejandro Acosta Collazo*
- 83 Zacatecas. Una visión contemporánea de una ciudad gentrificada  
*Rocio Ramirez Villalpando y Mariana Flores García*
- 93 Arquitectura representativa de Ciudad Valles, San Luis Potosí. Aproximaciones al patrimonio edificado sin planes de manejo para su conservación  
*Carlos Pedraza Gómez, Gisela Beatriz Hernández González y Alma Rafaela Bojórquez Vargas*
- 107 Arquitectura para la producción mezcalera en la región de Bledos: Fábrica de Mezcal Santa Ana  
*Juan José Orta Rodríguez, Juan Carlos Aguilar Aguilar y Jaime Javier Loredó Zamarrón*

- 127 Apropriación social de los extalleres del ferrocarril de Aguascalientes  
*Marlene Barba Rodríguez*
- 149 Los ámbitos digitales y su efecto en la educación del diseño  
*Diana del Carmen de la Mora Serna y Pablo Gutiérrez Castorena*
- 159 Entornos y estilos de aprendizaje de los estudiantes de Diseño de Moda, Gráfico e Interiores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en tiempos COVID-19  
*Ana Iris Acero Padilla y Dolly Anabel Ortiz Lazcano*
- 173 Cultura del trabajo, procesos y patrimonio inmaterial industrial  
*Antonio Mercado Galván y Alejandro Acosta Collazo*
- 195 **SEGUNDA PARTE. TERRITORIO**
- 197 Áreas recreativas en los barrios de la ciudad de Aguascalientes  
*Rodrigo Franco Muñoz*
- 213 *Coworking* y calidad de vida urbana en las principales ciudades de México  
*Juan Ernesto Tello Ruíz y Luis Enrique Santiago García*
- 229 Parques lineales, infraestructura de recreación y esparcimiento: sus referentes urbanos  
*Mario Alberto Franco Muñoz*
- 245 Análisis socioespacial de la vivienda de uso turístico en el centro histórico de Zacatecas  
*Leticia Scarlett Ramos Jiménez y Mónica Susana de la Barrera Medina*
- 253 Influencia del equipamiento urbano y otros factores en el valor del suelo en la ciudad de Aguascalientes, México  
*Miguel Ramos Parra, Rodrigo Franco Muñoz, Alejandro Acosta Collazo, Leticia Medina Esparza, Jorge A. Torres González y Raúl Álvarez Hernández*

- 271 Modelos constitutivos en análisis estructural  
*Juan Antonio Hernández Andrade y José Ángel Ortiz Lozano*
- 287 Repensando el diseño: violencia de género en espacios públicos  
*Erika Rogel-Villalba, Leonardo Moreno Toledano y Lourdes Ampudia Rueda*
- 303 Trascendencia de la participación de la población en la generación de espacios públicos  
*Flavio Alfredo Franco Muñoz*
- 319 La regeneración urbana de la ciudad central histórica de Aguascalientes analizada desde su documentación histórica  
*Ricardo de Alba Obregón y Rodrigo Franco Muñoz*
- 339 La encuesta a usuarios de vivienda social como herramienta de identificación del perfil del beneficiario, en el desarrollo de vivienda social. Caso Morelos II, Aguascalientes.  
*Mauricio Ruiz Morales*
- 351 Las transformaciones socioespaciales y el impacto de la globalización en la vida local. La calle Carranza en Aguascalientes  
*Mónica Susana de la Barrera Medina y Leticia Scarlett Ramos Jiménez*



# PRESENTACIÓN

*“No estoy seguro de existir, en realidad.  
Soy todos los escritores que he leído,  
todas las personas que he conocido,  
todas las mujeres que he amado;  
todas las ciudades que he visitado”.*  
Jorge Luis Borges

En el año de 2012, la Editorial UAA publicó el primer volumen de la colección *Convergencias del diseño y de la construcción: Arquitectura, Ingeniería Civil y Urbanismo*, con el afán de reunir en un mismo libro electrónico los saberes que comenzaban a dar resultados, gracias a la colaboración de las tres disciplinas involucradas. Para entonces, comenzaba a tomar fuerza la modalidad de libros electrónicos en el ámbito editorial a nivel mundial. La publicación, en realidad, representaba una génesis conceptual basada en los ámbitos antrópicos, que sintetiza el hábitat humano como la artificialización de la existencia (sobre la naturaleza). En este tenor, se comenzaron a desarrollar líneas de investigación y producción científica, acordes con los especialistas preocupados por esta incidencia sobre la naturaleza y los cambios ambientales.

El segundo y tercer libros digitales de la colección surgieron en el año 2013. En el caso del segundo libro (Vol. II), se dio lugar a una fructífera colaboración entre la Universidad Autónoma de Aguascalientes y la Universidad de Alcalá de Henares, especialmente, con la Escuela de Arquitectura, con la que el vínculo se fortaleció con el tiempo, gracias a Ángeles Layuno Rosas. El libro se denominó *El ámbito antrópico, experiencias en México y España*. El Vol. III de la colección *Convergencias*, publicado también en el año 2013, dio cuenta de tres grandes esferas de trabajo: infraestructura, patrimonio y territorio.

El cuarto libro de la colección (Vol. IV) se publicó en el año 2015, y en él se comenzaron a abordar problemáticas específicas contemporáneas, como sociedad, patrimonio urbano y sustentabilidad, aspectos profundamente ligados a los ámbitos antrópicos. Aunado a que el fenómeno de la sustentabilidad tiene que ver con el equilibrio entre lo que fabrica el ser humano —en términos de espacio habitable— y su entorno natural.

En el volumen V de la colección se realizó un esfuerzo por escribir sobre el futuro de la ciudad, la sustentabilidad y la conservación para, finalmente, cerrar la colección de *Convergencias* con el Vol. VI, continuando con

la preocupación de la conservación y elementos sustentables, pero agregando el ingrediente de la interdisciplina, reconociendo, con esto, que los esfuerzos en el estudio de los ámbitos antrópicos requieren la participación e interacción de diversas disciplinas.

Se decidió cerrar la colección editorial de *Convergencias* debido a que el ciclo de gestación del concepto *ámbito antrópico* comenzaba a madurar, especialmente por los avances cualitativos de los investigadores participantes. Sin embargo, se publicó un nuevo libro en el año 2020 con el título *Hábitat y ciudad contemporánea*, con la participación de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, contando con la entusiasta colaboración de Adrián Moreno Mata y las gestiones de Ricardo Villasís Keever (q. e. p. d.), dando, como resultado, un buen producto enfocado en el estudio del patrimonio, el territorio y la interdisciplina.

En el mismo año de 2020 se publicó un nuevo libro, gracias a la participación conjunta del Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura (PIDA) y la UAA: *Arquitectura y ciudad contemporánea. Patrimonio, territorio y medio ambiente*, haciendo énfasis en las tres líneas de investigación que desarrolla el PIDA.

Es así como los ocho libros digitales que anteceden al presente demuestran peculiaridades investigativas, relacionadas con la arquitectura, el urbanismo y la infraestructura, componentes artificiales de una ciudad. Sin embargo, sigue quedando pendiente en la agenda cómo reparar los daños infringidos a la naturaleza y mejorar la convivencia entre las edificaciones, la infraestructura y su entorno.

Para este libro, denominado *Nuevas perspectivas sobre la ciudad y su contexto antrópico*, se lanzó una convocatoria en el año 2021 y se recibieron 33 propuestas de capítulos. No obstante, debido a las exigencias cualitativas del Conacyt, especialmente por los parámetros rigurosos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en México, se decidió optar por hacer más severo el sistema de dictaminación por pares realizada para cada documento recibido. Como resultado final de este proceso, sólo fueron aceptadas 21 propuestas (de las 33 disponibles). En definitiva, con esto se atienden los parámetros de excelencia de la Editorial UAA, en el sentido de ofrecer productos de alta calidad a los lectores. Asimismo, cabe mencionar que dicha editorial, desde el año 2011, ha apoyado el nacimiento de los nueve libros (incluyendo este), encabezada por el fino trabajo de edición y corrección de estilo la Mtra. en Ed. Martha Esparza Ramírez, y, por añadidura, preservando siempre la autonomía de la colección.

La convocatoria del libro contenía tres ejes principales: habitabilidad, infraestructura y territorio, aunado a los 34 subejos que se muestran en la figura 1. De esta manera, a pesar de tratarse de un libro ambicioso en extensión, aglomeraba las líneas de investigación disponibles en ese momento, en términos de los ámbitos antrópicos.

En realidad, se considera que la respuesta a la convocatoria fue exitosa. Es decir, se atendieron 11 subejos (ver figura 2) y se seleccionaron 21 capítulos a publicar, gracias al excelente trabajo de los dictaminadores, quienes coadyuvaron en la mejora cualitativa de esta edición.

EJE 1. HABITABILIDAD	Sub eje 1.1	Estudios históricos sobre la habitabilidad de los espacios arquitectónicos.
	Sub eje 1.2	Diseño arquitectónico.
	Sub eje 1.3	Teoría de la arquitectura.
	Sub eje 1.4	Sustentabilidad arquitectónica.
	Sub eje 1.5	Análisis geométrico de la arquitectura.
	Sub eje 1.6	Patrimonio edificado y conservación.
	Sub eje 1.7	Patrimonio industrial.
	Sub eje 1.8	Tecnología y espacios educativos.
	Sub eje 1.9	Historia y cultura en la conducción del agua.
	Sub eje 1.10	Movimiento moderno y conservación.
	Sub eje 1.11	Patrimonio intangible.
	Sub eje 1.12	Interiorismo y habitabilidad.
	Sub eje 1.13	Arquitectura y paisaje.
	Sub eje 1.14	Habitabilidad y COVID-19.
EJE 2. INFRAESTRUCTURA	Sub eje 2.1	Tecnología de materiales e ingeniería estructural en zonas de subsidencia y agrietamiento del suelo.
	Sub eje 2.2	Comportamiento estructural.
	Sub eje 2.3	Riesgos geológicos en espacios antrópicos.
	Sub eje 2.4	Modelización de hundimiento y generación de fracturas del suelo.
	Sub eje 2.5	Geofísica aplicada a proyectos de Ingeniería Civil.
	Sub eje 2.6	Ingeniería geológica.
	Sub eje 2.7	Ingeniería de los recursos hidráulicos.
	Sub eje 2.8	Reestructuración del patrimonio edificado.
	Sub eje 2.9	Monitoreo y análisis no invasivo en estructuras de edificios históricos.
	Sub eje 2.10	Videograbación aérea en la conservación de edificios históricos.
	Sub eje 2.11	Materiales alternativos en la construcción.
	Sub eje 2.12	Innovación en la construcción.
EJE 3. TERRITORIO	Sub eje 3.1	Estudios territoriales y urbanísticos.
	Sub eje 3.2	Sociología urbana.
	Sub eje 3.3	Morfología urbana.
	Sub eje 3.4	Diseño, gestión urbana y sustentabilidad.
	Sub eje 3.5	Cultura y vida cotidiana.
	Sub eje 3.6	Dinámicas demográficas.
	Sub eje 3.7	Desarrollo urbano y regional.
	Sub eje 3.8	Neoliberalismo y urbanismo.
	Sub eje 3.9	Movilidad urbana.
	Sub eje 3.10	Urbanismo gerontológico.

Figura 1. Ejes y subejes propuestos en la convocatoria del libro. Elaboración: Alejandro Acosta Collazo/Arelí Segovia, 18 de marzo de 2023.

Sub eje 1.1 Estudios históricos sobre la habitabilidad de los espacios arquitectónicos.	1.1.1 El modelo porfiriano en las ciudades interiores de Aguascalientes, el caso de Rincón de Romos, Jesús María y Calvillo. 1.1.2 El comercio en la historia, sociedad y los valores del centro histórico de Puebla, Puebla (México).
Sub eje 1.2 Diseño arquitectónico.	1.3 Viviendas en serie y autoproducidas, construidas en comunidades vulnerables: un contraste en las formas de habitar.
Sub eje 1.6 Patrimonio edificado y conservación.	1.6.2 Metodología para desarrollar eflorescencia sobre muros de mampostería en laboratorio. 1.6.3 Zacatecas. Una visión contemporánea de una ciudad gentrificada. 1.6.4 Arquitectura representativa de ciudad Valles San Luis Potosí. Aproximaciones al patrimonio edificado sin planes de manejo para su conservación. 1.6.5 Arquitectura para la producción mezcalera en la región de Bledos: fábrica de mezcal "Santa Ana".
Sub eje 1.7 Diseño arquitectónico.	1.7.1 Apropiación social de los extalleres del Ferrocarril de Aguascalientes.
Sub eje 1.8 Tecnología y espacios educativos.	1.8.1.1 Los ámbitos digitales y su efecto en la educación del diseño. 1.8.1.2 Entornos y estilos de aprendizaje de los estudiantes de diseño de moda, gráfico e interiores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en tiempos COVID-19.
Sub eje 1.11 Patrimonio intangible.	1.11.1 Cultura del trabajo, procesos y patrimonio inmaterial industrial.
Sub eje 3.1 Estudios territoriales y urbanísticos	3.1.1 El espacio público en los barrios de la ciudad histórico de Aguascalientes. 3.1.2 <i>Coworking</i> y calidad de vida urbana en las principales ciudades de México. 3.1.3 Parques lineales, infraestructura de recreación y esparcimiento, sus referentes urbanos.
Sub eje 3.2 Sociología urbana.	3.2.1 Análisis socioespacial de la vivienda de uso turístico en el centro histórico de Zacatecas.
Sub eje 3.3 Morfología urbana.	3.3.2 Influencia del equipamiento urbano y otros factores en el valor del suelo en la ciudad de Aguascalientes, México.
Sub eje 3.4 Diseño, gestión urbana y sustentabilidad.	3.4.3 Repensando el diseño: violencia de género en espacios públicos. 3.4.4 Trascendencia de la participación de la población en la generación de espacios públicos. 3.4.5 Modelos constitutivos en análisis estructural.
Sub eje 3.7 Desarrollo urbano y regional.	3.7.1 La regeneración urbana de la ciudad central histórica de Aguascalientes analizada desde su documentación histórica. 3.7.2 La encuesta a usuarios de vivienda social como herramienta de identificación del perfil del beneficiario, en el desarrollo de vivienda social. Caso Morelos II Aguascalientes
Sub eje 3.8 Neoliberalismo y urbanismo.	3.8.1 Las transformaciones socioespaciales y el impacto de la globalización en la vida local. La calle Carranza en Aguascalientes.

Figura 2. Ejes y subejos atendidos en la convocatoria.  
Elaboración: Alejandro Acosta Collazo/Areli Segovia, 18 de marzo de 2023.

El primer subeje, del apartado "Habitabilidad", es el correspondiente a los *Estudios históricos sobre la habitabilidad de los espacios arquitectónicos*. El primer escrito es presentado por los autores Mario Pérez Mercado y Andrés Reyes Rodríguez, con su capítulo "El modelo porfiriano en las ciudades interiores de Aguascalientes, el caso de Rincón de Romos, Jesús María y Calvillo", en el cual se menciona que el porfiriato fue, además de un período político, un movimiento que se expresó en diferentes aspectos: económicos, sociales y culturales. En este escrito se aborda la influencia de tal período histórico en sus aspectos urbanos –sobre todo, en su arquitectura y urbanística–, expresados en planos de principios del siglo xx y en algunas fotos contemporáneas. De esta manera, como objetivo fundamental, se buscó definir si existió influencia porfirista en los centros históricos de Calvillo, Jesús María y Rincón de Romos. El análisis de la bibliografía dio como resultado la pauta para conocer más allá de los elementos que se

conservan, así como el momento en que se realizaron tales construcciones y la contextualización del desarrollo urbano preponderante. De Jesús María mencionan que “[...] el reducido crecimiento de la ciudad debió ser por la pobreza económica de sus moradores”; de Rincón de Romos mencionan: “[...] de la época porfiriana tenemos sobre Rincón, que la administración parroquial progresaba”; y de Calvillo: “[...] proseguía como una ciudad eminentemente agrícola, donde la industrialización no se daría, o no hay testimonio de ella”. En torno al período de auge edilicio de dichas ciudades, los autores concluyen que en Jesús María el porfiriato no tuvo un desarrollo urbano que lo caracterizara. Respecto a Rincón de Romos, se cuenta con elementos para considerar que esta fue la ciudad más “porfiriana” del Estado, después de la capital, Aguascalientes.

Continuando con el subje de los *Estudios históricos sobre la habitabilidad de los espacios arquitectónicos*, el capítulo de Andrés Armando Sánchez Hernández, “El comercio en la historia, sociedad y los valores del centro histórico de Puebla, Puebla (México)”, habla sobre la actividad comercial y su persistencia a través del tiempo —en términos de uso— en comparación con otro tipo de actividades. Sin duda, es un tema de gran interés para los estudios de la conservación patrimonial en México y el mundo. Cabe mencionar la trayectoria de Andrés Sánchez como estudioso de la historia de la arquitectura y elementos patrimoniales característicos de México.

En el capítulo denominado “Viviendas en serie y autoproducidas, construidas en comunidades vulnerables: un contraste en las formas de habitar”, escrito por Luis Diego López Vázquez, María Elena Molina Ayala y Lourdes Marcela López Mares, se explica una comparativa sobre la forma de vida de una comunidad en San Ciro de los Acosta, un municipio potosino con alto índice de rezago social y pobreza. El análisis se centra en las viviendas autoproducidas que utilizan sistemas constructivos tradicionales transmitidos de generación en generación, en contraste con las viviendas en serie que utilizan materiales prefabricados y sistemas constructivos establecidos por instituciones federales. El estudio se enfoca en el impacto que tiene la vivienda en la forma de habitar de los residentes y propone recomendaciones para mejorar las condiciones de habitabilidad.

El documento se enfocó en dos colonias similares (en términos socioeconómicos y de servicios básicos): una con viviendas autoproducidas y la otra con viviendas construidas en serie por la Secretaría de Desarrollo Social. Se realizó un análisis comparativo de las formas de habitar las viviendas en ambas colonias, mediante foto-etnografía, mapas mentales y entrevistas con los habitantes, así como una evaluación funcional, física y de accesibilidad de las viviendas. El objetivo es rescatar información para establecer criterios prácticos y así mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas en ambas colonias.

Se describen los resultados de los análisis realizados a través de las cédulas de observación directa controlada en las dos colonias seleccionadas. Se encontró que ambas carecen de buena ventilación, tienen problemas de mala orientación y falta de ventanas en las viviendas autoconstruidas, mientras que en las viviendas en serie se recurre a abrir las puertas para mejorar

la ventilación. También se observaron humedades y agrietamientos estructurales en las viviendas en serie, así como problemas de temperatura, con temperaturas elevadas en épocas de calor que afectan la calidad de vida de los habitantes y su economía, al tener que utilizar ventiladores. En cuanto al factor de ruido, las viviendas autoconstruidas presentan menos problemas que las viviendas en serie, donde los residentes se ven obligados a cerrar las ventanas debido al ruido generado por los vecinos y el exterior. Asimismo, la calidad de iluminación es considerada buena en las viviendas en serie, pero no se cumple en la mayoría de las viviendas autoconstruidas.

Siguiendo con el tema del patrimonio, especialmente con su conservación, el capítulo “Metodología para desarrollar eflorescencia sobre muros de mamposterías en laboratorio”, presentado por Isaías Edén Vizcaíno Hernández y Alejandro Acosta Collazo, comparte que uno de los principales agentes degenerativos del patrimonio arquitectónico son las eflorescencias, desarrolladas desde el interior de los materiales porosos. Esta patología se puede reproducir en laboratorio de manera controlada y acelerada, mediante ciclos de cristalización de sulfato de sodio (ccss), lo que permite experimentar con pequeñas probetas para evaluar la resistencia del material, o estudiar el fenómeno. La finalidad de dicha investigación es identificar los factores que favorecen el desarrollo de las eflorescencias y así comprender cómo son afectadas las edificaciones para predecir posibles soluciones. Con apoyo de las evaluaciones que se desarrollan, se describen: (1) valoraciones superficiales y/o (2) identificación a profundidad de las alteraciones que se presentan en los elementos estudiados. Así, los autores concluyen que es pertinente el desarrollo de una metodología experimental para desarrollar la afectación, de manera controlada, en laboratorio, sobre especímenes a escala real. El conocimiento actual permite extrapolar los ciclos de cristalización de sulfato para aplicarse en objetos de mayor tamaño.

El capítulo desarrollado por Rocío Ramírez Villalpando y Mariana Flores García, “Zacatecas. Una visión contemporánea de una ciudad gentrificada”, presenta como objetivo una perspectiva sobre la ciudad contemporánea, enfocándose en la ciudad de Zacatecas, destacando la necesidad de integrar aspectos de sostenibilidad y de visualizar de manera integral los fenómenos característicos derivados de dinámicas poblacionales; propiciadas por el turismo y la protección del patrimonio histórico-cultural. Se enfatiza la importancia de incluir a la población como parte fundamental de la ciudad y establecer una visión contemporánea integral y sostenible que logre el bienestar de la sociedad y la conservación del patrimonio que la ciudad contiene, sin perder de vista la vocación turístico-cultural. El capítulo destaca que, en la ciudad de Zacatecas, la planificación y reestructuración urbana se ha dado en gran medida a consecuencia del turismo. Aunado a esto, se enfatiza la necesidad de que las acciones se utilicen hacia el bienestar social de los habitantes.

Asimismo, el documento presenta el fenómeno de gentrificación en la ciudad de Zacatecas, relacionado con la demanda turística y la restauración de inmuebles. El derecho a la ciudad implica involucrar a sus diversos actores y tomar decisiones congruentes con la visión sostenible de las ciudades

habitables, seguras e incluyentes. Se destaca la importancia de preservar el patrimonio urbano-arquitectónico y los valores culturales tangibles e intangibles que caracterizan a la población local. De la misma manera, se propone una reformulación de políticas públicas e instrumentos de intervención para minimizar los impactos directos de fenómenos como la gentrificación.

La conservación del patrimonio edificado, abordado desde la perspectiva de los edificios representativos de una ciudad, es lo que nos comparten Carlos Pedroza Gómez, Gisela Beatriz Hernández González y Alma Rafaela Bojórquez Vargas en su capítulo titulado “Arquitectura representativa de Ciudad Valles, San Luis Potosí. Aproximaciones al patrimonio edificado sin planes de manejo para su conservación”. En dicha localidad de la huasteca potosina persiste la idea que no hay patrimonio, y que lo único importante es el templo franciscano de Santiago apóstol, iniciado en 1533, cuestión que infiere en la pérdida paulatina de edificios representativos de la localidad. Es por ello que el objetivo de esta investigación es generar herramientas que permitan un mejor manejo del patrimonio cultural local. Sin embargo, los autores concluyen que no existe un instrumento legal que fomente planes de manejo para la conservación del patrimonio local, y ante esta ausencia, la pérdida del patrimonio parece ir en aumento, perdiéndose no solo el edificio, sino parte de la memoria histórica que el sitio representaba. A partir de esta investigación, se espera que algún sistema legal fomente conocer este primer listado de lugares representativos, de espacios patrimoniales importantes para la sociedad, de manera que sean registrados en pro de la conservación del patrimonio local.

Siguiendo en el estado de San Luis Potosí y con la conservación del patrimonio, se expone el escrito “Arquitectura para la producción mezcalera en la región de Bledos: Fábrica de mezcal “Santa Ana””, elaborado por los autores Juan José Orta Rodríguez, Juan Carlos Aguilar Aguilar y Jaime Javier Loredó Zamarrón, en el cual exponen que, a mediados de 1800, la producción mezcalera tuvo un papel trascendente en la economía de las haciendas del altiplano potosino, debido al fácil acceso para obtener el agave con que se elaboraba. En este capítulo se presenta el estudio arquitectónico de los vestigios de la mezcalera “Santa Ana”, destacando los sistemas constructivos tradicionales, así como una muestra de la arquitectura de producción rural del siglo XIX. Hacen alusión “al uso de la arquitectura como una herramienta más en el transporte de los líquidos a lo largo del proceso”, concluyendo que el conjunto arquitectónico de la fábrica de mezcal “Santa Ana” ha sobrevivido al paso de los años, formando parte de la historia de la localidad de Bledos, debido a la importancia que el mezcal tuvo no sólo en esa región, sino en todo el país.

En el siguiente capítulo, “Apropiación social de los extalleres del ferrocarril de Aguascalientes”, Marlene Barba Rodríguez nos habla sobre el Complejo Tres Centurias. En este capítulo se explica la adquisición del predio por parte del Gobierno del Estado, relatando desde la declaratoria como patrimonio histórico hasta las diferentes propuestas arquitectónicas para la reutilización del sitio, las transformaciones del lugar durante dos gobernadores diferentes, sus ideas, propuestas e intervenciones de restauración,

así como la más reciente: hacer del sitio un área comercial. Se hace especial énfasis en cuán involucrada se encuentra la ciudadanía ante todo este proceso de renovación, su comprensión, consentimiento y relación con el sitio. El objetivo de este capítulo es relatar el desarrollo del complejo a través del tiempo y comprender el proceso de apropiación y valoración ante las manifestaciones ciudadanas surgidas en contra, específicamente con la reciente propuesta de crear un hotel, un cine y área comercial en las instalaciones declaradas patrimonio –dado que la población en general lo reclama como su patrimonio–. Por consiguiente, podemos observar que los usuarios sí se han apropiado del lugar; sin embargo, aún existe una deuda en cuanto a su participación, puesto que no se les toma en cuenta para los planes a futuro del complejo, por lo que resultan así reacciones desestimadas ante una propuesta de uso de suelo.

El siguiente subeje, incluido en la sección de *Habitabilidad*, se refiere a tecnología y espacios educativos, y se presenta “Los ámbitos digitales y su efecto en la educación del diseño”, título que Diana del Carmen de la Mora Serna y Pablo Gutiérrez Castorena le dan a su capítulo. Los autores hablan sobre la actualidad tecnológica, que ofrece nuevas posibilidades para el aprendizaje y la creación de conocimientos en diversas formas. De este modo, los entornos digitales o ámbitos tecnológicos ejercen un efecto en las propias prácticas del diseño, desde la producción hasta el consumo, señalando también que es a partir del *online learning* que la tecnología se presenta como un medio de desarrollo de potencialidades creativas y trabajo colaborativo. Concluyendo, así, que el uso y aprovechamiento de estas tecnologías pueden servir como puente para la educación de manera colaborativa y multidisciplinaria para generar vínculos de transformación social.

A continuación, con el tema de las tecnologías y sus nuevos métodos de utilización para el aprendizaje educativo, llegamos a un trabajo que nos presenta una situación que no hace mucho enfrentamos a nivel mundial. Es así como Ana Iris Acero Padilla y Dolly Anabel Ortiz Lazcano nos comparten “Entornos y estilos de aprendizaje de los estudiantes de diseño de moda, gráfico e interiores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en tiempos COVID-19”, un capítulo en el que nos hacen reflexionar sobre el modo de enseñanza-aprendizaje, haciendo valer la importancia de sus métodos, puesto que requieren estar en constante revisión para ser adaptados a los cambios que exigen las nuevas dinámicas y estándares educativos a nivel global.

Frente a la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2, los aspectos educativos, particularmente, enfrentaron retos ante los cambios derivados de las medidas sanitarias. Las autoras hacen énfasis en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que el aprendizaje se logra de diferentes formas y cada persona aprende de manera distinta. La finalidad de este estudio es introducir cambios en el proceso de enseñanza, con profesores recibiendo información sobre los estilos de aprendizaje, así como los estudiantes, reconociendo su propio estilo para orientarse ellos mismos.

El siguiente capítulo se titula “Cultura del trabajo, procesos y patrimonio inmaterial industrial”, y forma parte del subeje *Patrimonio intangible*, escri-

to por Antonio Mercado Galván y Alejandro Acosta Collazo. En el capítulo, abordan la importancia de la parte humana y la cultura del trabajo como componente importante de los procesos industriales. El objetivo de esta investigación es conocer los aspectos de los trabajadores dentro del proceso de producción, así como su desarrollo en el ámbito laboral. Por lo anterior, determinar las características de cultura del trabajo es parte del reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial-industrial.

En el apartado correspondiente a territorio, comenzando con el primer subeje, *Estudios territoriales y urbanísticos*, Rodrigo Franco Muñoz nos presenta su escrito “Áreas recreativas en los barrios de la ciudad de Aguascalientes”. En este capítulo se analizan las características del espacio público de convivencia en los barrios de Aguascalientes, lo que nos permite determinar las características funcionales en comparación con cada uno de los barrios. Los cuatro barrios mencionados en el documento son corazones urbano-históricos y destacan por la belleza de sus jardines. Este escrito nos ayuda a distinguir una relación funcional entre el jardín y su templo, siguiendo el patrón de construcción que tenía la ciudad virreinal.

Una nueva forma de organizar socialmente la actividad laboral –con un carácter vanguardista– es soportado por el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Es algo de lo mencionado en el capítulo “*Coworking* y calidad de vida urbana en las principales ciudades de México”, realizado por Juan Ernesto Tello Ruiz y Luis Enrique Santiago García, en el que el objetivo central es analizar si existe una relación positiva entre la densidad de espacios y los niveles de calidad de vida urbana de las ciudades con más de un millón de habitantes de México. Lo anterior debido a que dichas ciudades son los espacios urbanos en los que se puede apreciar con mayor claridad la diversidad de transformaciones, concluyendo que la incorporación del espacio urbano a los actuales cambios tecnológicos está ocurriendo en ciudades con cierta prosperidad económica, física y social.

Una de las nuevas propuestas de diseño urbano son los parques lineales, y es Mario Alberto Franco Muñoz quien lo expone en su escrito “Parques lineales, infraestructura de recreación y esparcimiento: sus referentes urbanos”. Esta nueva modalidad de diseño urbano tiene la clara intención de rescatar, revalorar y recuperar espacios naturales de diversos centros urbanos. El objetivo de esta investigación pretende, de manera positiva, aprovechar y dar un uso asertivo a estas áreas naturales. Las variables mencionadas en el documento deben ser incluidas y analizadas en el diseño, planeación y elaboración de estos proyectos para la obtención de diseños urbanos integrales y de mayor calidad y éxito.

El siguiente capítulo, “Análisis socioespacial de la vivienda de uso turístico en el centro histórico de Zacatecas”, realizado por Leticia Scarlett Ramos Jiménez y Mónica Susana de la Barrera Medina, nos habla de la vivienda de uso turístico, cuya aparición en México es de hace apenas cinco años. La vivienda de uso turístico se distingue por ser una manera innovadora de hospedaje, sirviendo como una forma de aprovechar la desocupación de los residentes, ya sea por temporadas o de forma permanente. Con la llegada de esta nueva modalidad de vivienda se producen efectos en los

centros históricos de las ciudades, dando como consecuencia inequidades espaciales, concluyen las autoras.

El capítulo intitulado “Influencia del equipamiento urbano y otros factores en el valor del suelo en la ciudad de Aguascalientes, México”, escrito por Miguel Ramos Parra, Rodrigo Franco Muñoz, Alejandro Acosta Collazo, Leticia Medina Esparza, Jorge A. Torres González y Raúl Álvarez Hernández, expone cómo el equipamiento urbano afecta el valor del suelo en una ciudad, basándose en una revisión de los datos de valoración de inmuebles en la ciudad de Aguascalientes. Se utilizó una matriz de datos ampliada para explorar la influencia del equipamiento urbano en el valor del suelo mediante procedimientos estadísticos. También se señala que la participación de los valuadores es importante en la determinación del valor del suelo. El texto describe los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos al utilizar una matriz de datos más grande para ampliar la investigación. El capítulo discute la importancia del mercado inmobiliario en la economía urbana y su influencia en la fijación de precios del suelo, así como la necesidad de entender los factores que influyen en la valoración de los inmuebles y su relación con el equipamiento urbano. Se enfatiza la relevancia del papel del Estado en la regulación del mercado inmobiliario y la necesidad de políticas públicas para evitar una especulación excesiva. También se mencionan los distintos usos del suelo y la necesidad de considerarlos en la valoración de los inmuebles.

También se destaca la importancia de mantener actualizada la matriz de datos para seguir el comportamiento de las variables que influyen en el valor del mercado inmobiliario y para poder predecir razonablemente las fluctuaciones del mercado. En resumen, el texto aborda la importancia de entender los factores que influyen en la valoración del suelo para establecer precios justos y mejorar la percepción del valor de los inmuebles. Se sugiere que el seguimiento se realice de manera anual para obtener un modelo robusto y obtener los beneficios correspondientes.

La base esencial de cualquier construcción es el análisis estructural, no solamente se habla de espacios habitables cerrados, sino de infraestructura en el territorio, señalan Juan Antonio Hernández Andrade y José Ángel Ortiz Lozano, en el capítulo “Modelos constitutivos en análisis estructural”, perteneciente al subjeje *Diseño, gestión urbana y sustentabilidad*. En este capítulo explican y describen diversos modelos constitutivos, siendo estos integrantes del análisis estructural. Dichos modelos son de gran interés, puesto que describen el funcionamiento ideal de un elemento o volumen, atendiendo aspectos de sustentabilidad arquitectónica-urbana.

“Repensando el diseño: violencia de género en espacios públicos” es el trabajo de Erika Rogel-Villalba, Leonardo Moreno Toledano y Lourdes Ampudia Rueda, localizado en el subjeje *Diseño, gestión urbana y sustentabilidad*, siguiendo en la sección *Territorio*. El documento nos invita a reflexionar sobre la tarea del diseño de una ciudad con el fin de entender a profundidad su contexto. Este capítulo comprende un enfoque intertransdisciplinar, que busca generar estrategias innovadoras para prevenir y erradicar la violencia en los espacios públicos. Se permitió observar el potencial del diseño

como actor de cambio social y urbano desde una visión integral del entorno, concluyen los autores.

El autor Flavio Alfredo Franco Muñoz escribe el capítulo titulado “Trascendencia de la participación de la población en la generación de espacios públicos”, en el cual nos hace notar la importancia de estos lugares, puesto que son de esencial calidad para la población. En estos lugares se pueden realizar diversas actividades que complementan el desarrollo de la vida cotidiana, ayudando a mejorar la salud y calidad de vida de las personas. El objetivo de este capítulo es enfatizar la trascendencia de la participación ciudadana en la proyección, la construcción y el funcionamiento de los espacios públicos. Para ello, es esencial, conocer la importancia que tienen estos espacios para las localidades, para las personas que habitan en ellas y para el contexto urbano en el que están inmersos.

En el subeje *Desarrollo urbano y regional* tenemos el capítulo “La regeneración urbana de la ciudad central histórica de Aguascalientes analizada desde su documentación histórica” de Ricardo de Alba Obregón y Rodrigo Franco Muñoz. En este capítulo nos presentan la existencia de espacios públicos abiertos encontrados en condiciones de degradación a través de los últimos 50 años de crecimiento de la ciudad. Es por ello la implementación de regeneración urbana para la transformación de los espacios. Dichas intervenciones representan una prioridad para la activación de la comunidad. Concluyen los autores que estos espacios regenerados han contribuido a la reconstrucción del tejido social de convivencia y al incremento del espacio integral para el goce y disfrute de la población.

El autor Mauricio Ruiz Morales nos presenta el capítulo denominado “La encuesta a usuarios de vivienda social como herramienta de identificación del perfil del beneficiario, en el desarrollo de vivienda social. Caso Morelos II Aguascalientes”. En el capítulo, Mauricio Ruiz Morales nos habla de las viviendas de los sectores socioeconómicamente más vulnerables ante la situación actual de nuestro país. Ruiz Morales hace notar que las empresas correspondientes de desarrollo de vivienda social –así como el Gobierno– deben considerar en mayor grado los sectores de población más vulnerables de vivienda para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Para esto, en el capítulo se presenta la encuesta como una herramienta para conocer y poder mejorar las propuestas y proyectos de vivienda social en el país. El objetivo del capítulo es utilizar la encuesta como instrumento de medición para demostrar algunos de los componentes fundamentales que deben considerarse, por parte de los Organismos Estatales de Vivienda (OREVIS), para así brindar el acceso a la vivienda digna y seguridad patrimonial a todas las familias encontradas en dicho sector. El autor nos lleva a analizar el método de construcción de vivienda social en el país, puesto que inician con la construcción de una edificación con las características que un equipo piensa que son las adecuadas, y después se buscan los posibles usuarios que cumplan con los requisitos, invitándonos a realizarlo de forma contraria, innovando en el modelo de gestión de datos para el diseño de nuevos modelos de desarrollo de viviendas de interés social. Así, generan

una mejor respuesta al programa de necesidades de la población, brindando espacios dignos de habitar.

En el capítulo “Las transformaciones socioespaciales y el impacto de la globalización en la vida local. La calle Carranza en Aguascalientes”, elaborado por Mónica Susana de la Barrera Medina y Leticia Scarlett Ramos Jiménez, se nos habla de la presencia del hospedaje colaborativo y otras actividades ligadas al turismo en el centro histórico de Aguascalientes. Como la aparición de nuevas ofertas en servicios y de comercio destinados al consumo, que parecen promover un nuevo modo de habitar esta zona de la ciudad. En el centro histórico se ha buscado la reactivación económica y, a raíz de las diversas modificaciones, han llegado también nuevas tendencias, por lo general, en horarios nocturnos (en su mayoría), con el consumo de bebidas alcohólicas, ofreciendo un nuevo modo de habitar la zona, concluyen las autoras.

En términos generales, observamos en las temáticas abordadas una preocupación por las problemáticas espaciales y urbanas, que presenta rasgos comunes en estas nuevas perspectivas sobre la ciudad y su contexto antrópico. Por lo tanto, la investigación y ciencia abordadas en este libro tienen sus orígenes en dos grandes vertientes: arquitectónico-urbanos y urbanos/ordenamiento del territorio (ver figura 3). En estos, los fenómenos relativos a la habitabilidad y el territorio son protagonistas, especialmente por las líneas de investigación involucradas. Para lograr el enfoque en las convergencias, los ámbitos antrópicos y las nuevas perspectivas contemporáneas, los autores participantes en esta edición editorial trabajaron exitosamente en subejos y problemáticas específicas: Estudios históricos de los espacios arquitectónicos, con el estudio de la microhistoria y la arquitectura; El patrimonio edificado y conservación, con materiales, legislación y cultura; Tecnología y espacios educativos, con entornos digitales, COVID-19, enseñanza-aprendizaje; Patrimonio industrial e intangible, con sociedad y cultura del trabajo; Estudios territoriales urbanísticos, con espacio público y calidad de vida; Sociología urbana, con viviendas y uso turístico; Morfología urbana, con valor del suelo y equipamiento urbano; Diseño, gestión urbana y sustentabilidad, con violencia de género y espacios, participación ciudadana y modelos e infraestructura; Desarrollo urbano y regional, con regeneración urbana e inclusión social; y por último Neoliberalismo y urbanismo, con globalización y transformación socioespacial (ver figura 3, para detectar gráficamente esta interpretación).

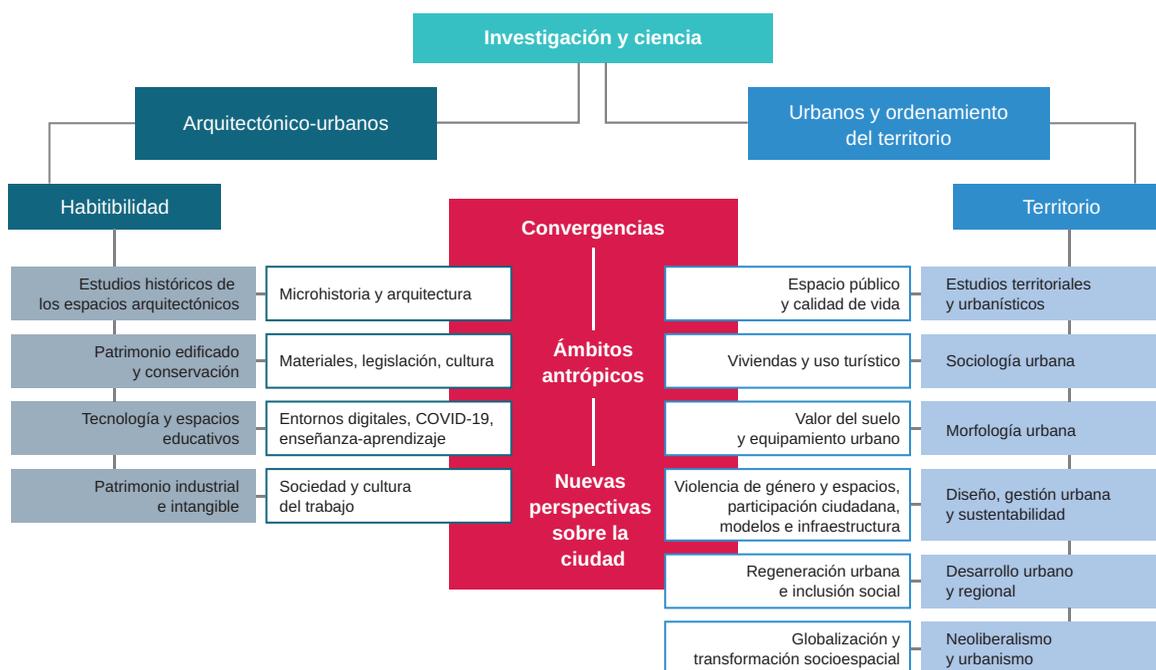


Figura 3. La investigación y ciencia en los ámbitos antrópicos. Elaboración: Alejandro Acosta Collazo/Areli Segovia, 6 abril 2023.

Las posturas teóricas dentro de la arquitectura parecen haberse desdibujado en la vertiginosa construcción del pensamiento actual; por ello, resulta indispensable dar respuesta a nuevos paradigmas arquitectónicos y sociales en los que se han volcado nuevamente las miradas, en su conjunto, a la ciudad. El enfoque de análisis en el que, de manera constante, se entrelazan y convergen una diversidad de posturas teóricas de las que se desprende el establecimiento de parámetros que de alguna forma “garantizara” el adecuado desarrollo de la ciudad y su contexto, posibilita la visualización antrópica integral de éstas desde un panorama antrópico. Sin embargo, resulta indispensable mencionar los nuevos requerimientos que impone la realidad global, mismos que no se ven sólidamente reflejados en los retos de la contemporaneidad, la cual exige un proceso de abordaje continuo desde un ángulo en el que el contexto urbano y la realidad social sean analizados objetivamente.

La discusión en torno a estas posturas a niveles internacionales permite una adecuada comprensión de la esfera nacional, mediante la cual se logra plasmar un punto de vista actualizado, acorde a las nuevas manifestaciones económicas, políticas y sociales; esto con la finalidad de consolidar la ciudad con una visión sólida, analítica, crítica y propositiva, que de inicio enriquezca a sus habitantes y, a la vez, dé cabida a la vinculación de las temáticas actuales que la rodean y en las que se complementan posturas con

diversas áreas del conocimiento. Por ello, en lo referente a la investigación académica, resulta indispensable la inclusión del ángulo social, antrópico.

Las diversas temáticas abordadas en este texto dan pauta a un amplio andamiaje en el que, desde un horizonte temático diverso, se hace posible el establecimiento de pautas en las que los estudios de la ciudad exponen puntos de coincidencia con planteamientos que se gestan en áreas del conocimiento que parecen distantes y, sin embargo, son abordadas desde nuevas perspectivas y logran hacer simbiosis. Partiendo de esto, se exponen diversos esbozos de conceptos ya acuñados y otros en los que se continúa trabajando para fundamentarlos. A la ciudad no le es ajeno el desarrollo, la gestión, el devenir social, pues en ella se conforman, en ella se estratifican; se produce un declive de estos o se potencializan.

Los estudios sobre la ciudad han tocado diversas aristas que van resolviendo cuestionamientos y, a la par, generando nuevas temáticas de análisis, logrando con ello ventanas para la observación e intervención desde la perspectiva académica contemporánea, contribuyendo con ello a hacer ciudad, de aquí la importancia de la inclusión y participación de múltiples áreas del conocimiento y, al mismo tiempo, la colaboración de las diversas instancias gubernamentales, tomando en consideración la perspectiva social, desde la cual se gesta todo contexto urbano-arquitectónico.

La transformación permanente de la ciudad en la que van apareciendo conceptos como sustentabilidad, gentrificación, vida cotidiana, sostenibilidad, movilidad, inclusión, entre otros, logra que tras su comprensión, y como consecuencia de una gestión adecuada, se den casi naturalmente planes estratégicos con diversos enfoques; por un lado, aquellos que tendrán como objetivo su salvaguarda y, por otro, los que visualizan la regeneración urbana como la estrategia adecuada para el desarrollo.

El aporte transdisciplinario que se vierte en el presente documento, en el que la ciudad es el eje central, visualizado con su variedad de componentes abordados desde intereses investigativos diversos, en los que el territorio y la manera en que este se habita y se configura, contextualiza la riqueza antrópica de la ciudad y, a la vez, complejiza los procesos en los que esta se ve envuelta para adaptarse a la infinidad de cambios espaciales y socio-culturales que le van dando forma continuamente.

Es así como este libro identifica rasgos que generan nuevas perspectivas sobre la ciudad y su contexto antrópico, el cual transforma, adapta, genera espacios y hábitos sociales que imprimen elementos temporales en la cotidianeidad de sus habitantes. Los resultados de este esfuerzo editorial no son absolutos, pero sí susceptibles de análisis científico posterior.

*Alejandro Acosta Collazo y Rocío Ramírez Villalpando*  
*Marzo, 2023*

# PRIMERA PARTE

HABITABILIDAD



# EL MODELO PORFIRIANO EN LAS CIUDADES INTERIORES DE AGUASCALIENTES, EL CASO DE RINCÓN DE ROMOS, JESÚS MARÍA Y CALVILLO

Mario Pérez Mercado,<sup>1</sup> Andrés Reyes Rodríguez<sup>2</sup>

## RESUMEN

El Porfiriato fue, además de un periodo político, un movimiento que se expresó en diferentes aspectos: económicos, sociales y culturales. En este trabajo se abordó la influencia de tal periodo histórico en los aspectos urbanos –sobre todo en su arquitectura y urbanística– expresados en planos de principios del siglo xx y algunas fotos contemporáneas. Así fue posible buscar entre diversos elementos para determinar que no se dio un capitalismo, una industrialización y otros marcados aspectos porfiristas en Calvillo ni Jesús María, ambas de antecedentes más agrarios, y cuya dinámica decimonónica no cambió al dejar atrás el siglo. Sin embargo, Rincón de Romos era una ciudad cuya infraestructura de oficinas administrativas –oficinas de recaudación, electricidad–, recreativas –como la plaza de toros y espacios deportivos– y funcionales –como el rastro y lavaderos públicos–, más algunas fincas con una tímida influencia de los estilos en boga, la señalan como una ciudad con una inspiración de marcado acento porfirista.

*Palabras clave:* Rincón de Romos, Jesús María, Calvillo.

- 
- 1 Estudiante del doctorado en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos, Universidad Autónoma de Aguascalientes.
  - 2 Dr. en Historia, adscrito al Departamento de Historia, Universidad Autónoma de Aguascalientes; miembro del SNI.

## INTRODUCCIÓN

Este ensayo surgió gracias a reflexiones diversas a preguntas del porqué y cómo se dio la evolución de los centros históricos en un momento dado; tales cuestiones se derivan de la tesis del doctorado en Ciencias de los ámbitos Antrópicos (Pérez, 2023), pero no son su objetivo primordial, puesto que este ensayo se desarrolló de manera independiente, explorando y ampliando otras ideas que consideramos de trascendencia.

La importancia de la época del Porfiriato es grande; en esos años tuvo nuestro estado una primer gran industrialización, manifiesta en elementos como la Fundición Central, los talleres del Ferrocarril Central y las estaciones férreas distribuidas en el territorio; pero también se avanzó en otros aspectos, con la creación de una serie de comercios y la continuación de instituciones que venían funcionando en épocas anteriores, como la Hacienda. La monumentalidad, adaptación o carencia de estilos en boga de las fincas que se conservan en los centros de Calvillo, Jesús María y Rincón de Romos nos permite acercarnos, a través de la historia y el urbanismo, a conocer la influencia porfirista en tales sitios, y analizarlos de una manera que se ha hecho pocas veces.<sup>3</sup>

Así, como objetivo fundamental, se buscó definir si hubo o no influencia del periodo porfirista en los centros históricos de Calvillo, Jesús María y Rincón de Romos. Para ello se hará una comparación de los planos históricos existentes de las tres ciudades en el periodo de fines del siglo XIX y principios del XX, así como las fotografías que se conservan, para ver la evolución física de los centros en el periodo de estudio.

Un análisis de la bibliografía existente nos dará la pauta para conocer, más allá de los vestigios que se conservan, cuándo se dieron tales construcciones, situándolas en el periodo y contextualizando el desarrollo urbano que se dio.

## JESÚS MARÍA

El asentamiento de Jesús María data de fines del siglo XVII y principios del siglo XVIII; se habitó, primordialmente, por indígenas naboríos sirvientes de Ciénega de Mata (Gutiérrez, 2003, p. 487). El beneficio de formar un pueblo indígena no sólo les dio a sus habitantes protección legal, sino, además, tierras y bosques para su sustento. El génesis del pueblo fue la plaza, que tuvo las características de las plazas hispanas que desde siglos antes se habían ensayado en Nueva España (Pérez, 2017, cap. 5.1).

Al ser fundada por indígenas, siempre tuvo una categoría que sería tomada por los de las villas de los alrededores como “inferior”, a pesar de la unificación que tratarían de dar a sus ciudadanos las constituciones nacionales –con la abolición de castas, por ejemplo– desde la Independencia

---

3 Sobre el mencionado periodo, en aspectos como agricultura, minería, industria, comercio, etc., consúltese Gómez Serrano (1988c), tomo II.

misma; así lo atestiguan cartas y documentos que hablan de Jesús María como el "pueblo de indios" bien avanzado el siglo xx.<sup>4</sup> No se ha hecho, pero se requiere un importante estudio sociológico, antropológico e histórico para entender cómo era el contraste en el que vivieron los jesumarieños, respecto de la población de sitios como la ciudad de Aguascalientes; aquí sólo podríamos señalar la sencillez de una ciudad sin apenas infraestructura.

Y es que a fines del siglo xix es notoria la poca evolución urbana de la ciudad con relación a su fundación. Así lo revela el primer plano encontrado del asentamiento (inédito, hasta donde se sabe), que nos muestra que habían crecido apenas unas cuantas calles alrededor de la plaza en casi 200 años (ver Figura 1).

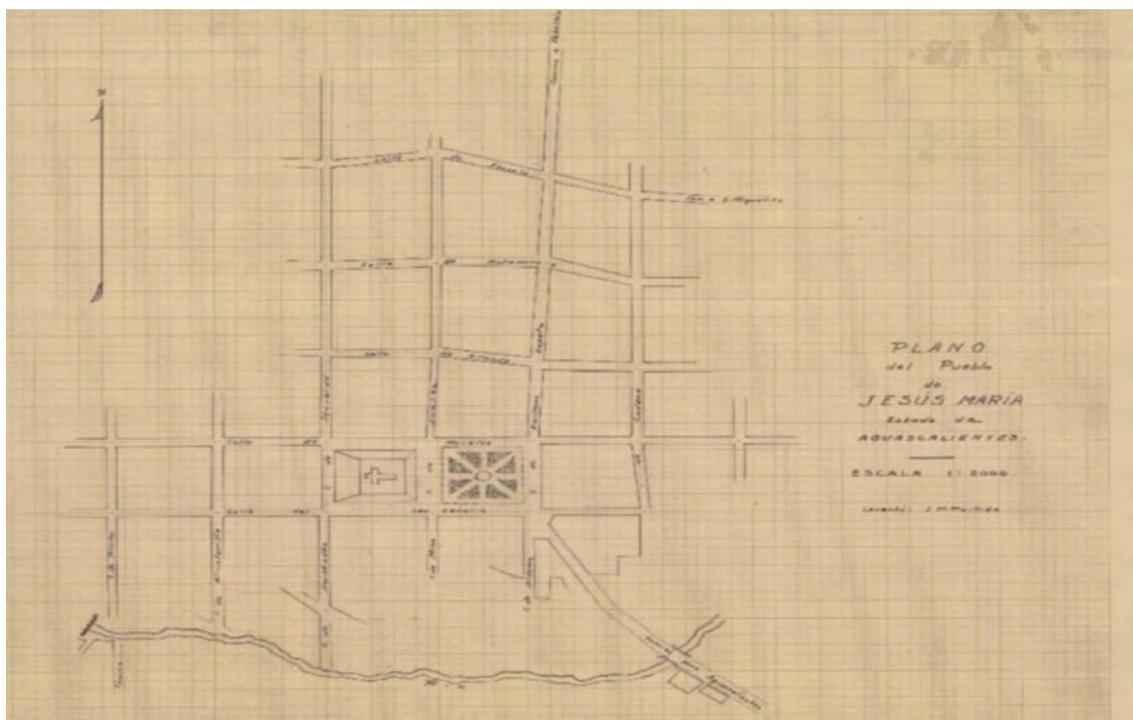


Figura 1. Plano de Jesús María, principios de 1900.

Era el asentamiento una simple sucesión de casas, sin que se mencionen, en el plano, más que la plaza y su parroquia, ni siquiera una oficina, instalaciones funcionales, o algo más de lo que se requiere para el mínimo funcionamiento de una ciudad decimonónica. Teniendo de referencia la plaza, hacia el norte, siguiendo al camino real, estaban pobladas tres manzanas; al oriente, una y media; al poniente, dos; y al sur, ni una sola bien definida. Esto era todo lo que se había desarrollado desde la fundación.

4 Sobre el origen de los pueblos de indios ver Gómez (1988), pp. 66-69

Jesús Gómez corrobora lo anterior al referir las fincas rurales –aunque también se debió referir a la cuestión ejidal– de Jesús María como muchas por su número, pero sencillas en su extensión, y de las cuales la mayoría tenían poco valor, al ser propiedades de lo que fue el fundo del pueblo, y porque, a veces, por su sencillez, ni el sustento de las familias se lograba (Gómez, 1988, p. 55).<sup>5</sup>

El reducido crecimiento de la ciudad –en contraste con las demás ciudades agrarias del Estado, y no se diga los centros mineros– debió ser por la pobreza económica de sus moradores. A fines del siglo XIX, los jesumarieños sufrieron la invasión de sus pocas tierras comunales, debido a la irrupción de rancheros o pleitos con los indígenas de San José de Gracia. Aun así, tierras malas y montuosas fueron en aquellos años motivo de constantes pleitos legales (Gómez Serrano, 1988, pp. 66-77).

A ello le sumamos una visión –implícita o explícita– que tuvo el régimen del Porfiriato, en el que las ciudades importantes buscaban mejorar la higiene, progreso económico e industrial; Jesús María se mantuvo lejano a tal idea, como un pueblo semiagrario, y cuya función primordial era, según las fuentes, proveer a Aguascalientes de hortalizas y madera que se extraía de la sierra cercana.

Por otro lado, no se desestima que Jesús María se estaba perfilando como una región con una carga política y espiritual importante; las instituciones del municipio y de la parroquia datan de esta segunda mitad del siglo XIX y tenían su sede en la ya entonces vieja ciudad.

Fue el aumento poblacional y el bien de las almas lo que determinó la fundación de la parroquia (Gutiérrez, 2003, p. 503); tal institución se erigió en 1854, asignándosele un territorio, recursos propios provenientes de sacramentos y otras subvenciones (Gutiérrez, 2003, pp. 506-507).

Para Gutiérrez, los jesumarieños no sufrieron o tuvieron poco que ver con el movimiento liberal, no así los eclesiásticos que aquí estuvieron, y a los que les tocó una situación de persecución realizada por los actores políticos (Gutiérrez, 2003, pp. 511-514).

Fines de siglo fue, sin embargo, de mejoras materiales, como la creación de campo santo en los suburbios, la renovación del viejo atrio y la creación de la casa cural; la plaza se hermoseó con el reloj público, que se colocó en la torrecita de la iglesia (Gutiérrez, 2003, pp. 515-524).

Pero una sencillez y pobreza de la población cambiaría sólo avanzada la segunda mitad del siglo XX, cuando creció tanto la ciudad de Aguascalientes que se conectó con el viejo pueblo de Jesús María, lo que hasta hoy ha repercutido en la expansión de la metrópoli de una mancha urbana, cuya dinámica y transformación citadina y de la vida cotidiana no ha sido estudiada.

---

5 Sobre la cuestión política del Porfiriato véase Gómez (1988), tomo I, vol. II, en el capítulo V.

## RINCÓN DE ROMOS

El centro histórico de la ciudad de Rincón de Romos presenta un plano interesante respecto a los de las otras ciudades de estudio, al ser de tipo “plato quebrado”. Las causas de este contraste no han sido estudiadas a falta de planos urbanos primitivos y la destrucción de los archivos civiles, que nos podrían dar referencias de la evolución urbana de la ciudad; pero especulamos que la diversidad de tamaños de lotes de las manzanas y la irregularidad en largo y ancho de calles obedeció, quizás, a que el pueblo, aunque con fundación legal, no se desligó de las haciendas de su alrededor sino hasta bien entrado el siglo XVIII, lo que ciertamente debió influir en la falta de planeación urbana desde su traza misma. A esta suposición se añade lo extraña que resulta la plaza en sus dimensiones respecto de las plazas equilibradas de las villas, que fueron el común en Aguascalientes y la región.

Para fines del siglo XIX Rincón de Romos continuó creciendo poblacionalmente; el valle siguió siendo próspero y abastecía a la ciudad de Aguascalientes, pero también a las minas de Tepezalá y Asientos, poblaciones que, en estas décadas, superaban a las demás ciudades del estado en habitantes –salvo, claro, a la capital–; también Rincón debió de proveer de granos a los reales de minas aún prósperos en la región de Zacatecas. Así, el factor que le benefició históricamente fue la ubicación que tuvo Rincón a la vera del camino real que venía de Aguascalientes y se dirigía a las ricas minas de Zacatecas. A ello se sumó, a fines de siglo, el establecimiento de la estación del ferrocarril, que debió detonar un importante intercambio de gentes, ideas y una mayor posibilidad comercial, no sólo en la región, sino en otros centros del país.

Ese Rincón debió dar el aspecto de una ciudad ordenada, funcional y próspera, como el mismo plano lo refleja. Por tales características debió ser “la ciudad más porfiriana del estado”, luego de la ciudad de Aguascalientes, con conceptos urbanos explícitos o implícitos de ese movimiento ideológico, político-cultural, que buscarían la higiene, el funcionamiento y la administración pública. Tal plano –publicado en el atlas geográfico de JJ Aguilera, que se estima que sea de los años veinte– nos enlista los sitios más importantes de la ciudad (ver Figura 2).

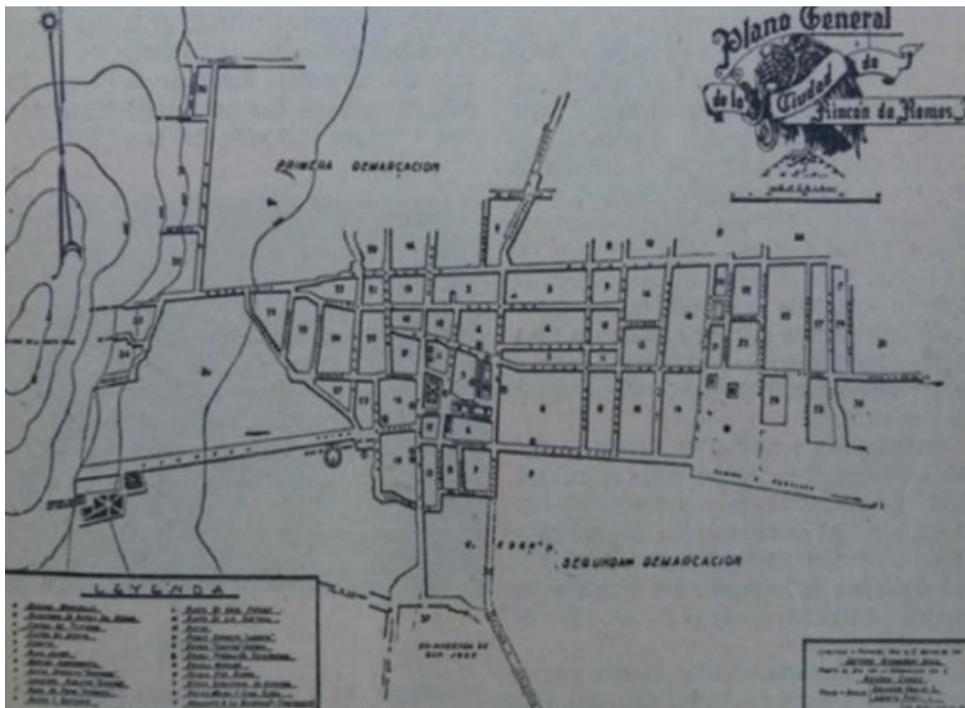


Figura 2. Plano de la ciudad de Rincón de Romos, hacia 1920.

En su leyenda cita a las oficinas municipales, la receptoría de rentas del Estado, el centro de higiene, el mercado Independencia, los lavaderos públicos, la plaza de toros, entre otros lugares para el funcionamiento de la ciudad y para la recreación de sus habitantes, que nos hablan muy bien de una ciudad que buscaba estar al día respecto a otras, como Aguascalientes u otras de la región. Pero quizás –y en mi opinión–, el elemento porfiriano más importante lo constituyó la Alameda; ese tipo de paseos eran la vía recreativa más importante de las ciudades –como los de la capital y Aguascalientes– y un lugar de modernidad para las élites. En Rincón no tuvo tal éxito, constructivamente hablando, pero la Alameda sería, a la postre, un eje constructivo importante hacia el poniente.

El Porfiriato, pues, tuvo firmes pasos en Rincón, pero se vio limitado o no se expresan en sus planos dos de sus componentes más trascendentales: el capitalismo y la industrialización. De la industrialización no hubo ni intentos, al menos no conocidos. Sí debió existir el comercio y algunos comerciantes importantes, si consideramos los productos agrícolas de la región que debían llegar a Rincón como cabecera política de su jurisdicción; pero tales comercios no se registrarían en los planos existentes.

También, múltiples fincas –como en ninguna de las ciudades estudiadas– dan testimonio, tanto fotográfico testimonial como arquitectónico actual, de que el Porfiriato influyó en esta ciudad: en la plaza y manzanas próximas, construcciones de bardas altas, rematadas sus esquinas en can-

tera y motivos tablereados, enrejados de principios del siglo xx y motivos neoclásicos velados, que sin estar fielmente apegados a los estilos en boga, sí representan una adaptación vaga y provincial de lo que ocurría en Aguascalientes y otras ciudades del país.



Figura 3. Plaza de Rincón de Romos a fines del siglo xix.

La revolución trastocó de manera importante la vida cotidiana en Rincón, sin embargo, no se menciona en las fuentes históricas ni en la tradición oral; pero la bibliografía que trata el tema respecto al estado es abundante, y nos permite conocer cómo debió ser el periodo histórico ahí. De la época porfiriana tenemos, sobre Rincón, que la administración parroquial progresaba, teniendo a la cabeza la figura del padre Conchos, quien avanzó la obra del templo parroquial bendecido en 1881 y la capilla del Señor de las Angustias; él mismo hizo trámites para la apertura de un nuevo panteón parroquial; con él se abrió una escuela católica —que beneficiaba más que las civiles que existían—, una escuela de niñas y un pequeño hospital. A fines de siglo, el padre Ricarday construyó una casa de ejercicios (Gutiérrez, 2003, pp. 149-194).

## CALVILLO

Calvillo surgió como villa hispana en el siglo xviii; fue regidora de un fértil valle agrícola, con ranchos y haciendas que prosperaron desde los siglos xviii y xix, como la de San Diego de la Labor y el Sauz. Tuvo, desde un principio, importancia política y espiritual en su región de influencia. En el primer aspecto, debido a que nació con una villa hispana, y con ello tuvo los privilegios de gobierno que daban los cabildos. En el segundo, al ser la sede parroquial, y con ello obtener los privilegios ante la mitra de Guadalajara, o minimizar las distancias de traslado y concentrar los principales asuntos,

además de los sacramentales, en la sede parroquial, que sería el templo del Señor del Salitre.

A fines del siglo XIX continuaba la producción de sus haciendas, aunque el fenómeno de la fragmentación de éstas y la consolidación de ranchos en manos de particulares fueron aumentando. Tal situación la ilustra el historiador Jesús Gómez, cuando cuenta que, para 1906, había en este municipio 619 ranchos, diez veces más que en 1837, “con lo que Calvillo, junto con algunas porciones del partido de Aguascalientes, se antojaba ya territorio controlado por los pequeños propietarios” (Gómez Serrano, 1988, p. 55).

Contamos con pocos datos para hablar más ampliamente al respecto de la época de la Reforma y el Porfiriato en esta ciudad, debido a la destrucción de sus archivos civiles. Lo cierto es que de este periodo conservamos importantes planos de la ciudad de Calvillo, los cuales distan unos de otros apenas décadas de diferencia. Valga como muestra la figura 4:



Figura 4. Plano de la ciudad de Calvillo, fines del siglo XIX.

En tales años, Calvillo era una ciudad de población reducida que había crecido respecto de la primitiva plaza trazada desde su génesis virreinal; tomando como referencia dicha plaza, al norte se había expandido solo casi tres manzanas; al sur lo mismo. La mayor extensión se daría al oriente y poniente: al oriente siete manzanas y al poniente casi ocho. Sin embargo, no se menciona en los planos nada de infraestructura (más allá de la plaza, panteones y parroquia) que nos dijera más de la administración civil, o cuestiones ideológicas respecto al tema que estamos tratando.

Al analizar las fotos de principios del siglo XX, Calvillo se muestra con una arquitectura de reminiscencias coloniales: muros altos, fachadas simples, donde la decoración externa no es más que aquella que pudiera

clasificarse, si acaso, como de un simple estilo neoclásico en los marcos de cantera de puertas y ventanas. Todo ello, en vez de no decirnos nada respecto al periodo de estudio, dice mucho: no hubo la influencia de estilos arquitectónicos en boga en las capitales europeas o de las principales ciudades mexicanas, incluso de Aguascalientes; el *art decó*, *art nouveau*, el neocolonialismo y aun el ecléctico no repercutieron en la arquitectura calvillense. Para ejemplo, véase las siguientes fincas en la figura 5:



Figura 5. Calle de la Parroquia, Calvillo, hacia 1900.

Las causas de esta ausencia arquitectónica pudieran ser varias: Calvillo proseguía como una ciudad eminentemente agrícola, donde la industrialización no se daría, o no hay testimonio de ella. La distancia respecto de Aguascalientes debió ser factor determinante; en este caso específico de la arquitectura, se ve que Calvillo quedó aislada de las novedades de estilos. Sin embargo, esta misma reflexión podría ser desechada si recordamos la vieja tradición oral, de que hubo, hasta hace pocas décadas, un flujo de mercancías que iban de Guadalajara-Teocaltiche-Aguascalientes, vía del Camino Real que pasaba por Calvillo. En este caso, ideas, gustos y modas serían bien conocidas en Calvillo; no obstante, la humildad de sus pobladores o las pocas aspiraciones de sus autoridades serían las causas de que no se adaptaran en esta ciudad la arquitectura de los edificios sobresalientes en otros lugares.

Del Calvillo de fines del siglo XIX hay pocos datos, y parte de lo que se conserva viene de fuentes eclesiásticas. Debió ser una población humilde, porque con el triunfo de los liberales tenía pocos recursos para sostener escuelas parroquiales, y solo tenía tres particulares. El padre D. Antonio Gordillo puso manos a la obra y logró fundar algunas en la capital del partido —una de ellas se logró convertir, dentro de poco, en un Seminario— y otras

en su jurisdicción; dicho sacerdote también continuó con la obra de remodelación del templo parroquial (Gutiérrez, 2003, pp. 280-281); se concluyó la obra, pero la cúpula del coro fue derrumbada por un temblor. Se reedificó y se reparó el órgano (Gutiérrez, 2003, pp. 294-295).

La revolución armada, el hambre y la influenza debieron ser fenómenos terribles que marcarían al pueblo pacífico de Calvillo. De ellos sería, quizá, la Guerra Cristera la que marcó de forma más determinante la historia calvillense (lo que debió frenar ese crecimiento equilibrado que consigna el mapa); así lo registran múltiples testimonios, periódicos y tradición oral, y muchas fotografías que cuentan procesiones, enfrentamientos militares y las epopeyas de sus santos caudillos (los que no incumben al contenido de lo urbano y, por tanto, de este escrito, y más porque se dieron unos años después del Porfiriato).

## CONCLUSIONES

El Jesús María del Porfiriato no tuvo un desarrollo urbano que caracterizara dicho periodo; las pocas manifestaciones constructivas en tal tiempo se reducen a la apertura del cementerio y el remozamiento de la plaza, con la renovación del atrio y la colocación del reloj público. Pero no hubo presencia —o esta desapareció— de arquitectura con los estilos característicos de la época. De entre las causas, podemos especular que están el aislamiento de la población respecto a la capital y la pobreza de Jesús María por su desarrollo rural, patente en la falta de infraestructura que aparece en su plano primitivo.

Respecto a Rincón de Romos, de acuerdo a su plano de principios del siglo xx, así como a las casas que se conservan de ese periodo, se tienen elementos para considerar que esta fue la “ciudad más porfiriana del estado”, después de la capital, Aguascalientes. No sólo tuvo la fortuna de estar ligada a la vía del ferrocarril y contar con su propia, aunque sencilla, estación, sino de poseer toda una infraestructura que, en lo posible, le daban funcionalidad, esparcimiento, belleza, y elementos implícitos o explícitos del orden porfiriano.

Calvillo, a través de sus planos y fotografías decimonónicas y posteriores, no presenta elementos suficientes para considerarse como ciudad porfirista, aunque transitó tal época con sencillez como una población agrícola y un activo catolicismo; su situación geográfica benefició el intercambio de ideas y lo preparó para recibir las influencias arquitectónicas del Porfiriato, pero, quizá, su mismo estilo de vida agrícola y su pobreza, a la par de la distancia con ciudades grandes de importancia, no harían atractiva la imitación de estilos.

## REFERENCIAS

- Bazant, J. (2011). *Planeación urbana estratégica. Métodos y técnicas de análisis*. Guadalajara: Trillas.
- Durston, A. (1994). Un régimen urbanístico en la América hispánica colonial: el traslado de damero durante los siglos XVI y XVII. *Historia*, 28(1), 59-115.
- Esquer, R. (1987). *La cultura arquitectónica de Aguascalientes*. Aguascalientes: CIRA.
- Franco, R. (2010). *Modelos urbanos y proceso de transformación territorial en la ciudad de Aguascalientes: de la ocupación periférica a la liquidación del centro territorial*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Franco, R., y Contreras, J. (Coords). (2013). *Convergencias del diseño y de la construcción III, Arquitectura, Ingeniería Civil y Urbanismo*. Aguascalientes: UAA.
- Gómez Serrano, J. (1988a). *Aguascalientes en la historia 1786-1920. Tomo I Vol. II, Un pueblo en busca de identidad*. Aguascalientes: Gobierno del Estado de Aguascalientes, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.
- Gómez Serrano, J. (1988b). *Aguascalientes en la historia 1786-1920. Tomo IV Vol.II Cap. IV Orden y progreso en provincia (1881-1911)*. Aguascalientes: Gobierno del Estado de Aguascalientes, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.
- Gómez Serrano, J. (1988c). *Aguascalientes en la historia 1786-1920. Tomo II Los embates de la modernidad*. Aguascalientes: Gobierno del Estado de Aguascalientes, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.
- González-García, J. (2015). *Desarrollo urbano de la ciudad de México durante el Porfiriato*. México: IPN: Revista esencia y espacio.
- Gutiérrez, J. A. (2003). *Historia de la Iglesia Católica en Aguascalientes. Vol. II*. Aguascalientes: UAA.
- Mendoza, J. (2006). Agrimensura y cartografía en México 1720-1920: Exposición por Herbert J. Nickel en el vestíbulo del Instituto de Geografía, UNAM 13 de marzo al 7 de abril, 2006. *Invest. Geog.*, (61), 148-150. Recuperado de <<https://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n61/n61a14.pdf>>.
- Pérez Mercado, M. (2023). *Análisis comparativo de modelos de crecimiento de las ciudades de Jesús María, Calvillo y Rincón de Romos*. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Pérez Mercado, M. (2017). *Plan maestro de rescate histórico de la ciudad de Jesús María, en su patrimonio arquitectónico y urbano*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Ribera, E. (2012). *Las ciudades mexicanas en el país independiente, ideas, poder y organización del espacio urbano. XII Coloquio Internacional de Geocrítica, Las independencias y construcción de estados nacio-*

*nales: poder, territorialización y socialización, siglos XIX y XX.* Bogotá:  
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.

## FIGURAS

**Figura 1.** Plano de Jesús María, principios de 1900. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Clasfn: 1241-CGE-7243-B.

**Figura 2.** Plano de la ciudad de Rincón de Romos, hacia 1920. Tomado de Aguilera Palomino, JJ, "Geografía del Estado de Aguascalientes". México, 1954, pág. 113.

**Figura 3.** Plaza de Rincón de Romos a fines del siglo XIX. Fuente: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:430628>

**Figura 4.** Plano de la ciudad de Calvillo, fines del siglo XIX. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Clasificación: 10074-GCE-7243

**Figura 5.** Calle de la Parroquia, Calvillo, hacia 1900. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/412642384589225310/>

# EL COMERCIO EN LA HISTORIA, SOCIEDAD Y LOS VALORES DEL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLA, PUEBLA (MÉXICO)

*Andrés Armando Sánchez Hernández<sup>1</sup>*

## RESUMEN

El comercio es una actividad muy antigua con diferentes formas de realizarse y ubicarse en las ciudades. En la ciudad de Puebla, Puebla (México), existe un conjunto llamado centro histórico, inscrito en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco desde 1987. Aunque se enfatizan sus valores arquitectónicos y estilísticos del periodo virreinal en templos y edificios diferentes, su relación con la ciudad, con el territorio y con los usos es fundamental para comprender el valor en que se sitúa. El uso de los edificios históricos debe mantenerse y valorarse como parte del patrimonio; en muchos casos con el mobiliario que lo conforma. Este acercamiento da a conocer el valor del comercio como parte del legado dentro del conjunto. Algunos hallazgos permiten comprender su evolución y sus condiciones dentro de la ciudad, además de que las diferentes actividades comerciales pueden ser inseparables de la función y la historicidad de esta misma y, por lo tanto, parte de lo tangible e intangible. Las conclusiones permiten reflexionar sobre aspectos poco tratados, como la idea de lo valioso, que destaca casi siempre los valores edilicios, históricos y estilísticos y deja a un lado los usos originarios.

*Palabras clave:* valores, ciudad, comercio, usos, sociedad.

---

1 Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad en el Centro de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara (CUAAD-UDG). Programa Nacional de Calidad. Consolidado-Conacyt (PNC), Guadalajara, Jalisco, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt, nivel 1. Evaluado con las condiciones cuantitativas y cualitativas necesarias y por trayectoria relevante en 2022. Coordinador estatal del ICOMOS mexicano, Delegación Puebla, desde 2022. Miembro del Comité Científico de Ciudades y Pueblos Históricos del ICOMOS Mexicano. Docente en FABUAP, Puebla, México.

## INTRODUCCIÓN

Mucho se ha escrito sobre el centro histórico de Puebla, Puebla (México); diferentes formatos, autores y tipo de publicaciones, sin embargo, aún quedan muchos temas por estudiarse y difundirse, entre ellos, el tema del comercio. Esta actividad existe desde los primeros años del virreinato, pues, en la cercanía a esta región, sólo en Tollan Cholollan (hoy Cholula) existían estas actividades comerciales, seguramente como trueque, por lo que el análisis de su presencia en la ciudad de Puebla se enfoca en la relación existente con el centro histórico, o mejor conocido como Zona de Monumentos Históricos (desde 1977), Zona Típica Monumental (desde 2005) y zona inscrita como Patrimonio Mundial (desde 1987) por la Unesco.

Lo edificado debe ser visto por sus características de lo monumental y su conservación, que son dos ámbitos y valores en el centro histórico que no deben quedar aislados, sino relacionarse con el comportamiento de la ciudad, en su conjunto y en lo urbano. No deben de subyacer dentro de los valores unívocos mirando sólo a lo construido, pues los valores del patrimonio han sido relacionados, por excelencia, con la idea de lo tangible e intangible, lo material o inmaterial. Como el centro mismo, esta perspectiva, cabe aclarar, es muy amplia y deja caminos abiertos a nuevas interpretaciones surgidas, principalmente, por la idea de que lo valioso en el centro histórico, o Zona de Monumentos Históricos, ha extendido sus horizontes y se relaciona, además, con lo natural y lo cultural, conjugándose con los paisajes o la imagen urbana asociándose a lo histórico. Sin embargo, un aspecto fundamental para la aproximación a la Zona Típica Monumental es considerar la forma en que ésta se usa. Los usos primigenios como los de la vivienda, lo administrativo y lo comercial son parte de lo valioso y, por lo tanto, patrimonial. En su conjunto, usos mixtos que, en una ciudad antigua, deben de conservarse.

El uso comercial no ha sido considerado como un valor de la zona del centro histórico de Puebla desde 1977, con la declaratoria de Zona de Monumentos Históricos, decreto que se basó en la legislación mexicana, específicamente en la Ley Federal de Zonas y Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos (Gobierno Federal, 1972), la cual ha tenido diversas reformas en años posteriores. Esta zona fue inscrita en la Lista de Patrimonio Mundial por la Unesco en 1987.

Con base en lo anterior, el problema se ubica en que la idea de lo valioso era otra, y actualmente se ha ampliado; por lo tanto, se ha incluido en el legado del siglo xx el patrimonio industrial y el paisaje, circunscrito dentro del significado en la historia, identidad y arraigo de la ciudad desde la perspectiva de la imagen urbana y los elementos que la constituyen, quedando incluso incompletos. La idea del *valor de uso* del pensamiento de Ballart (2017) nos alienta a reconocer y acercarnos a mirar con ojos valorativos este ámbito, no sólo dentro de la arquitectura individual de los edificios históricos, sino dentro del contexto del centro histórico de la ciudad de Puebla, Puebla, (México) que ha asumido a lo largo de su existencia una serie de comercios con diferencias, épocas y valores que invitan a conocerlos como parte del patrimonio. En ese marco, en este acercamiento, se expresa esa

idea y algunos avances sobre ello, a partir de argumentos como la antigüedad, su significación para la ciudad, las etapas y valor en el conjunto. Los instrumentos metodológicos nos llevan a preguntarnos: ¿cuáles son los comercios en el centro histórico de Puebla que tienen condiciones de ser valorados?, ¿cómo valorarlos? Así, desde la idea de lo valioso podemos acercarnos a mirar estos comercios dentro de la ciudad y su legado histórico y social. Para ello, han sido útiles las visitas de campo y recorridos por la zona, así como la revisión bibliográfica de diversos autores y periodos. Este acercamiento, pues, parte de la identificación de espacios edificados como conjuntos y territorios con el uso previamente nombrado: el comercio. Cabe aclarar que esta perspectiva es descrita en el proyecto y tesis doctoral *De la ciudad compacta a territorios polivalentes y polisémicos en centros históricos. Teoría, epistemología y metodología en el centro histórico de Puebla, Puebla (México)*, en *Ciudad, Territorio y Sustentabilidad*, en el Centro de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara (Sánchez, 2020). De esta tesis se deriva la idea del libro *Territorios polisémicos y polivalentes* (Sánchez, 2023); estos territorios son identificables en diferentes rumbos de la sección de la ciudad delimitada por la declaratoria, un límite que generalmente se define como dos grandes territorios de lo incluido y excluido de manera cartográfica y conceptual en diferentes trabajos. Sin embargo, en la realidad, no es así, sino que se trata de la conjugación de una serie de condiciones homogéneas y heterogéneas en diferentes regiones y lugares dentro de lo delimitado, incluso fuera de ello. Por lo que el asunto de la definición de los territorios está determinado por interpretaciones y valores diferentes, y no especulaciones sin sustento a profundidad.

El problema radica en señalar que el uso comercial ha sido omitido en diversas publicaciones que, por lo general, se han enfocado en describir la arquitectura de la ciudad —a veces su urbanismo, así como el territorio de barrios o colonias—, pero no se han referido al uso comercial como un valor. El objetivo de este trabajo es exponer algunos detalles de este uso en la zona delimitada del conjunto en cuestión, mirándolo como parte de un legado y asociándolo con lugares que han sido hitos por su presencia social, por sus condiciones históricas y antigüedad o por sus condiciones estéticas. Existen comercios antiguos o pequeños negocios que dan ese toque de tradicionalidad que se relacionan con la propia ciudad primigenia, con usos como barrios con vocación de comercios tradicionales y con usos singulares, como peluquerías, panaderías, dulcerías —que en Puebla son algo muy especial—, así como tiendas de variados productos.

En este trabajo se hace un recorrido por los antecedentes y la evolución del comercio en la ciudad de Puebla, se señalan algunos problemas que éste ha generado, y se destaca como un uso con valor patrimonial. Por último, presentamos las conclusiones y la bibliografía.

## ANTECEDENTES

Desde la fundación en 1531 de la ciudad de Puebla la diversidad de usos se dividió en dos grandes vertientes: los que permanecieron heroicamente y los que fueron replanteados en diversos sitios, lugares, condiciones y épocas. Muchas veces esos usos tuvieron efectos positivos o negativos para la polisemia de la ciudad, vistos como cambios o permanencias no sólo de usos, sino como destinos sociales, como reflejo de la sociedad y la forma de apropiarse de la ciudad y de los edificios significativos o modestos. Este fenómeno refleja las condiciones ideológicas y económicas de sus dueños y destinatarios, así como condiciones externas de cambios administrativos, expropiaciones, renta, rentabilidad, etcétera.

La ciudad de Puebla fue planeada para resolver las necesidades de sus habitantes, entre ellas, las religiosas, que fueron una parte muy importante en el diseño de la ciudad, donde lo habitacional respondía a sus condiciones históricas. Asimismo, el equipamiento y los usos que se sumaron de manera formal e informal a la ciudad reflejaron los acontecimientos cotidianos y la evolución ideológica, social o económica. Por lo tanto, se requirieron usos para resolver necesidades de diversa índole, entre ellas, habitar, gestión, recreación y otros aspectos inherentes al ser humano que debían establecerse en los espacios públicos y privados que la ciudad proporcionaba. De igual manera, usos recurrentes como vivienda, templos para el culto y espacios para el quehacer jurídico administrativo fueron una constante en la historia de edificación de la ciudad.

Uno de los aspectos básicos del uso de los espacios privados que definió, incluso, muchas condiciones de la traza y, en general, del contexto complejo de la ciudad, fue el tema de la vivienda. Desde tiempos remotos, este uso tuvo, sin duda, un lugar privilegiado en el pensamiento, la estética y las condiciones de confort, requerimientos que establecieron las propiedades físicas y conceptuales para esos espacios que reflejaron posiciones de “clase”, nivel económico, político, y hasta religioso, en suma, de estatus.

Desde su fundación, igualmente, la ciudad se caracterizó por dos tipos de zonas: las señoriales, para los españoles, y las modestas, para los indígenas (en los barrios). Las primeras fueron construidas bajo la influencia del renacimiento, entendido como la vanguardia de esos años en Europa y con gran presencia, sin duda, en España. Un estilo cuya tipología y conjugación de elementos en los años del virreinato (desde el temprano hasta el consolidado), y en épocas posteriores, reflejaron una serie de adaptaciones espaciales y estilísticas. Después llegaron otras escuelas, como el manierismo, el barroco, hasta la entrada del neoclásico, que con el arribo de la época de la Independencia continuó en el gusto de los habitantes y los arquitectos que definían el perfil de la ciudad. Estos estilos fueron parte de la estratigrafía arquitectónica y de la historia social. Dentro de ese legado valioso de la ciudad se aprecian otros usos administrativos, como el Palacio Municipal, y diversos edificios con nuevos usos, como bancos, que se ubican en antiguas casonas. Los templos fueron construidos en diversos rumbos de la ciudad, partiendo del centro, con la Basílica Catedral de Pue-

bla, y una serie de templos y capillas en la zona para españoles, tanto para los naturales como en los barrios. Aunado a esto, el comercio se instaló en diferentes lugares, al principio de manera informal, posteriormente, dentro de edificios exprofeso construidos para tal fin. En algunas de las viviendas señoriales –un gran número de las que permanecen dentro de la ciudad–, se dejó un espacio para alojar este uso comercial en la planta baja, muchas de las que permanecen dentro de la ciudad.

Ya consolidado este uso, pasó de estar en la plaza mayor, a los soporales y accesorias en las viviendas, a un mercado en el Parián y a una calle, la 2 norte (calle de Mercaderes), donde se vendían todo tipo de productos. Muchos de estos usos se adaptaron en edificios existentes o en nuevos edificios con condiciones estilísticas diferentes. En similares condiciones se hicieron otros edificios correspondientes a diversos periodos y corrientes arquitectónicas. Por otro lado, muchas de esas viviendas señoriales (virreinales) se adecuaron para habitarlas de manera multifamiliar, conformando, así, las vecindades; por otra parte, las oficinas, áreas administrativas, universidades y otras quedaron en el abandono.

En el siglo xvi, los comerciantes eran llamados “tratantes”, palabra con la que fueron denominados en los años de la refundación de las ciudades en el periodo de colonización de la Nueva España. Con el paso del tiempo, “comerciante” fue un sinónimo de “vendedor” de diversos productos y como una actividad relacionada con algunos territorios antiguos mesoamericanos, llamados “tianguis”, lugares donde existía el trueque. La actividad que se realizaba en pueblos y ciudades pasó a las plazas mayores, por lo que asistir a comprar a esos lugares era “ir a la plaza”, es decir, a un lugar donde, entre otras cosas, había una actividad comercial. En el México contemporáneo, el término “plaza comercial” se deriva de esto. No podemos referirnos al comercio en Puebla sin mencionar el magnífico libro de Hugo Leicht *Las calles de Puebla*, de 1934, que cuenta con varias reimpresiones, y da un panorama detallado de la ubicación, de los usos, personajes, fechas, y demás.

## EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EN LA CIUDAD DE PUEBLA

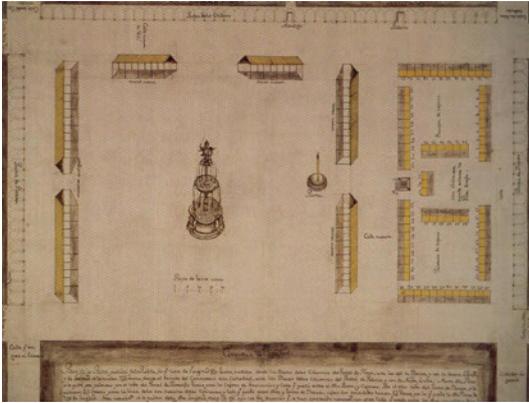


Imagen 1. Uso comercial en la plaza mayor de la ciudad de Puebla, Fuente: Plano de la plaza mayor en 1779. Ubicación, Archivo General de la Nación (México), Archivo General de Puebla (AGP).



Imagen 2. Estado actual de la antigua ciudad de Puebla, hoy llamada Zócalo. Fuente: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) 15 febrero 2009

Durante el virreinato, el comercio se localizaba de manera informal en la plaza mayor (ver imágenes 1 y 2); después, pasó a un edificio específico, hoy conocido como El Parián (palabra de origen tagalo que significa “mercado”). Este nombre se le dio por la costumbre de vender en él mercancías que, durante el virreinato, llegaban procedentes del puerto de Acapulco y eran transportadas por las naos de Manila. Posteriormente, este mercado se trasladó a un edificio monumental de influencia ecléctica de principios del siglo xx: el mercado La Victoria, inaugurado en 1913 y fechado en 1914. El nombre alude al triunfo de la Revolución mexicana. Este edificio fue construido en la antigua huerta de Santo Domingo, un lugar estratégico de la ciudad que cubría el abasto de los habitantes de los primeros cuadros. Su planeación y diseño reflejan toda una época del México en plena transición, un México que, con la revolución, dejaría fuera al Porfiriato, periodo de gobierno del general Porfirio Díaz que duró 30 años y en el que se apoyó la edificación de grandes obras arquitectónicas con influencia europea.



Imagen 3. Estado del mercado La Victoria Fuente: Colección del señor Sergio Moreno



Imagen 4. Vista actual. Fuente: Foto del autor, 2009



Imagen 5. Vista antigua del interior del Mercado La Victoria, principios del siglo xx. Fuente: Foto de la colección del señor Sergio Moreno.



Imagen 6. Interior reciente del mercado La Victoria. Fuente: Foto del autor, 2009.

Después de muchas décadas de funcionamiento del singular mercado La Victoria, hacia 1986, ante la problemática de hacinamiento dentro del mercado, y por el exceso de vendedores no establecidos, llamados “ambulantes”, que lo rodeaban, los comerciantes tuvieron que ser reubicados en mercados periféricos como parte de la descentralización. Esto le eliminó un valor de uso histórico a un conjunto y a una forma de abasto de los habitantes de la zona central (antigua) de la ciudad (ver imágenes 7, 8 y 9), cuando el abasto requería de ser reordenado y mantenido con severos reglamentos higiénicos.

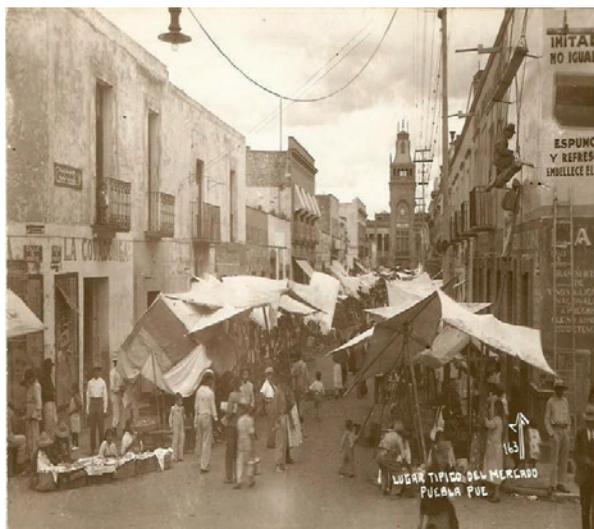


Imagen 7. Ambulantes en la zona del mercado. Fuente: Colección del señor Sergio Moreno La Victoria.



Imagen 8. Saneamiento y reubicación del mercado. Fuente: Fototeca del Archivo General de Puebla.

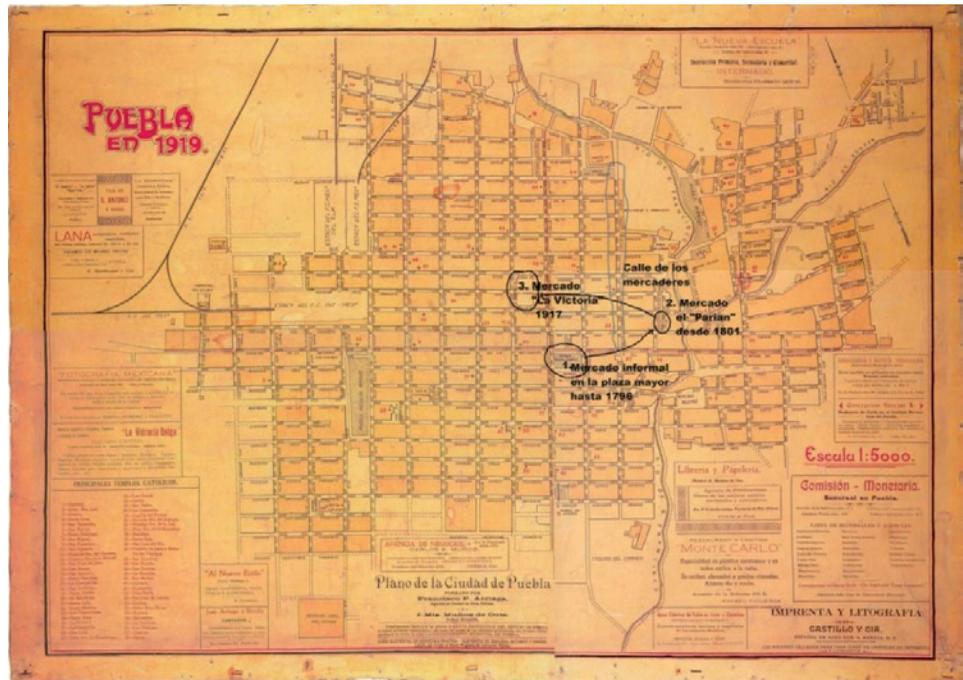


Imagen 9. Reubicación de comercios. Fuente: Plano de elaboración propia con base en el plano de la ciudad de Puebla de 1919, firmado por Francisco P. Arriaga.

El siglo XIX y principios del siglo XX fueron, para la industria textil, periodos muy importantes, pues tenían exponentes muy singulares con diferentes fábricas y conjuntos industriales en la región. Una de las empresas compró un edificio que trajeron en barco de Europa, llamado, originalmente, *La Ciudad de México*, un edificio traído desde Francia que era un “alarde” vanguardista. Con el paso de los años llegó a ser representativo de una época que fue consecuencia de la Revolución Industrial en Europa y que impuso el estilo llamado *art nouveau*.

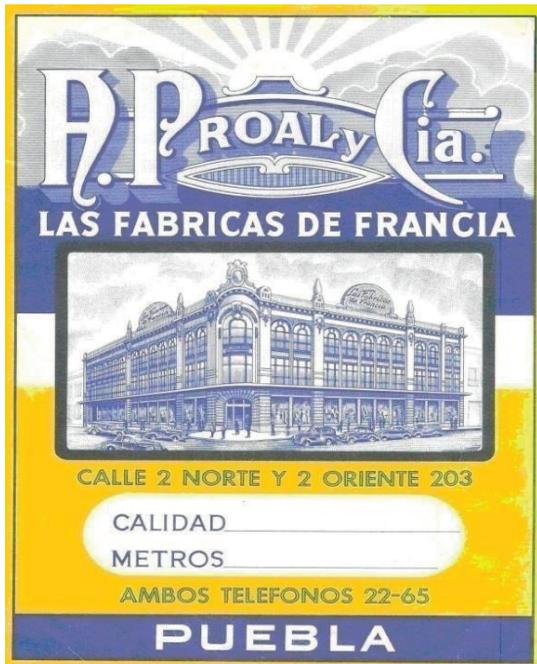


Imagen 10. Etiqueta con el edificio impreso. Comercial. Fuente: Archivo personal.

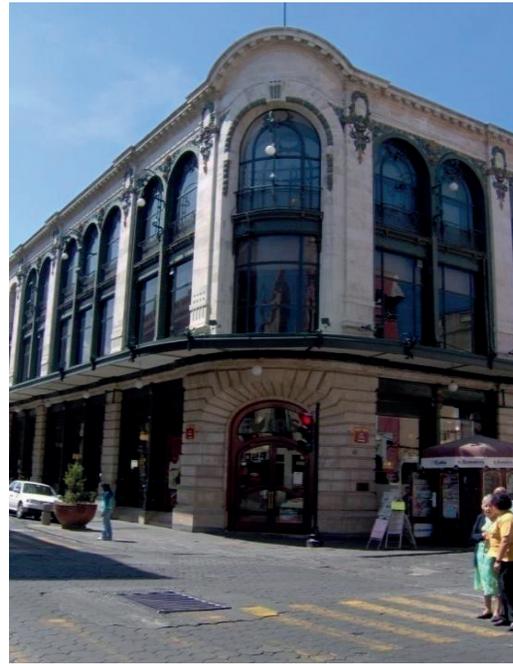


Imagen 11. Vista actual del inmueble. Fuente: Foto del autor, 2009.

Este inmueble marcó el nuevo perfil de la ciudad (ver imágenes 10 y 11); fue instalado por industriales franceses de origen *barcelonnette*, entre ellos, los *Lyons*, quienes tenían una fábrica textil en la población cercana a Atlixco, llamada El León. El edificio fue ubicado en una antigua calle de Mercaderes (ver imágenes 12 y 13). Hoy en día, el inmueble está adaptado para un café-restaurant llamado Vips y otros giros comerciales.



Imagen 12. Calle de Mercaderes. Fuente: Sección del plano de Careaga de 1983. Archivo General de Puebla.



Imagen 13. Ubicación de la calle 2 Norte, situación actual. Fuente: Foto del autor, 2010.

Otros comercios son clave para el turismo y han permanecido heroicamente en la ciudad. Un caso es la licorería La Pasita, inaugurada en 1919 (ver imágenes 14, 15, 16 y 17). Actualmente está en manos del hijo y del nieto del primer dueño. Es también un punto de interés turístico y una muestra de la permanencia histórica de usos comerciales. Este negocio mantiene su mobiliario y ubicación originales, lo que demuestra que el patrimonio está en los usos y no sólo en lo edificado –un exceso monumental ya mencionado–.



Imagen 14. La Pasita, vista exterior antigua. Fuente: Foto proporcionada por el propietario.



Imagen 15. La Pasita, vista actual. Fuente: Foto del autor, 2009.



Imagen 16. La Pasita, vista interior antigua. Fuente: foto proporcionada por el propietario.



Imagen 17. La Pasita, vista actual. Fuente: foto del autor, 2009.

La ubicación de las zonas para el intercambio de productos fue replanteada en la ciudad en muchas épocas. El comercio “ambulante” o “no establecido” se adaptó en diversas ocasiones a nuevas edificaciones o se reubicó en la periferia por la creación de mercados construidos en lugares estratégicos de la ciudad y que reflejaron las vanguardias arquitectónicas.

Muchos de ellos mantienen sus funciones originales, otros fueron adaptados a nuevos usos, como sucedió con El Parián (hoy mercado de artesanías), el mercado La Victoria (hoy centro comercial) y el de El Alto (hoy de comida mexicana), formas evidentes de adecuar nuevas necesidades y condiciones funcionales en la ciudad (ver imagen 18).

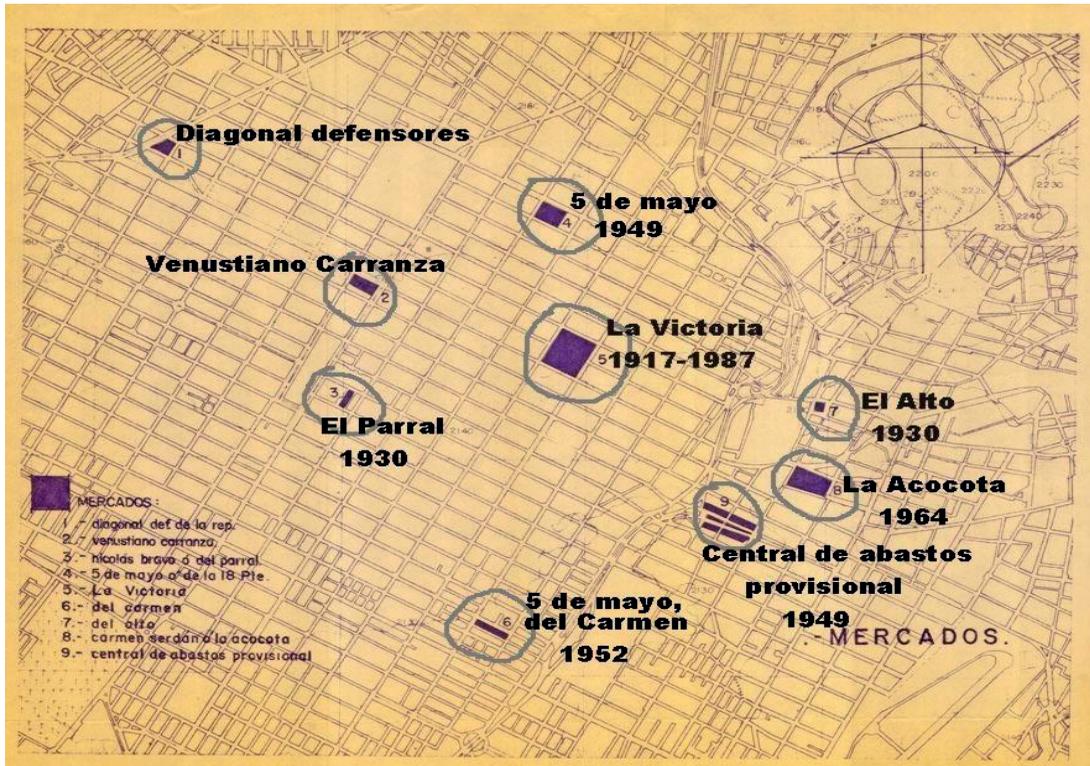


Imagen 18. Mercados en la ciudad. Fuente: plano de elaboración propia con base en el plano de Mercados del Archivo Municipal. Recuperado de <[www.pueblacapital.com/archivo municipal](http://www.pueblacapital.com/archivo_municipal)>.

Hay comercios que han mantenido cierta tradición en la ciudad. Ejemplo de esto es la Plazuela de los Sapos, donde se venden antigüedades desde hace muchos años hasta la actualidad (ver imágenes 19 y 20).

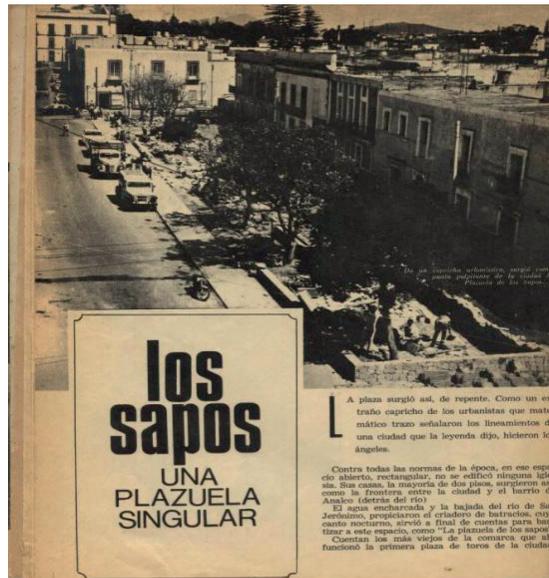


Imagen 19. Anuncio de la Plazuela de los Sapos. Revista *Gráfica. Nueva Expresión*. 1968. Fuente: archivo personal.



Imagen 20. Vista actual de la Plazuela de los Sapos. Fuente: foto del autor, 2009.

Muchas veces, la ciudad se ha visto inmersa en especializaciones comerciales, así como agrupaciones por tipos de productos, quizá para comodidad de los compradores; diversos puntos de la ciudad se ubican y clasifican por "giros", entre los que se pueden identificar calles de cererías,

zapaterías, artesanías poblanas, joyerías, o donde se ubican los bancos, etcétera. Sin duda, muchas de ellas generan comodidad a los compradores, pero causan aglomeraciones, algunas de ellas nocivas para la ciudad. En algunas calles se han generado conflictos viales, sanitarios, sociales y de seguridad en sectores de la imagen urbana, así como la alteración del paisaje urbano dentro del centro histórico. Las malas condiciones del comercio ambulante reafirman la necesidad de elaborar un plan de ordenamiento y, sobre todo, de saneamiento de las condiciones de la ciudad. Un plan parcial que evite mirar sólo las zonas turísticas de los primeros cuadros y enfocarse en resolver por secciones las condiciones de la ciudad.

## LACALLE DE EL PARIÁN<sup>2</sup>

Este espacio en la ciudad fue diseñado para ubicar las jaulas y soportales de la plaza mayor en un lugar exprofeso. Leicht (1934) menciona:

La manzana que hoy ocupa el edificio del Parián, era hasta fines del siglo XVIII una plazuela, llamada de S. Roque. Con ese nombre, se la cita en 1776, 1782, 1789, 1792, en Veytia (1780) y aun en las Ordenanzas de Flon (1796). Aún en 1894 aparecen como peticionarios en una acta de Cabildo “los vecinos del Callejon de los Zapateros y la Plazuela de San Roque”. (p. 291)

Leicht menciona más detalles sobre este mercado, su uso y condiciones, que después fueron modificadas para vender artesanías típicas de Puebla:

En ese sitio se edificó el Ayuntamiento por orden del intendente Flon (1876-1810), un mercado para el comercio en pequeño, especialmente ropa y cosas usadas, que hasta entonces se había concentrado en la Plaza Pública (Zócalo). Los puestos en que se vendían esos artículos, se llamaban generalmente, así en Puebla como en México, cajones de ropa, “por su forma y ser de madera, y de esto tomó origen el provincialismo mexicano de llamar cajones a las casas de comercio en que se venden telas y ropa”. (Leicht, 1934, p. 291)

Otro dato importante para mencionar es su ubicación dentro de la ciudad. La zona antigua, como capital del estado, ha asumido una serie de espacios comerciales que han permitido vender al mayoreo. Además, por la cercanía de los espacios públicos, en las afueras de los mercados se desarrolló el fenómeno del comercio informal, también llamado “ambulantismo” o “ambulantaje” (ver imágenes 21, 22, 23 y 24). No obstante, pese a que los reglamentos de la ciudad no lo han permitido, ha generado un problema social. También evidencia la falta de espacios adecuados para la venta de productos variados, como artículos de temporada que dan un toque a la ciudad en las fiestas patrias, en la Navidad o en las festividades de los Fieles Difuntos; no así el comercio cotidiano, que se ha ubicado en las calles,

2 Parián: Del tagalo *parian*, “mercado chino”.1. m. Méx. mercado (el sitio público) (RAE, s.f.).

un tanto expuesto a la especialización del comercio establecido. Véase el siguiente plano.

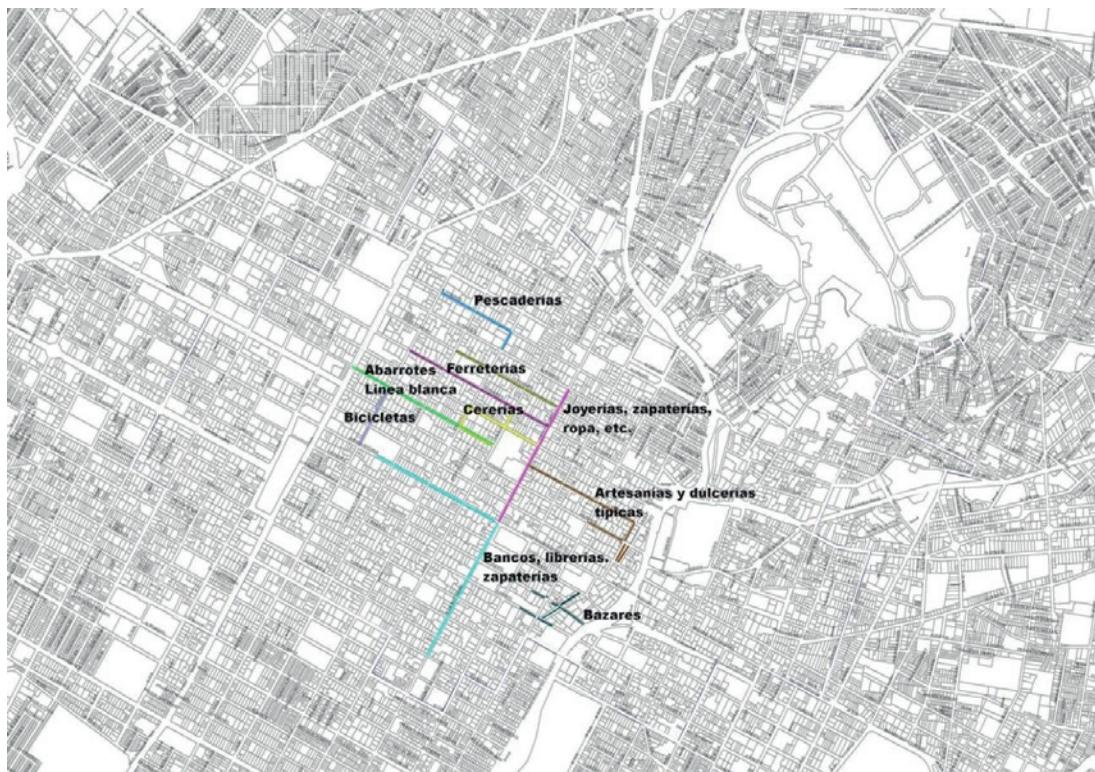


Imagen 21. Ubicación *grosso modo* de especializaciones comerciales actuales. Fuente: plano de elaboración Levantamiento de información y plano catastral del H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla, 2009.

Los productos de venta en las calles que se muestran en el plano anterior son, entre otros, los que se pueden ver en el siguiente registro fotográfico. Muchas imágenes son pintorescas y agradables.



Imagen 22. Artesanías. Fuente: foto del autor.



Imagen 23. Frutas y legumbres. Fuente: foto del autor.



Imagen 24. Pescaderías en vía pública. Fuente: foto, del autor.



Imagen 25. Dulces típicos. Fuente: foto del autor.

Otro aspecto importante corresponde al equipamiento que complementa los usos básicos de la ciudad. Este se ve en espacios para la educación de diversos niveles, en hospitales y en otros usos que siempre estuvieron presentes desde la ciudad virreinal.

Los espacios para la educación se crearon con edificaciones muy importantes que expresaron las vanguardias arquitectónicas, definidas por espacios y tipologías de la época de construcción, como el Colegio del Espíritu Santo, actualmente conocido como El Carolino, construido por los jesuitas en el siglo XVII, y que hoy es la principal sede de la Benemérita Universidad de Puebla (BUAP), donde llegó a existir, en un costado exterior, una pulquería. Hay otros edificios, desde el siglo XVIII hasta principios de éste, con usos administrativos, como el cabildo, hoy Palacio Municipal, y el cual fue referido

en las Leyes de Indias para la repoblación de ciudades; el edificio tuvo un restaurante y algunas tiendas en la parte inferior. Otro ejemplo es el edificio de la Aduana, localizado en la 4 Oriente, restaurado por la BUAP y perteneciente a su patrimonio. En el siglo xx, muchos mercados se ubicaron como sistemas de abasto en las colonias y fraccionamientos.

Desde siempre, las ciudades han estado condicionadas por factores y requerimientos defensivos, comerciales, sociales, ideológicas, políticas, etcétera, que han determinado sus necesidades y que mostraron, a su vez, su desarrollo, modernidad, atraso, riqueza, pobreza, estatus de clase, identidad, y demás. Todo esto se manifiesta en la forma de adaptarse e identificarse con sus monumentos, edificaciones y objetos culturales, sean religiosos, civiles, cotidianos, etcétera. Las ciudades responden a una determinación de ciertos ámbitos que –en la ciudad, en su totalidad, y en específico, en la ciudad antigua– han sido replanteados como consecuencia de los procesos históricos, económicos y por el acondicionamiento a nuevos usos.

Las apropiaciones sociales en la ciudad también han estado condicionadas por diversos factores que incluyen lo utilitario, lo religioso, lo estético y lo económico. Entre esos factores está la gestión de las administraciones locales, estatales y federales, además de las actividades judiciales, que una y otra vez han estado presentes en la ciudad antigua como asentamiento. En los últimos años se ha insistido en mantener a la ciudad antigua con usos contemporáneos en equilibrio con una perspectiva que pretende evitar especializaciones y mantener el sentido heterogéneo de la ciudad. El debate sobre la ciudad histórica se suma al de la inherente necesidad de la diversidad en relación con el patrimonio, ya que los usos, como elementos detonadores de esa condición, se muestran ante cambios que no van de acuerdo con los potenciales de los bienes culturales edificados.

Otro aspecto presente en la zona fue el de las terminales de autobuses. La mayoría de ellas se trasladó, en los años ochenta, a la Central de Autobuses de Puebla, construida en la periferia de la ciudad, y que fue parte de la solución a la complicada saturación de autobuses foráneos, además de incorporarse a la vanguardia iniciada en la Ciudad de México con la creación de las terminales de oriente (TAPO), del sur, Taxqueña y del norte.

## CONCLUSIONES

Este repaso por el origen del comercio, sus condiciones y procesos de evolución en la ciudad de Puebla confirma que es un valor sustancial que ha permanecido en espacios exprofeso, muchas veces se ha adaptado a espacios públicos y que, a pesar de ser una actividad que ha generado problemas, en algunos casos se han mantenido heroicamente como parte del patrimonio de la ciudad. Esto nos lleva a comprender la necesidad de considerar nuevos elementos de lo patrimonial dentro del conjunto de la ciudad y no solamente los valores arquitectónicos de la Zona de Monumentos Históricos de 1977 y a la zona inscrita como Patrimonio Mundial en 1987,

por la Unesco. Deberán considerarse usos de la ciudad, como la vivienda, el equipamiento y el comercio (nuestro tema).

Estos elementos son fundamentales, deben mantener su presencia y recibir una valoración que sea producto de la capacidad de discernimiento crítico para comprender y resolver problemas generados por una mala respuesta social y por la falta de reglamentos. Una aplicación correcta de la ley con una respuesta social podrá contribuir a comprender adecuadamente el cuidado de la imagen urbana como parte inseparable del paisaje citadino y, sobre todo, por lo que significa como respuesta cultural.

El comercio establecido ha pervivido en muchos inmuebles lo que hace insoslayable a su conservación y valores del patrimonio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ballart, J. (2007). *El patrimonio histórico y arqueológico, valor y uso*. Barcelona: Ariel.
- Gobierno Federal. (1972) Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicos, artísticos e históricos. Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF). [Reforma publicada el 16 de febrero de 2018]. Disponible en <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131\\_160218.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf)>.
- Leicht, H. (1934[2006]). *Las calles de Puebla*. Puebla: Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de Puebla.
- Sánchez, A. A. (2020). *De la ciudad compacta a territorios polivalentes y polisémicos en centros históricos. Teoría, epistemología y metodología en el centro histórico de Puebla, Puebla (México)*. (Tesis doctoral). Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (1987). *Lista de bienes patrimonio mundial/Puebla*. Recuperado de <<https://whc.unesco.org/es/list/416#top>>.
- Real Academia Española (RAE). (s.f.). Parián. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <<https://dle.rae.es/pari%C3%A1n?m=form>>.

# VIVIENDAS EN SERIE Y AUTOPRODUCIDAS, CONSTRUIDAS EN COMUNIDADES VULNERABLES:

UN CONTRASTE EN LAS FORMAS DE HABITAR

*Luis Diego López Vázquez,<sup>1</sup> María Elena Molina Ayala,<sup>2</sup>  
Lourdes Marcela López Mares<sup>3</sup>*

## RESUMEN

El presente es un estudio comparativo que contrasta la forma de vida de una comunidad habitante de San Ciro de los Acosta, un municipio potosino con un alto índice de rezago social y cuyo índice de pobreza es de un 66.5. Se analizan viviendas autoproducidas que han empleado sistemas constructivos tradicionales fundamentados en conocimientos locales transmitidos de generación en generación, tales como muros de adobe y piedra, estructuras de madera y caña, o tejado de palma y carrizo, entre otros. Los análisis se comparan y contrastan con otros realizados en vivienda en serie en la misma localidad, los cuales emplean sistemas constructivos establecidos por instituciones federales como la Secretaría de Desarrollo Social, cuyos materiales prefabricados son el block, placas de yeso y estructuras metálicas o de concreto armado. Producto de estos análisis y contrastes, se rescatan las formas de habitar de los moradores y el impacto que tienen sobre su forma de vida y el tipo de vivienda que utilizan, esto con la finalidad de proponer algunas recomendaciones prácticas para mejorar las condiciones de habitabilidad.

*Palabras clave:* vivienda autoconstruida, vivienda en serie, formas de habitar.

---

1 Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat.

2 Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat.

3 Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo mostrar los avances de una investigación en curso realizada en el municipio de San Ciro de Acosta, ubicado en el estado de San Luis Potosí, en la zona media-sur y colindante a los estados de Guanajuato y Querétaro, el cual tiene como característica, entre otras cosas, que sus índices de pobreza rebasan a la mitad de la población, con un promedio de 66.5% (6,438 personas), del cual el 55.3% (5,639 personas) representa pobreza moderada y el 7.8 % (799 personas) pobreza extrema; además, más de la mitad de la población presenta indicadores de carencia social, que incluye seguridad social, educación, servicios básicos de vivienda, según la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol, 2020).

Por la condición económica de sus pobladores, en este municipio predominan las viviendas autoconstruidas, sin embargo, en la actualidad no se utilizan para tal fin los sistemas constructivos tradicionales que en su momento fueron aplicados de generación en generación en este tipo de vivienda, estos integraban conocimientos locales antiguos, tales como estructuras de madera y caña, muros de adobe y piedra, tejado de palma y carrizo, entre otros. Lo que se utiliza por las nuevas generaciones de auto-construtores locales son los prefabricados, los paneles y tejados de lámina, además de emplear estructuras metálicas o de concreto armado y paredes de block levantadas en obra. Estas formas de construir nacen a partir de una mezcla de criterios constructivos de tipo local, regional y de técnicas constructivas importadas por emigrantes quienes, a su regreso, además de utilizar técnicas constructivas foráneas, copiaron modelos arquitectónicos de otras regiones, sin contemplar que la construcción no era adecuada a las condiciones locales geográficas, además de no atender las necesidades y estilo de vida de los propios habitantes.

El estudio se realizó en dos colonias que tienen características similares, las cuales las hacen converger en cuanto al tipo de nivel socioeconómico, tipo de servicios básicos, además de algunos problemas de deterioros o de habitabilidad con que cuentan las viviendas; asimismo con la infraestructura urbana, pero con divergencias en cuanto a que una colonia tiene vivienda autoproducida y la otra vivienda en serie construida por la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).

La investigación se centró en un análisis comparativo de las formas de habitar las viviendas en ambas colonias, a través de fotoetnografía, mapas mentales y entrevistas cara a cara con los habitantes, además de realizar cédulas de observación directa controlada, en las que se rescatan sus condiciones físicas y de conservación, y la accesibilidad y funcionalidad con que cuentan. A partir de los hallazgos, se pretende rescatar información para establecer criterios que se apliquen de forma práctica en la mejora de las condiciones de habitabilidad de las viviendas de ambas colonias.

## LA VIVIENDA EN SERIE Y AUTOPRODUCIDA EN SAN CIRO DE LOS ACOSTA

Hemos señalado que el municipio potosino de San Ciró de los Acosta se encuentra con altos índices de pobreza, solo el 6.7% de la población no la sufre o no tiene algún problema de vulnerabilidad, el resto de sus habitantes padece tanto en ingresos como en carencia social; esto ha llevado a sus habitantes a recurrir a la autoproducción de la vivienda o a programas sociales para acceder a una.

En los casos de autoproducción, el desconocimiento de sistemas constructivos adaptados al contexto, orientaciones adecuadas o aspectos funcionales básicos ha llevado a la población, la cual de por sí padece de pobreza moderada y extrema, a vivir en espacios con problemas de habitabilidad, con mala calidad constructiva de la vivienda, en condiciones de inseguridad y con hogares sin acceso a los servicios básicos. En los casos de la vivienda en serie, se encontraron problemas muy similares a los de la vivienda autoproducida, debido a materiales y sistemas constructivos deficientes o mal aplicados, mala funcionalidad e insuficiencia de áreas para las actividades a realizar, ventilaciones y orientaciones mal solucionadas, igualmente de humedad, trasminación del agua en las azoteas, agrietamiento de muros y plafones, corrosión y deformaciones que impactan de manera negativa en la forma de vida de sus habitantes, no solo a nivel físico, sino también psicológico.

Las colonias seleccionadas para el estudio son San Isidro, la cual está ubicada al Noreste de la cabecera municipal, elegida por ser la que presenta el mayor número de viviendas autoconstruidas en el municipio, su traza urbana es ortogonal y cuenta con 24 manzanas de las cuales 8 se encuentran en la calle del Empleo, reconocida por sus habitantes como la calle principal de acceso; la otra colonia es Las Viborillas, sede de un desarrollo de viviendas construidas en serie por la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), estas viviendas se planearon como idóneas por cumplir con los requerimientos de habitabilidad que señala la Secretaría de Bienestar, sin embargo, sufren de los mismos problemas presentados en las viviendas autoconstruidas. Ambas colonias tienen infraestructura deficiente, ya que no cuentan con calles pavimentadas ni alumbrado público, generando con ello problemas de seguridad y accesibilidad a las propias viviendas. Se tomaron como objeto de estudio tres viviendas en cada colonia, las cuales se investigaron a profundidad, teniendo acceso no sólo a los interiores de éstas, sino a la posibilidad de observar de manera directa las actividades de los habitantes de cada una.

Para la consideración de la habitabilidad en las viviendas estudiadas, se trabajó con el entendimiento del término planteado por Zulaica y Celemín (2008), quienes la definen como:

Una meta de bienestar que involucra, además del hecho físico de la vivienda, el ambiente sociocultural y el entorno. En el logro de la habitabilidad, intervienen las cualidades físicas tanto como las socioculturales entre las que destacan

el entramado social, las redes de relaciones, los imaginarios, pautas de consumo, mecanismos de intercambio, tratamiento de los conflictos y seguridad, entre otras. Es por ello que parte de los aspectos a analizar en el estudio se tomaron a partir de los conceptos involucrados en este término. (p. 35)

## ENFOQUE METODOLÓGICO

Para el análisis de las dimensiones de la habitabilidad, se utilizó la metodología de Mercado (2004), la cual se basa en una visión global de los factores psicológicos y físicos de diseño que determinan la habitabilidad, facilitando su comprensión a través de la lectura de sus características y cualidades. Antes de llevar a cabo la primera inmersión en la comunidad, se realizó investigación documental que permitió establecer una parte del retrato de la comunidad, como las características demográficas y económicas; también se realizó investigación de campo, la cual, a través de las cédulas de observación directa controlada, permitió rescatar las características físicas y las condiciones de conservación de las viviendas, además de ello, hubo acercamiento con los habitantes, quienes, por medio de mapas mentales, escalas Likert, entrevistas y charlas informales, proporcionaron información que permitió conocer sus puntos de vista sobre la vivienda, además de permitir llevar a cabo la observación de las actividades en el interior de la vivienda por parte del investigador. En las figuras 1 y 2 se observan detalles de los interiores de ambos tipos de vivienda.



Figura 1. Detalle de vivienda autoproducida. Imagen: Luis Diego López Vázquez.



Figura 2. Detalle de vivienda en serie. Imagen: Luis Diego López Vázquez.

Para estudiar la psicología ambiental de ambos tipos de vivienda, se consideró el estudio de Mercado (2004), quien mide el impacto emocional a partir de tres dimensiones: el placer, la activación y el control.

## DE LOS PRIMEROS HALLAZGOS

Producto de los diferentes acercamientos y utilizando las dimensiones del impacto emocional planteadas por Mercado (2004), se desprendieron los siguientes resultados: con respecto a la dimensión de “placer”, se reconoció entre los habitantes quién está más satisfecho con su vivienda, encontrando que al 83.3 % de los habitantes de la autoconstruida les gusta, a diferencia de los 33.3% que manifestaron el gusto por habitar una en serie. (Ver Figura 3).

La vivienda considerada como más placentera fue la autoconstruida con un 90%, clasificada así por ser más cómoda, tranquila y con olores agradables, lo que genera que sus residentes se sientan felices y disfruten de estar en su casa, mientras que la vivienda en serie solo es placentera en un 70%, sus habitantes señalaron que almacenaba malos olores en el interior a falta de una correcta ventilación, además de que los espacios eran muy reducidos; esta información se obtuvo mediante escalas de Likert.

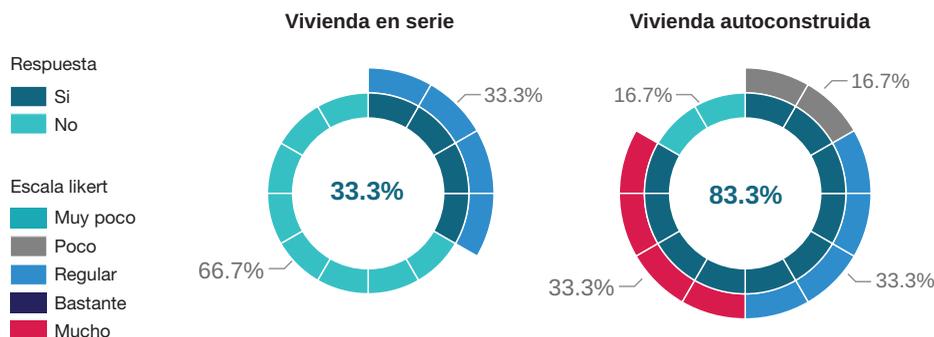


Figura 3. Comparación de resultados Gráfica 1. Resultado de entrevistas, habitabilidad pregunta 1. ¿Le gusta su vivienda? Elaboración: Luis Diego López Vázquez.

En general, se observa que en las personas que autoconstruyen su casa tienen mayor apego y aceptación, por otro lado, se encontró que la vivienda en serie tiene fuertes problemas de habitabilidad, se presentan, en su mayoría, problemas de humedad, mala ventilación e iluminación natural, temperaturas altas en épocas de calor, y ruido originado por las casas vecinas y del exterior.

En relación con la dimensión de la “activación”, este concepto fue postulado por Lindsley (1951) como una respuesta básica independiente de la modalidad sensorial estimulada, también fue inicialmente propuesta para relacionarla con la intensidad, pero no a la cualidad direccional de una conducta. La activación, como una variable moduladora para muchos tipos de

conducta, ha servido para explicar muchas de las influencias del ambiente sobre la conducta, especialmente sobre el nivel de actividad; en ese sentido, en la vivienda autoconstruida se desarrolla más convivencia entre las personas que integran el núcleo familiar, así como las visitas, pues las medidas de los espacios lo permiten. Esta vivienda tiene 77 m<sup>2</sup> de construcción y sus habitantes no manifestaron tener complicaciones en el desarrollo de sus actividades.



Figura 4. Fachada principal de vivienda autoproducida en San Ciro de los Acosta. Imagen: Luis Diego López Vázquez.

Para los habitantes de la vivienda autoconstruida existen condiciones adversas en aspectos de accesibilidad: desde los pronunciados desniveles, propios de la condición del terreno, hasta la forma de acceder a la vivienda. En la figura 4 se puede observar en el extremo izquierdo que es a través de un escalonamiento formado con neumáticos de auto y unas escaleras al centro de la imagen, las cuales están forjadas en obra y no tienen las huellas o peraltes adecuados que pueden llegar a ocasionar accidentes; sin embargo, es importante señalar que, a pesar de las situaciones adversas del espacio, sus habitantes se refirieron a la vivienda siempre de forma positiva, esto se debe, como señala Ossul-Vermehren (2018), a que el hogar está constituido por un sinnúmero de experiencias multisensoriales que permiten sentirse en el hogar, es decir, las emociones no sólo son corporeizadas, sino que también se viven a través de los lugares según Bondi y Smith (2007).



Figura 5. Fachada principal de vivienda en serie en San Ciro de los Acosta. Imagen: Luis Diego López Vázquez.

La vivienda en serie que se analizó estaba construida en 33 m<sup>2</sup>, en los cuales se tenían los siguientes espacios: recámara, sala, cocina y baño, los cuales eran tan reducidos que quienes la habitaban vivían en hacinamiento y con dificultades para realizar sus actividades. Además de estos problemas funcionales, tenían importantes problemas de humedades, tanto al interior como al exterior de la vivienda, lo cual les ocasionaban enfermedades respiratorias. En la figura 5 se pueden observar manchas negras en la fachada, producto de la humedad, así como deterioro en la cancelería de la puerta y la ventana.

Los primeros resultados obtenidos arrojaron que la vivienda autoconstruida fue considerada por el 73% de sus habitantes como más operativa y un 62.5% en funcionalidad, esto por presentar mejores condiciones en cuestión de dimensiones espaciales que facilitan el desplazamiento y desarrollo de sus actividades, principalmente en recámaras y cocina.

La vivienda en serie fue considerada por el 40% como operativa y por el 8% como funcional, ya que en todas se presentaron problemas de hacinamiento, observándose que los muebles entorpecen el desplazamiento de las personas, además, por dimensiones no es posible que tres personas desarrollen actividades simultáneas en la recámara, la cual es sólo una para varios habitantes, y mucho menos en la cocina, la cual es demasiado angosta con una medida de 1.5 x 3.0 m.

La otra dimensión estudiada, de acuerdo con lo propuesto por Mercado (2004), es la del “control”, definido como una sensación individual en la que se puede, libre e irrestrictamente, actuar en una variedad de formas. En este sentido, se obtuvo información muy interesante; la vivienda considerada por el 83% de sus habitantes como la más segura fue la autoconstruida, hasta el grado de considerar que sus edificaciones soportarían un temblor, cuando la realidad es otra, porque algunos de estos hogares presentan problemas de agrietamiento en su estructura. Mientras que la vivienda en serie no se considera segura en un 41.6%, ya que los residentes temen que su hogar pueda colapsar a causa de un temblor, a pesar de que algunas de estas casas se encuentran en mejor estado que

las viviendas autoconstruidas, además, los residentes afirman que la zona donde residen no es segura.

La privacidad en ambos tipos de vivienda es mínima, en el caso de la vivienda autoproducida, es posible de manera regular la privacidad e intimidad en todos los espacios, excepto en la recámara de baño. Por otra parte, en la vivienda en serie la privacidad no existe, se escucha lo que sucede en el baño, se escucha el ruido de los vecinos y viceversa, pero es posible dormir tranquilamente en la recámara sin ser molestado por el ruido, de acuerdo con los comentarios extraídos de las entrevistas.

Existe una brecha considerable en relación con el significado, la identidad y el apego que tiene la vivienda para sus habitantes. Entre los residentes de la vivienda autoconstruida, se identifican con su hogar un 70% según sus declaraciones: les agrada que conozcan su casa porque tiene la imagen que ellos desean, por la cual la consideran un lugar especial. Por otra parte, los residentes de la vivienda en serie se identifican un 56.7% porque les agrada que conozcan su casa, mas no se identifican con su hogar y por ende no sienten apego.

Con respecto a los análisis realizados a través de las cédulas de observación directa controlada, se encontró que ambos tipos de vivienda carecen de buena ventilación, esto producto de mala orientación o de insuficiente colocación de ventanas, sobre todo en la vivienda en serie se recurre a abrir las puertas para una mejor ventilación. Se observaron, también en estas últimas, humedades en las losas y muros, así como agrietamientos estructurales. Un problema que se presenta en ambas tiene que ver con la temperatura que se percibe en el interior, en temporadas de frío mantienen una temperatura tibia, sin embargo, en épocas de calor las temperaturas se elevan de manera considerable, provocándole a los habitantes problemas para conciliar el sueño por las noches, y haciendo que hagan uso del ventilador, lo que afecta de forma considerable su economía. En relación con el factor de ruido, la vivienda autoconstruida tiene menos problemas que la vivienda en serie, en la que sus residentes se ven obligados en muchos casos a cerrar ventanas por el ruido generado por vecinos laterales y el exterior, lo cual afecta la concentración y la calidad de vida; con respecto al confort lumínico, es considerado como bueno en las viviendas en serie, pero esta cualidad no se cumple en la mayoría de las viviendas autoconstruidas, en algunos casos la iluminación es mínima y afecta los desplazamientos al interior de la misma.

## CONCLUSIONES

Como se señaló al inicio de este documento, esta es una investigación en curso que ya empieza a arrojar resultados que pueden apoyar a generar estrategias de aplicación para la mejora en ambos tipos de vivienda –la que se edifica en serie y la autoproducida–. Se contrastan las formas de habitar en una zona rural, con un clima caluroso y húmedo, en un municipio potosino con un alto índice de rezago social y con el 66.5% de sus habitantes en situación de pobreza.

De acuerdo con los primeros datos obtenidos, se observa que la vivienda autoproducida, a pesar de tener muchas carencias físicas, responde mejor a las necesidades psico-ambientales de sus habitantes, esto debido, entre otras cosas, a que fue considerada como más placentera en un 90% de las respuestas, así como más operativa, con un 83.3%, además de que al visitarlas se observó que contaban con mejor iluminación en un 80% más que las viviendas en serie. Los problemas que se encontraron en la mayoría de ellas fue la falta de privacidad, ya que sólo en el 36.4% de los hogares analizados no se escuchaban ruidos del exterior y el 36% estaban mal ventiladas, guardándose humedad y malos olores, así como muy altas temperaturas en tiempo de calor. A pesar de que la vivienda autoproducida salió mejor evaluada, las condiciones de habitabilidad que se registraron, de acuerdo con las dimensiones analizadas, fueron muy bajas con un 33.3 % de cumplimiento a nivel global, situación que las ubica por debajo de la media aprobatoria.

Al revisar los resultados obtenidos del análisis de la vivienda en serie, se encontraron todavía peores condiciones de habitabilidad, con severos problemas de hacinamiento, altas temperaturas al interior, muy mala ventilación, humedades en muros y techos y hasta filtración de agua de lluvia en estos últimos. La falta de privacidad con respecto a ruidos, tanto en el interior como del exterior, fue un factor predominante en todas las viviendas.

Con respecto a cuestiones de apego e identidad, también la vivienda en serie se queda atrás de la autoproducida, pues desde el momento en que da inicio su construcción empieza a cubrir esas necesidades según señalaron sus habitantes.

Todas las viviendas han sido producto de años de esfuerzo y trabajo de todos los que en ellas habitan, sin embargo, se hace evidente que no hay un vínculo entre los recursos empleados para adquirirlas –sean autoproducidas o en serie–, con las condiciones de habitabilidad en que viven sus habitantes, es por ello que en esta reflexión final queremos rescatar una frase de Landázuri y Mercado (2004), quienes señalan que en la búsqueda de una sociedad mejor –la cual subsane los problemas de la actual–, se deberá tomar en cuenta al entorno, dado que no será viable ningún sistema que no sea compatible en esencia con la conservación o mejora de la calidad del medio ambiente humano y, por ende, en la calidad de vida humana. Mucho hay que hacer en este sentido y el propósito de esta investigación –además de reconocer las condiciones de habitabilidad y de contrastar la forma de vida de la vivienda en serie y autoproducida de los habitantes de San Ciro de los Acosta, San Luis Potosí, México–, es hacer recomendaciones y generar estrategias con y para la comunidad que mejoren las condiciones actuales en que se encuentran.

Se generaron preguntas producto de los resultados obtenidos que invitan a reflexionar: ¿cómo y por cuáles medios la vivienda autoproducida propuesta por los habitantes de la comunidad tiene una mejor condición de habitabilidad que la vivienda en serie propuesta por el Gobierno mexicano? Es un hecho que el prototipo por parte de instituciones federales mexicanas tiene como respaldo investigaciones con las cuales determinaron las cuali-

dades del hogar para alcanzar una condición de habitabilidad mínima digna, pero ¿cómo es que fracasan estas instituciones?

## REFERENCIAS

- Bondi, L., Davidson, J. y Smith, M. (2007). Introduction: Geography's Emotional Turn. En Davidson, J., Smith, M., y Bondi, L. (Eds.), *Emotional geographies* (pp. 1-18). Farnham: Ashgate.
- Landázuri, O. A. M. y Mercado, S. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2), 89-113.
- Landázuri, O. A. M., Terán, A., Mercado, S. y Sánchez, C. (2003). Habitabilidad interna de la vivienda y calidad de vida. En Guevara, J. (Coord.), *Los cambios físicos y sociales de la vivienda popular en Latinoamérica* (pp. 3-33). Puebla: UPAEP.
- Laura, P. (8 de marzo de 2016). *Introducción energía y confort en la vivienda*. Recuperado de <<https://es.slideshare.net/salemsmart/introduccion-energia-y-confort-en-la-vivienda>>.
- Lindsley, D. B. (1951). Emotion. En S.S. Stevens (Ed.), *Handbook of Experimental Psychology* (pp. 473-516). Nueva York: Wiley.
- Marengo, C. y Elorza A. (2010). Calidad de vida y política de hábitat. *Bitácora Urbano Territorial*, 17(2), 79-94.
- Mercado, S. (2004). *Habitabilidad final, factores psicológicos y físicos de la habitabilidad de la vivienda en México*. Ciudad de México: Resma Editorial.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Directrices de la OMS sobre vivienda y salud: Resumen de orientación*. Recuperado de <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279743/WHO-CED-PHE-18.10-spa.pdf>>.
- Ossul-Vermehren, I. (2018). Lo político de hacer hogar: una mirada de género a la vivienda autoconstruida. *Revista INVI*, 33(93), 9-51. Recuperado de <<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582018000200009>>.
- Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). (2020). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social: San Ciro de Acosta, San Luis Potosí*. Recuperado de <[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/698416/24\\_027\\_SLP\\_San\\_Ciro\\_de\\_Acosta.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/698416/24_027_SLP_San_Ciro_de_Acosta.pdf)>.
- Secretaría de Desarrollo Social. (2011). *Calidad de la vivienda, medición de la pobreza*. Publicación informativa de la Subsecretaría de Prospectiva, Planeación y Evaluación. Recuperado de <<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/SED/Evaluaciones/CHPF2012/20s058ecyr11.pdf>>
- United States Environmental Protection Agency. (2016). *Guía para el Control de la humedad en el diseño, construcción y mantenimiento de edificaciones*. Recuperado de <[https://espanol.epa.gov/sites/default/files/2016-07/documents/moisture\\_control\\_guidance\\_spa](https://espanol.epa.gov/sites/default/files/2016-07/documents/moisture_control_guidance_spa)>

nish\_april\_2016\_508\_final.pdf?VersionId=WzNLQD94GAkbHfYqcfneIVKk3HI2FFU3>

Zulaica, L. y Celemín, J. P. (2008). Estudio de las condiciones de calidad de vida en los espacios urbanos y periurbanos del sur de la ciudad de Mar de la Plata, Argentina a partir de la elaboración y análisis espacial de un índice sintético socioambiental. *Papeles de Geografía*, (47-48), 215-233.



# METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR EFLORESCENCIA

## SOBRE MUROS DE MAMPOSTERÍAS EN LABORATORIO

Isaías Edén Vizcaíno Hernández,<sup>1</sup> Alejandro Acosta Collazo<sup>2</sup>

### RESUMEN

Se sabe que uno de los principales agentes degenerativos del patrimonio arquitectónico son las eflorescencias, desarrolladas desde el interior de los materiales porosos. Esta patología se puede reproducir en laboratorio de manera controlada y acelerada, mediante ciclos de cristalización de sulfato de sodio (ccss), que permite experimentar con pequeñas probetas para evaluar la resistencia del material, o estudiar el fenómeno en sí. Con el fin de expandir las posibilidades de estudio acerca de esta patología, se ha indagado respecto a las técnicas que actualmente permiten caracterizarla, con lo cual se ha propuesto crear y evaluar una metodología que permita desarrollar ccss en probetas escala real (muros de mampostería) en condiciones de laboratorio. Lo anterior mediante un estudio experimental, en el que se espera poder registrar periódicamente la degradación producida por la eflorescencia.

*Palabras clave:* eflorescencia, mampostería, metodología, patrimonio arquitectónico.

- 
- 1 Mtro. en Ing. C., Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción (ccdc).
  - 2 Dr. en Arq., Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de Arquitectura, Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción (ccdc).

## INTRODUCCIÓN

Se sabe que uno de los principales agentes degenerativos del patrimonio arquitectónico son las eflorescencias (Angeli *et al.*, 2010), una patología derivada de las salmueras formadas por humedad y la presencia de algunos minerales solubles que tienen la capacidad de cristalizarse al secarse. Dicha patología afecta a los materiales porosos desde su interior, pues la salmuera, al invadir la red porosa, permite la formación de los cristales, generando erosiones microscópicas, que, en conjunto y a lo largo del tiempo, llegan a ser representativas y evidentes a simple vista. Para dimensionar la relevancia de esta patología y sus afectaciones en el patrimonio arquitectónico, Berengel (2014) se dio a la tarea de identificar el porcentaje de incidencia de distintas patologías que afectan las edificaciones patrimoniales en el centro histórico en Lima, Perú, identificando que las afectaciones por eflorescencia son representativas en un 42% de los casos estudiados; sólo equiparable con factores físicos estructurales, que llegan a sumar el 36% (grietas, deformaciones y desprendimientos), dejando como último factor aquellas afectaciones relacionadas con agentes biológicos.

Como se ha indicado, las eflorescencias han sido motivo de investigación en distintas partes del globo, con la finalidad de identificar los factores que favorecen su desarrollo y así comprender cómo son afectadas las edificaciones, para prever posibles soluciones. De tal manera que algunos investigadores se han centrado en identificar los minerales que se encuentran presentes en las edificaciones afectadas, en diversas regiones de Italia; encontrando que “los sulfatos de sodio y magnesio a pesar de su baja incidencia, resultan ser los más degenerativos). (Dondi *et al.*, 1997)

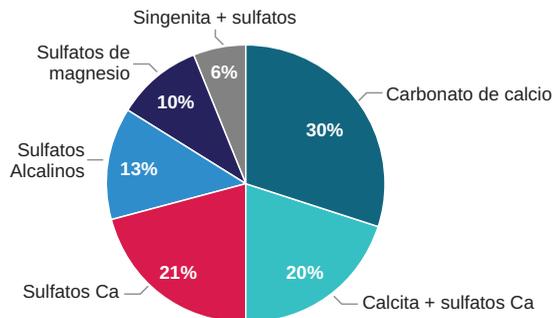


Figura 1. Abundancia relativa de distintas formaciones de eflorescencias CITATION As97 \l 2058 (Dondi, et al., 1997).



Figura 2. Valoración relativa, porcentaje de patologías presentes en el patrimonio arquitectónico (Berengel, 2014).

Algunos otros autores dirigen sus esfuerzos en prever los orígenes de los elementos que se requieren para que la formación de eflorescencias tenga lugar, identificando las posibles fuentes de los minerales y la humedad presente en las edificaciones (López *et al.*, 2018; Taguchi y Santos, 2008; Rincón y Romero, 2000):

**Tabla 1. Concentrado: origen de los agentes causantes de la eflorescencia en el patrimonio.**

Origen del agente	Agua o humedad	Minerales solubles
Origen litológico		X
Cuerpos de agua	X	X
Precipitación	X	
Agente ambiental	X	X
Origen biológico	X	X
Procesos constructivos	X	X
Uso o propósito	X	X
Origen antrópico	X	X

## ENVEJECIMIENTO ACELERADO

El desarrollo de los conocimientos previos, en su momento, dio origen a una metodología para desarrollar ciclos de cristalización de sulfatos en probetas a pequeña escala (< 10 cm), una técnica de laboratorio que se considera básica en la investigación dentro del campo de estudio de los materiales

rocosos y sus alteraciones. Se trata de pruebas relativamente sencillas, estandarizadas por algunos organismos: ASTM, DIN, NORMAL, RILEM, UNE (Brea *et al.*, 2008). Con ello se puede simular de manera controlada el envejecimiento o intemperización de las piedras, y evaluar su durabilidad o resistencia ante los efectos degenerativos de la cristalización por eflorescencias (Morales *et al.*, 2020).

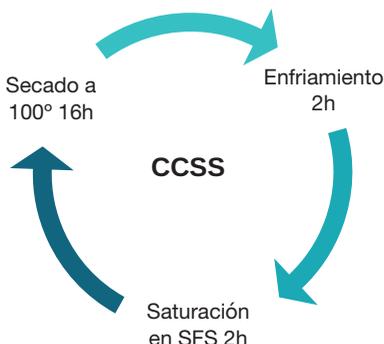


Figura 3. Pasos para desarrollar ciclos de cristalización de sulfato (elaboración propia).

Esto ha permitido a los investigadores no sólo estudiar la resistencia de los materiales pétreos, también les permite evaluar distintos materiales destinados a combatir la eflorescencia, tal es el caso de Speri *et al.* (2017) y Cultrone y Pardo (2008), quienes evalúan la utilización de aplanados o revocos de sacrificio, demostrando que los cristales se forman principalmente en los recubrimientos, protegiendo así al sustrato; mientras que Cañola *et al.* (2021) pretenden crear un mortero altamente impermeable, resistente a la cristalización, con la idea de sustituir el material que se emplea en las juntas de las edificaciones.

De igual manera, esta técnica ha permitido desarrollar investigación referente a la eflorescencia en sí, permitiendo valorar desde el laboratorio aquellas condiciones climáticas que favorecen al desarrollo de la eflorescencia (Angeli *et al.*, 2010), identificando comportamientos extraños en las rocas, como la expansión (Wedekind *et al.*, 2013). Incluso se ha demostrado que para propiciar el secado de las muestras puede ser suficiente sólo inducir corrientes de aire (Mayo y Lasheras, 2012).

## EVALUACIONES DESARROLLADAS

Las evaluaciones relacionadas con las afectaciones ocasionadas por eflorescencias sobre el patrimonio arquitectónico se desarrollan describiendo alguno o ambos de los siguientes aspectos: (1) valoraciones superficiales y/o (2) identificando a profundidad las alteraciones que se presentan en los elementos estudiados.

Las valoraciones superficiales de las afectaciones se llevan a cabo mediante alguno de los siguientes métodos o técnicas:

- Mapeo: esta técnica permite a los investigadores evaluar de manera cuantitativa las regiones dañadas, pero la escala establecida es totalmente subjetiva y contextual (Andaluz *et al.*, 1994).
- Levantamientos volumétricos: este proceso requiere de sistemas digitales basados en la estructuración por movimiento, como pueden ser la fotogrametría o el escáner láser; permiten digitalizar los elementos en estudio con una precisión considerable (Almac *et al.*, 2018).

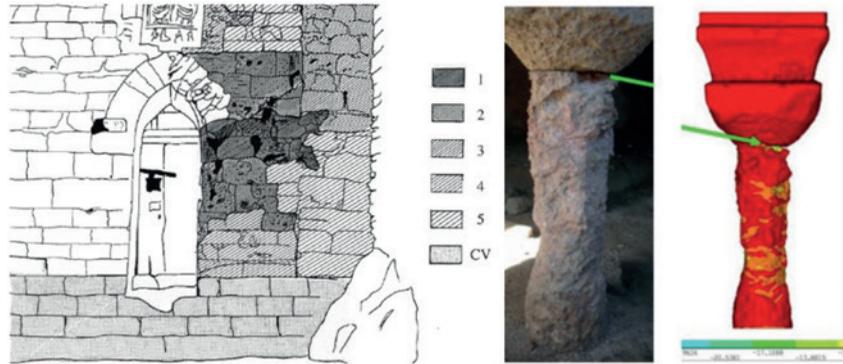


Figura 4. (A) Representación de zonas afectadas mediante mapeo (Andaluz *et al.*, 1994); (B) digitalización de elementos deteriorados mediante estructuración por movimiento (Almac *et al.*, 2018).

Mientras que la identificación a profundidad de las alteraciones consiste en evaluar más allá de la superficie; para ello se recurre a equipos más sofisticados:

- El análisis por espectroscopia micro-raman permite caracterizar en sitio las eflorescencias, determinando la composición química de las sales (Arce, 2012).
- Mediante microscopio de barrido es posible apreciar las formaciones de cristales y determinar el tipo de mineral presente (Arce *et al.*, 2008).
- La difracción de rayos X no permite caracterizar las eflorescencias, su objetivo es determinar los estados de hidratación debajo de la superficie (Pérez *et al.*, 2001).
- El higrómetro para sólidos se puede implementar para identificar el porcentaje de humedad en algunos materiales, como la madera y el concreto (Cañola *et al.*, 2021).
- La termografía es utilizada para identificar la presencia de agua, asociando las regiones de menor temperatura con la presencia de humedad (Serna *et al.*, 2016).

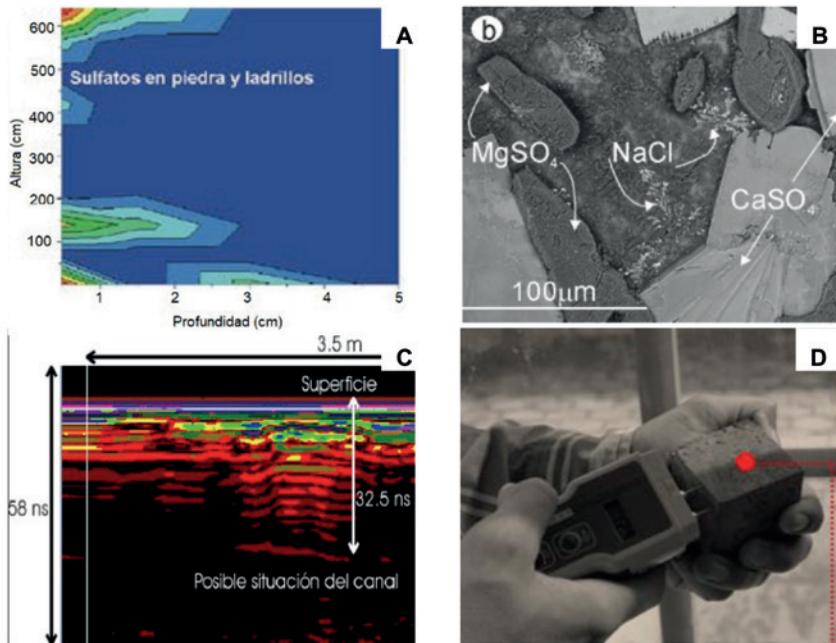


Figura 5. (A) Sección desarrollada por micro-raman, graficando una profundidad de 5 cm (Arce, 2012); (B) ampliación por microscopio de barrido para identificar minerales (Arce, 2012); (C) Sección desarrollada por difracción de rayos X (Pérez et al., 2001); (D) Registro de humedad utilizando higrómetro (Cañola et al., 2021).

## METODOLOGÍA PROPUESTA

Con la finalidad de conseguir desarrollar eflorescencia en especímenes de muros de mampostería a escala real en laboratorio, se plantea: (1) utilizar la cristalización de sulfatos para propiciar el desarrollo de eflorescencia en muros, (2) implementar el secado por ventilación forzada y (3) evaluar las afectaciones generadas utilizando algunas técnicas que actualmente se utilizan para análisis y caracterización.

## ADAPTACIÓN DE LOS CICLOS DE CRISTALIZACIÓN

Como primer obstáculo para desarrollar los ccss se tiene que considerar la diferencia de escala para la cual está diseñada la metodología. Como ya se ha mencionado, desarrollar los ciclos de cristalización en laboratorio es una técnica que permite realizar estudios referentes a la eflorescencia en probetas a pequeña escala; la problemática de adaptar este proceso a probetas de escala real radica en la saturación de los elementos y el secado de estos. Para ello se plantea:

- Desplantar ocho probetas de muro (B:100 cm, A:30 cm, H:75 cm) sobre una membrana impermeable, en la cual se instala un sistema de irrigación para suministrar 15 litros de salmuera de sulfato de sodio al 10%, dejando absorber por un día.
- Para sustituir el horno que se utilizaría en una experimentación convencional, se plantea implementar el secado por ventilación inducida. Para ello se requiere construir un deshidratador solar, con la finalidad de propiciar la ventilación por convección durante seis días; de no funcionar este método, se puede recurrir a una unidad de ventilación mecánica.

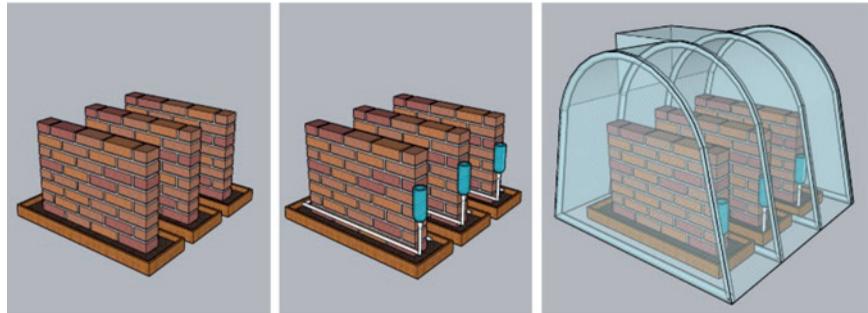


Figura 6. (A) Construcción y reposo de muros; (B) sistema de irrigación para la salmuera; (C) conceptualización del invernadero para generar flujo de viento (elaboración propia).

## RECOPIACIÓN DE DATOS

La recopilación de datos será utilizada tanto para registrar el progreso de la degradación ocasionada por eflorescencia en laboratorio como para identificar la situación de las probetas, permitiendo identificar las distintas etapas que requieren los ccss, por ejemplo:

- Para identificar la saturación y el secado de las muestras se pretende implementar el higrómetro para sólidos (A) y la termografía (B), con ambas tecnologías será posible identificar el porcentaje de humedad y las zonas que se han saturado con salmuera.
- Por otro lado, se pretende utilizar la fotogrametría (C) para generar un registro cronológico del comportamiento volumétrico y de aspecto, permitiendo desarrollar una valoración periódica del decaimiento de los muros en relación al volumen y aspecto.

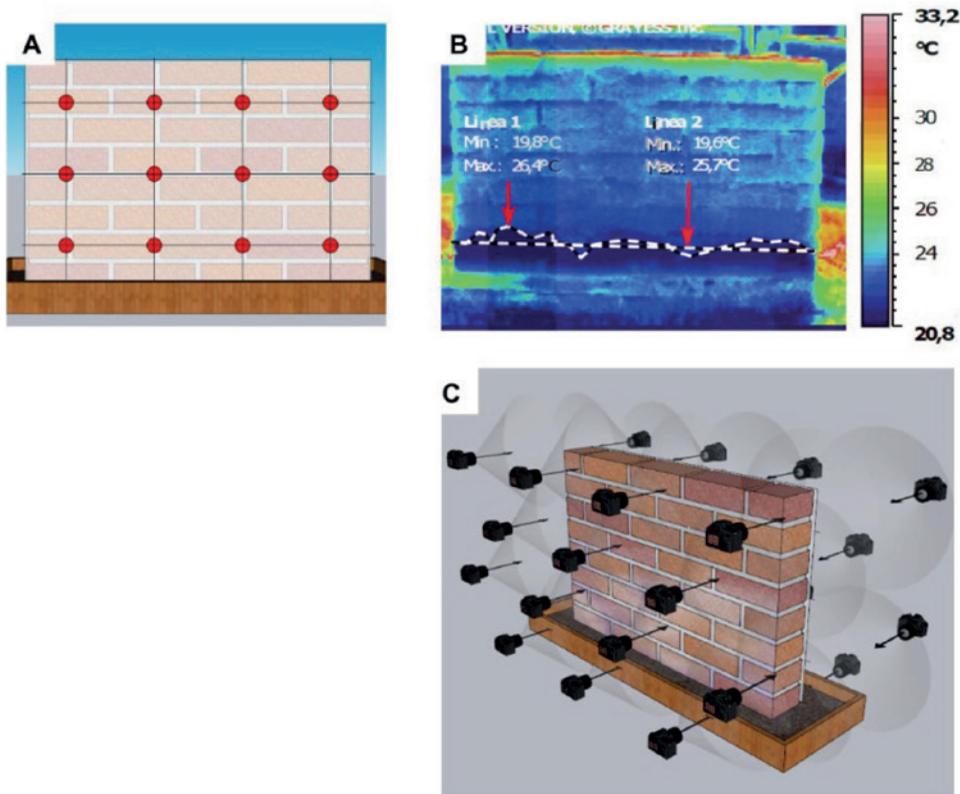


Figura 7. (A) registros de humedad mediante higrometro; (B) imagen termografica de un elemento afectado por humedad (Serna et al., 2016); (C) levantamiento por fotogrametría para digitalización y mapeo (elaboración propia).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Las eflorescencias que se perciben en el patrimonio arquitectónico edificado son el resultado acumulativo de un proceso físico-químico de carácter cíclico, que involucra minerales, humedad y un medio poroso. Para que se desarrolle esta patología se requiere que existan diferencias de hidratación entre los materiales; esto quiere decir que la humedad se transfiere de donde hay más hacia donde hay menos, viéndose favorecida por la capacidad capilar del agua para transportarse dentro de los poros, con el fin último de evaporarse hacia el exterior del material. En el transcurso del recorrido de la humedad, desde su origen hasta la evaporación, transporta y disuelve minerales convirtiéndose en una salmuera; algunos de estos minerales cuentan con características eflorescentes, esto es, la capacidad de cristalizarse al momento de perder agua o secarse. Dicha reacción química sucede desde

el interior de los poros de manera violenta, ocasionando el desprendimiento de pequeñas partículas de material. De tal manera que las eflorescencias que se llegan a percibir visualmente son el resultado de la acumulación de este evento.

Para caracterizar las eflorescencias y las regiones en donde se concentran, los investigadores recurren a diversas técnicas y tecnologías que les permiten visualizar aspectos más allá de la percepción y capacidades humanas, esto con la finalidad de conocer los minerales y la forma en que se propagan las humedades, para comprender los factores que las originan, diagnosticar y plantear soluciones ante la problemática, adaptándose a sus capacidades técnicas.

Estos conocimientos han llevado a comprender de tal manera el desarrollo de las eflorescencias, que actualmente existe una metodología que permite reproducirlas en laboratorio de manera controlada, limitándose a especímenes de pequeña escala. Con ello es posible valorar la resistencia de algunos materiales porosos frente a la cristalización y simular el envejecimiento de los materiales.

## CONCLUSIONES

El estado actual del conocimiento, relacionado con la caracterización de las eflorescencias, está ampliamente desarrollado, se encuentran diversas metodologías que permiten evaluar las afectaciones, que van desde aspectos generalizados de carácter superficial, consistentes en actividades fáciles de desarrollar y comprender, hasta técnicas especializadas que requieren de mayor conocimiento para delimitar las afectaciones y los agentes que se ven involucrados en las eflorescencias.

La reproducción de ccss en laboratorio ha permitido evaluar distintas afectaciones desarrolladas a causa de dicha patología, identificar factores que le favorecen y, con ello, plantear soluciones para combatirla, limitándose a pequeñas probetas que, por lo general, rondan entre los cinco y diez centímetros. No obstante, actualmente no se encuentran métodos que permitan a los investigadores desarrollar eflorescencias en elementos a escala 1:1, con lo que se permita experimentar y evaluar las metodologías o técnicas propuestas destinadas a la conservación que, por sus características de funcionamiento o dimensiones, requieren ser aplicadas en elementos constructivos de tamaño real.

Es por ello que se considera pertinente el desarrollo de esta metodología experimental para desarrollar la afectación de manera controlada en laboratorio sobre especímenes a escala real, pues el conocimiento actual permite extrapolar los ciclos de cristalización de sulfato para aplicarse en objetos de mayor tamaño. Además, las tecnologías ahora disponibles y accesibles permiten cuantificar el avance de la patología, con la capacidad de digitalizar elementos mediante técnicas indirectas, representando el relieve y cuantificando el volumen de manera virtual, así como de contar con la

posibilidad de visualizar la propagación de la humedad superficial y/o en el interior de los materiales.

## REFERENCIAS

- Almac, U., Pekmezci, P. y Ahunbay, M. (2018). Numerical Analysis of Historic Structural Elements Using 3D Point Cloud Data. *The Open Construction & Building Technology Journal*.
- Andaluz, N., Marín, C., Gisbert, J. y Remón, A., (1994). Diagnóstico del deterioro de edificios del Patrimonio Histórico-Artístico del sureste de la provincia de Huesca. *Lucas Mallada revista de ciencias*, 6, 143-170.
- Angeli, M., Hébert, R., Menéndez, B., David, C. y Bigas, J. P. (2010). Influence of temperature and salt concentration on the salt weathering of a sedimentary stone with sodium sulphate. *Engineering Geology*, 115(3-4), 193-199.
- Arce, L. P. (2012). Daños por cristalización de sales. En *La conservación de los geomateriales utilizados en el patrimonio* (p.p. 97-105), Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Arce, L. P., Doehne, E. y Pinchin, S. (2008). Magnesium sulfate salts and historic building materials: Experimental simulation of limestone flaking by relative humidity cycling and crystallization of salts. *Materiales de construcción*, 58(289-290), 125-142.
- Berengel, P. A. E. (2014). Patología de la edificación patrimonial en el centro histórico de lima. Humedades, causas y consecuencias. *DeVenir*, 1(1), 93-108.
- Brea, R., Lamas, P., y Hermo, S. (2008). Ensayos de alteración artificial aplicados a rocas graníticas. *Materiales de construcción*, 58(289), 179-189.
- Cañola, H., Granda, F., y Arroyave, J. (2021). Emulsión asfáltica como alternativa de reducción de la presencia de eflorescencias en morteros de pega. *Revista UIS Ingenierías*, 20(1), 103-114.
- Cultrone, G., y Pardo, S. (2008). Deterioro en muros de edificios ocasionado por eflorescencias salinas. *Revista de la sociedad española de mineralogía*, (9), 75-76.
- Dondi, M., Fabbri, B., Guarini, G., y Marsigli, M. (1997). Sales solubles y eflorescencias en materiales de construcción cerámicos: Un esquema para la predicción del riesgo de eflorescencias. *Cerámica y Vidrio*, 36(6), 619-629.
- López, R., Wedekind, W., Aguillón, A. y Siegesmund, S. (2018). Thermal expansion on volcanic tuff rocks used as building stones: examples from Mexico. *Environmental Earth Sciences*, 77(338), 77-89.
- Mayo, C. y Lasheras, F. (2012). *Movilidad de las eflorescencias en función del caudal de aire de secado*. Recuperado de <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4194324>>.
- Morales, M., Velasco, E., y Ramírez, J. (2020). Estudio comparativo de alteración del peso en el mármol tipo café tabaco mediante ensayo de

- cristalización de sales por sulfato de sodio. *Iberoamericana de Ingeniería Mecánica*, 24, 69-80.
- Pérez, G. V., Canas, T. J. y Pujades, B. L. (2001). *Radar de subsuelo: Evaluación para aplicaciones en arqueología y en patrimonio histórico-artístico*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Rincón, M. y Romero, M. (2000). Fundamentos y clasificación de las eflorescencias en ladrillos de construcción. *Materiales de Construcción*, 50(260), 63-69.
- Serna, S., Araiza, G. y Soto, M. (2016). *Evaluación de sistemas correctivos para la inhibición capilar en desplante de muros de adobe*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Speri, L., Falchi, L., Ballana, E., Zueno, M. y Elisabetta, Z. (2017). Comportamiento de los sistemas de revoque de ladrillo-NHL en presencia de solución de NaCl. *GE-Conservacion*, 11, 157-164.
- Taguchi, M. K. y Santos, M. (2008). *Evaluación y calificación de las patologías de vallados de mampostería en edificaciones*, Curitiba: Universidad Federal de Paraná.
- Wedekind, W., López-Doncel, R., Dohrmann, R., Kocher, M. y Siegesmund, S. (2013). Weathering of volcanic tuff rocks caused by moisture expansion. *Environmental earth sciences*, 69, 1203-1224.



# ZACATECAS.

## UNA VISIÓN CONTEMPORÁNEA DE UNA CIUDAD GENTRIFICADA

Rocio Ramirez Villalpando,<sup>1</sup> Mariana Flores García<sup>2</sup>

### RESUMEN

La arquitectura ha sido estudiada desde diversas perspectivas y posturas teóricas a lo largo del tiempo. En lo que refiere al patrimonio urbano edificado, desde una óptica contemporánea, se requiere construir un abordaje integral que involucre procesos de colaboración y cooperación dinámicos entre actores estratégicos, como profesionales, instituciones, gremios, organizaciones, empresas y la comunidad, entre otros. Resulta indispensable ser crítico respecto a fenómenos como la gentrificación en ciudades y centros históricos, considerando sus impactos, y a partir de los cuales tendrían que construirse condiciones de habitabilidad adecuadas en el marco de un desarrollo sostenible e inclusivo para todos. De esta manera, las acciones y planes estratégicos deberán estar encaminadas no sólo a la salvaguarda del patrimonio a partir de sus declaratorias, como la otorgada a Zacatecas por la Organización Mundial para la Educación la Ciencia y la Cultura (Unesco) como Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1993, sino que deben contemplar aspectos del contexto urbano y social en los diversos estratos económicos y culturales que implica la ciudad en su amplio espectro. Una visión contemporánea de ciudad histórica implica integrar conceptos de inclusión, equidad, accesibilidad, seguridad, movilidad y transporte, vivienda, servicios, empleo, participación ciudadana, economía, salud y bienestar.

*Palabras clave:* patrimonio, arquitectura, cultura, inclusión, habitabilidad.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

2 Universidad La Salle Bajío.

## INTRODUCCIÓN

La arquitectura del centro histórico zacatecano, así como de su contexto próximo, se ha estudiado desde diversas perspectivas, sin embargo, resulta indispensable plasmar el amplio espectro en el que arquitectura y urbanismo inciden de manera conjunta, para, posteriormente, reflejarse a través de políticas públicas, en las que, en muchos casos, se hace tangible la ausencia de vínculos estratégicos con los diversos actores involucrados en la planificación, la implementación, la medición de los impactos, así como la consolidación funcional de estas.

En el presente documento se ofrece una perspectiva de ciudad contemporánea, enfocada en la ciudad de Zacatecas, la cual integra, en su discusión, no sólo aspectos de sostenibilidad en un sentido teórico, sino que pone en evidencia la necesidad de visualizar, de manera integral, aquellos fenómenos intrínsecos derivados de dinámicas poblacionales propiciadas por aspectos como el turismo y la necesidad imperante de protección del patrimonio histórico-cultural más allá de las declaratorias que lo respaldan.

En las siguientes líneas se hace un planteamiento inicial en el que se aborda la inclusión de la población como parte fundamental de la ciudad, a la que se adhiere la necesidad de una caracterización adecuada y acorde al lugar, tomando, así, un papel importante en el nivel de corresponsabilidad de las diversas instancias con implicaciones directas en ésta, puntualizando en las que ineludiblemente recaen en ciertos sectores de la sociedad y que suelen estar ausentes de estudios que permitan su adecuado desarrollo.

Es necesario, además, establecer una visión contemporánea integral –sostenible, accesible, incluyente y habitable– en la que el bienestar, en el sentido amplio del término, recaiga en la sociedad que conforma y da vida a ciudades como Zacatecas y el patrimonio que ésta contiene, sin perder de vista la vocación turístico-cultural que enriquece su historia, convirtiéndola en un destino reconocido a nivel internacional.

Zacatecas es una de las ciudades donde la planificación y reestructuración urbana se ha dado, en gran medida, a consecuencia de la explosión turística, pues esta trae derramas económicas y, con ellas, desarrollo. Sin embargo, el análisis de las diversas transformaciones que ha traído consigo lleva a la necesidad de que las investigaciones y, sobre todo, las acciones vuelquen sus esfuerzos a los habitantes, procurando que todo lo antes mencionado converja con el bienestar social (Figura 1).



Figura 1. Centro Histórico Zacatecas 2021. Fuente:  
Archivo personal Rocío Ramírez Villalpando.

## GENTRIFICACIÓN EN ZACATECAS

Entendida como ese fenómeno que propulsa con un discurso de regeneración de las ciudades en sus múltiples vertientes, la *gentrificación* plantea de inicio, una visión renovada de las mismas. En este caso, la planificación urbano-arquitectónica tiene un papel protagónico, con visiones de la ciudad contemporánea que, en la mayoría de los casos, abandona el ángulo social y se enfoca en la perspectiva de la política económica del gobierno en turno, propiciando en gran medida pérdida identitaria, e inevitablemente patrimonial, en el amplio sentido del término.

Adrián Cordero (2016) plantea la gentrificación como parte de lo que define como *urbanismo neoliberal*, que, dividido en cuatro dimensiones –gubernamental, económica, territorial y social–, tiene el objetivo de posicionar a la ciudad dentro de un *ranking* que le permita sobresalir en el escaparate global, obtenido a través de diversas estrategias de mercado, y con la finalidad de impulsar a las ciudades mediante la explotación de todos sus recursos –culturales, naturales, arquitectónicos, etc.–; sin embargo, se deja de lado a la sociedad, estableciendo, con sus prácticas, distancias cada día más tangibles entre la población local.

El desplazamiento de la población –consecuencia de la nueva concepción de los centros históricos, así como de zonas representativas en las diversas urbes– hace evidente el nulo análisis que, al llevar a cabo la regeneración de las áreas distintivas, se realiza sobre el origen del deterioro en todos los sentidos; por lo que las acciones implementadas que preten-

den poner en valor la cultura en decadencia, retoman esas raíces como un producto a la venta, perdiendo, de esta manera, la esencia del mismo, devaluando, así, a un simple espectáculo –muy lucrativo– lo que otrora fue una tradición.

Dejando de lado el recuento de políticas públicas que inciden a nivel urbano arquitectónico, el presente planteamiento trata de evidenciar cómo el espacio público y el privado se han moldeado y transformado, dejando evidente un proceso de gentrificación que revela la desigualdad urbana a la que es necesario prestar atención, para así coadyuvar a través de diversos procesos colaborativos la salvaguarda patrimonial de una ciudad como Zacatecas, permitiendo que sea visualizada desde este fenómeno el comentario al que resulta imprescindible contener.

El concepto de *gentrificación* ha sido utilizado desde la segunda mitad del siglo xx, por lo que, a decir de Mauro Castro y Nizaiá Cassián (2020), ha hecho posible establecer reflexiones con conceptos como *renovación*, *revitalización* o *recuperación*, en el afán de contrarrestar los desacuerdos con un fenómeno que pareciera favorecer solo a la élite. Sin embargo, también es cierto que, dentro de éste, es posible observar análisis diversos en los que se hace mención de los aportes positivos que se pueden producir en algunas zonas cuando la gentrificación se hace presente. Dentro de todos los debates que el término engloba, el caso de la ciudad de Zacatecas aporta una perspectiva más: la de la ciudad cultural del norte mexicano que se ha transformado, con el paso del tiempo y una gran inversión económica, en uno de los principales centros turísticos del país, y donde se ha hecho tangible el cambio de uso de suelo, así como la diversidad de oferta de servicios, con un fenómeno de gentrificación palpable, pero no absoluto.

Si en el rubro de la gentrificación la segunda mitad del siglo xx fue un parteaguas para el uso de espacios públicos y privados a nivel internacional, Zacatecas no fue la excepción. Con el surgimiento de la semana cultural en 1987, celebrada durante Semana Santa, diversos espacios públicos, así como importantes edificaciones de la capital zacatecana, se transformaron en escenarios de espectáculos con una amplia oferta cultural, determinando, así, un nuevo uso para estos. Inmuebles de gran relevancia histórica convertidos en salas de concierto, al igual que enormes plazas con imponentes edificaciones como fondo para una exposición pictórica; el centro histórico se propulsó como atractivo turístico. Con todo esto, paulatinamente se requirieron más servicios, lo que poco a poco provocó una metamorfosis integral en la ciudad.

Aunado a esto, como se comentó con anterioridad, la denominación del centro histórico zacatecano como Patrimonio Cultural de la Humanidad (1993) indudablemente contribuyó en el mismo sentido; la ciudad había alcanzado un reconocimiento que la colocó dentro del escaparate internacional, lo que hizo necesaria su adaptación, comenzando, de esta manera, un proyecto de reutilización de espacios y una planificación estratégica de los mismos con el objetivo de que el uso y función de los inmuebles solventara una demanda que, además, traería grandes beneficios económicos a la entidad.

El paisaje arquitectónico y urbano se transformó desde diversas perspectivas: la peatonalización de calles céntricas, la restauración de inmuebles, el incremento en infraestructura urbana, e incluso la marcada homogeneización de elementos como los toldos de los comercios de la zona centro. Estas acciones, con el paso del tiempo, también han configurado a nivel social los espacios, esto como consecuencia de que incluso su uso ha sido planificado para privilegiar y estratificar socialmente al habitante y al visitante por igual. El turista lleva las ventajas del principio oferta-demanda, dejando con ello evidente la falta de análisis integral de la ciudad, conformada, más que por los inmuebles, por las personas que la habitan.

La imagen de una ciudad limpia no se refiere en este proceso “gentrificador” a otra cosa que no sea la ausencia de comercio informal en las calles, entonces se convierten en un escenario carente de idiosincrasia que, generalmente, no se modifica en los programas de intervención en las ciudades, pues estos tienden a ser excluyentes. Casgrain y Janoschka (2013) los describen como ese conjunto de hechos que permiten la apropiación de un espacio dentro de la ciudad, en el que la clase privilegiada, desplaza el actuar y los vínculos que pueden popularizarla.

## LA CIUDAD PATRIMONIAL Y SU PERSPECTIVA SOSTENIBLE

Para establecer una perspectiva de sostenibilidad, es importante poner en contexto el desarrollo sostenible en su sentido más integral, que ha considerado aspectos de orden social, económico y ambiental, y en este conjunto de factores se ha incluido el análisis del patrimonio existente, así como de las intervenciones realizadas a éste, lo que ha implicado la reestructuración de diversas prácticas que, aunque válidas, solamente consideran alguna de las dimensiones antes mencionadas, lo cual coarta de manera sustancial la pertinencia y asertividad de los proyectos urbanos arquitectónicos, y su impacto a corto, mediano y largo plazo.

Los primeros estudios de gentrificación en América Latina allanaron el camino para las investigaciones que, desde este concepto, particularizaron en el turismo. Varios son los autores que coinciden en que la gentrificación en América Latina depende, fundamentalmente, de la intervención del Estado. En el caso de las ciudades latinoamericanas –como México, Argentina y Brasil–, se identifican algunos aspectos comunes –como las oportunidades económicas para inversionistas o desarrolladores–, a partir del establecimiento de centros industriales creativos o culturales, lo que alcanza a detonar la inversión en transporte y equipamiento cultural que deriva en marcas de la ciudad y el uso de arquitectura icónica (López-Morales *et al.*, 2021).

La *gentrificación* es un término no concluyente que se extiende para describir muchos procesos urbanos que representan diversas prácticas, políticas y metas, que frecuentemente derivan en el desplazamiento de personas de sus hogares, y es asociado a limpieza de barrios marginales,

desalojos de barrios marginales, distritos densamente habitados (DID, por sus siglas en inglés), etc., los cuales son términos que indican el movimiento involuntario de personas de sus viviendas. La expansión de las ciudades como resultado del aumento de la población requiere un reconocimiento rápido de una serie de cambios que destruyen características y elementos urbanos familiares, creando entornos desconocidos y provocando la gentrificación, la destrucción de la memoria y la identidad del lugar. (Hussein *et al.*, 2020).

Resulta importante gestionar de forma adecuada lo referente a los flujos del turismo con la finalidad de prevenir y controlar el impacto que éste provoca en lo social, cultural y, sin duda alguna, en lo ambiental, de esta manera, las ciudades tienen factible la protección de su entorno, lo que permite dar continuidad a su crecimiento y adecuada competitividad. En ciudades como Zacatecas se ha hecho evidente la conversión de las edificaciones históricas más representativas a nuevos usos y funciones, sin embargo, el estudio desde un ángulo sociocultural y la transformación que esto conlleva no han sido abordados a la par que la reestructuración que se proyecta y realiza.

El concepto de *edificios históricos* y su entorno, en conjunto, ha sido aceptado en diversos documentos que abordan el patrimonio arquitectónico, cultural, así como la conservación de éste. En la Carta Internacional para la Conservación de las Ciudades Históricas y Áreas urbanas de 1987 (Carta de Washington) fue contemplado un enfoque en el que se ve a la ciudad como un todo, como un ente histórico y conjunto social dinámico que requiere de políticas de desarrollo económico y social coherentes, integrando el reconocimiento de aspectos clave en los diversos procesos de metamorfosis de las ciudades en los que se contempla el impacto turístico y el fenómeno de la gentrificación.

Constantemente se analiza y dialoga sobre la rehabilitación y restauración sostenibles, esto implica buscar la preservación, así como procurar la adecuada utilización del patrimonio en su totalidad, incluyendo el ámbito cultural. Los diversos edificios históricos que se revitalizan con nuevos planteamientos funcionales, que representan a la ciudad y a su sociedad a través de la memoria colectiva –convirtiéndose en hitos de identidad–, tienen implicaciones a nivel comunitario, sobre todo, cuando la sociedad es partícipe de las acciones tomadas. En el caso zacatecano, esto resulta evidente, la sociedad siente como propias las edificaciones y espacios urbanos que en la actualidad albergan una oferta cultural diversa, en la que han volcado su mirada e intereses, arraigándose a través del tiempo a los nuevos planteamientos funcionales que abonan a la preservación de la esencia de la ciudad y su historia.

Zacatecas, desde la administración pública, ha propiciado la gentrificación de su centro histórico, e incluso la denominada área de transición. La renovación urbana implementada en las últimas décadas ha transformado la fisonomía de la ciudad, sin duda atendiendo a intereses económicos y procurando, a la par, la salvaguarda de su patrimonio a pesar de la evidente explotación del mismo. Ejemplo de ello son las edificaciones gestadas para un uso religioso y que, hoy día, son museos; las casonas virreinales

transformadas en oficinas gubernamentales; o los espacios públicos, rediseñados para fungir como escenarios.

La *gentrificación*, entonces, podría ser definida como un concepto con grandes implicaciones económicas, sociales y culturales que, cuando no se analiza contemplando una diversidad de necesidades y ángulos para el beneficio de la población en general, termina incidiendo de manera positiva en las políticas públicas, así como en las clases empresariales y sociedad económicamente privilegiada.

Aunado a lo anterior, es necesario mencionar la mercantilización de las ciudades, rubro en el que las clases empresariales se enfocan y que, en muchos casos, propicia un turismo de masas insostenible, incluso para las grandes urbes, por lo que es indispensable prestar atención a la demanda y, sobre todo, al crecimiento de la oferta en ciudades como Zacatecas, lo que, si se descuida, podría exacerbar los efectos negativos de la gentrificación (Figura 2).

Se han expuesto dos tendencias que inciden en el debate de la regeneración del paisaje urbano: la primera dirigida al cambio perceptual de la naturaleza de los lugares patrimoniales; mientras que la segunda aborda la aceleración que, tras el aumento demográfico, busca incrementar la densidad urbana, incluso en ciudades históricas, en donde se realizan acciones experimentales en las que se ve presente tanto el proceso gentrificador como la apropiación cultural, afectando directamente al patrimonio cultural y todo lo que a éste se relaciona (Cattaneo *et al.*, 2020).



Figura 2. Centro Histórico Zacatecas, 2021. Fuente: Archivo personal Rocío Ramírez Villalpando. Gestión pública adecuada. Una perspectiva indispensable.

El enfoque integral –que desde el primer planteamiento se expuso como necesario en lo que al fenómeno de gentrificación se refiere– evidencia de forma clara que, aunque el término no es del todo aceptado en el lenguaje académico latinoamericano, el concepto de *gentrificación* dialoga e interactúa con otros múltiples procesos que afectan y modifican la estructura socioespacial, reconformando, con ello, la ciudad como un todo. En lo referente a la ciudad de Zacatecas, la apertura al turismo, desde la óptica del residente, ha provocado –además de las implementaciones de los Gobiernos en sus diferentes estratos en el embellecimiento de los espacios públicos– una mejora en las viviendas, tanto al interior como al exterior, generando un importante impacto social.

El turismo, hoy día, incide en la economía de las ciudades en tal medida que ha tenido implicaciones en el comportamiento de la sociedad que las habita y que día con día sufre las consecuencias de esta metamorfosis, en donde el turista y su comportamiento invasivo propician que el residente se desplace fuera de los centros históricos en búsqueda de mejor calidad del habitar.

Es necesario que el desarrollo y planificación urbana de las ciudades contemple, hoy día, que el turismo no solamente trae consigo derramas económicas importantes, se debe tomar en cuenta un control adecuado de éste y las transformaciones que, más allá de los servicios antes mencionados, trae implicaciones en la red urbana, provocando congestionamientos, sobreexplotación, daños ambientales y una profusa desigualdad social. Por todo ello, la mirada debe enfocarse en el bienestar a largo plazo de la población, garantizando, así, que también a la larga haya un desarrollo constante, en el que se interactúa adecuadamente con la contemporaneidad y las transformaciones que la rodean.

Ciudades con centros urbanos sui géneris, como lo son los sitios declarados Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, son particularmente propensos a la escalada de precios y la gentrificación. En este panorama se coloca el centro histórico zacatecano, en el que la modificación, a causa de la afluencia de visitantes, provoca la alza en precios en todos los rubros, de los que resalta el inmobiliario, lo que ha determinado el éxodo de los residentes. Sin embargo, es necesario tener claro que el valor del centro va mucho más allá del simbólico valor de los monumentos; el símbolo es, también, la capital, a través de tiendas y bancos que representan la modernidad y progreso, y así como el centro histórico-cultural, integra la conservación como la necesidad de proteger el valor monumental de algunas áreas específicas (Correa de Medeiros *et al.*, 2020).

Dentro de esta panorámica se encuentra la regeneración de las viviendas en núcleos urbanos como el que se aborda, así como la regeneración adecuada de los espacios públicos, asegurando que cumplan con las normativas y requisitos del hábitat actual, dentro de los que debe contemplarse la accesibilidad universal para evitar otro motivo real de desplazamiento poblacional.

## REFLEXIONES FINALES

Si bien la *gentrificación* como concepto tiene varias décadas de estudio, y ha sido clave para el análisis de la transformación de las ciudades, en el caso de Zacatecas, este fenómeno se relaciona estrechamente con la demanda turística que se hizo evidente en el último cuarto del siglo xx. La restauración de inmuebles, dotarlos de un nuevo uso, modificó la fisonomía de la ciudad y el comportamiento de sus habitantes.

El derecho a la ciudad debe involucrar aquellos aspectos que evidencien con claridad fenómenos como la gentrificación, que aunque inicialmente se han basado en un consenso conceptual, se hacen presentes. Con esto, claro, es necesario el involucramiento con los diversos actores de la ciudad (locales y externos), así como con los prestadores de servicios, y, sobre todo, el acercamiento del análisis a los tomadores de decisiones, además de la industria, de manera que exista una congruencia entre aquello que denominamos “patrimonio de la humanidad” con los conceptos y teoría de las que se define como “ciudades habitables, seguras e incluyentes”, entendiendo que las ciudades históricas, como Zacatecas, forman parte medular de la contemporaneidad y del territorio.

La visualización convergente para esa perspectiva sostenible toma en cuenta a lo antrópico en el sentido amplio del término y visualiza a quienes viven la ciudad (incluyendo al turista) como aquellos que podrán contribuir a la visión sostenible de las ciudades. Hoy día, la perspectiva de este desarrollo en el contexto de patrimonio urbano-arquitectónico y la preservación de los valores culturales tangibles e intangibles que caracterizan a la población local resulta trascendental, pues, además, implica procesos de adaptación a nuevas reconfiguraciones en las dinámicas de la ciudad, las cuales, más que invasivas, busquen como eje rector la inclusión, lo cual deriva en estrategias de coparticipación ciudadana.

Para ello es indispensable una reformulación de políticas públicas e instrumentos de intervención que minimicen los impactos directos de fenómenos como la gentrificación, que modifica no solamente la conformación urbano arquitectónica, pues sus implicaciones a nivel social son profundas.

## REFERENCIAS

- Castro, M., y Cassian N. (2020). Gentrificación y cultura: una discusión en torno a las experiencias de Guadalajara, México, y Barcelona, España. *Encartes*, 3(6), 247-251. doi: 10.29340/en.v3n6.205.
- Casgrain, A. y Janoschka, M. (2013). Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas. El ejemplo de Santiago de Chile. *Andamios. Revista de Investigación Social*, 10(22), 19-44.
- Cattaneo, T., Giorgi, E., Flores, M. y Barquero, V. (2020). Territorial Effects of Shared-Living Heritage Regeneration. *Sustainability*, 12(20), 8616; doi: 10.3390/su12208616.

- Cordero, A. H. (2016). Gentrificación: orígenes y perspectivas. *Cardinalis*, (6), 91-113. Recuperado de <<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/14885>>.
- Correa de Medeiros, A., Pamponet da Fonseca, R. y Sena Araújo de Silva, E. (2020). Sustainable urban interventions in the rain forest: the experience of the city of Manaus in Brazil. *SN Applied Sciences*, 2(05). doi: 10.1007/s42452-020-2587-5.
- Hussein, F., Stephens, J. y Tiwari, R. (2020). Cultural Memories and Sense of Place in Historic Urban Landscapes: The Case of Masrah Al Salam, the Demolished Theatre Context in Alexandria, Egypt. *Land*, 9(8), 264. doi: 10.3390/land9080264.
- López-Morales, E., Ruiz-Tagle, J., Santos Junior, O., Blanco, J. y Salinas Arreortúa, L. (2021). Gentrificación impulsada por el estado en tres ciudades latinoamericanas. *Revista de asuntos urbanos*. doi: 10.1080/07352166.2021.1939040.

# ARQUITECTURA REPRESENTATIVA DE CIUDAD VALLES SAN LUIS POTOSÍ.

APROXIMACIONES AL PATRIMONIO EDIFICADO  
SIN PLANES DE MANEJO PARA SU CONSERVACIÓN

Carlos Pedraza Gómez,<sup>1</sup> Gisela Beatriz Hernández González,<sup>2</sup>  
Alma Rafaela Bojórquez Vargas<sup>3</sup>

## RESUMEN

La conservación del patrimonio edificado está fuertemente vinculada a un marco normativo en distintos niveles de gobierno, cuyo fin es coadyuvar en la salvaguarda de los edificios representativos para las comunidades locales. Esta situación complica la valoración, catalogación y conservación del patrimonio para sitios que no se encuentran contemplados en tal marco normativo o que no caben en las categorías estilísticas protegidas en recomendaciones internacionales, tal es el caso de Ciudad Valles, localidad ubicada en la huasteca potosina, donde persiste la idea de que no hay patrimonio y que lo único importante es el templo franciscano de Santiago apóstol, iniciado en 1533 en consecuencia, no existe un catálogo o un listado indicativo del patrimonio edificado local, cuestión que infiere en la pérdida paulatina de edificios representativos de la localidad. Por ello, y con el objetivo de generar herramientas que permitan un mejor manejo del patrimonio cultural local, se realizó una investigación que incluye trabajo de archivo y de campo, llegando a un listado indicativo de arquitectura representativa o identitaria segmentando los edificios en ocho tipologías arquitectónicas, la selección de edificios corresponde a la mezcla de características históricas, estilísticas, funcionales y, en gran medida, al valor asignado por los pobladores y su relación con materialidad de sus elementos constructivos típicos de la región.

*Palabras clave:* Patrimonio edificado, arquitectura representativa, identidad local, huasteca potosina, Ciudad Valles.

- 
- 1 Doctor en Arquitectura, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.
  - 2 Doctora en Gerencia Pública y Política Social, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.
  - 3 Doctora en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.

## INTRODUCCIÓN

La protección del patrimonio cultural ha estado ligada a lo largo de los años a la conservación de edificios históricos, a menudo poseedores de belleza artística o estilística, logrando representar, en sí mismos, una época determinada de la sociedad. Por ello, tanto los gobiernos de muchos países, como organismos no gubernamentales y como La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) han buscado distintos medios para gestionar la conservación del patrimonio cultural.

Tal situación ha evolucionado de tal manera que, en estas primeras décadas del siglo XXI, se acepta una amplia clasificación del patrimonio, apareciendo adjetivos como el cultural, natural, tangible, intangible y mixto, por lo que la Unesco y los Estados parte<sup>4</sup> han generado diversas investigaciones para proteger sitios relevantes en cada país, formando en su conjunto la denominada Lista del Patrimonio Mundial (LPM).

Paralelamente al acontecer mundial, cada país tiene procesos administrativos para la conservación del patrimonio nacional, existiendo a su vez dependencias de gobierno encargadas de la salvaguarda de aquellos bienes culturales de interés para la nación, generando políticas públicas, planes y programas que no sólo se encargan de restaurar edificaciones antiguas, sino que se incluyen en dinámicas económicas, las cuales permiten el desarrollo de los países a partir del interés cultural y/o turístico observable en visitas turísticas en ciudades históricas.

En tal contexto, en muchos países se observa gran interés por investigar y realizar diversas acciones que coadyuven a la conservación del patrimonio atendiendo a las categorías antes mencionadas, abarcando desde la obra arquitectónica singular al territorio o paisaje e incluyendo, desde luego, las expresiones intangibles del patrimonio de los pueblos.

En el caso mexicano, es necesario hacer dos menciones pertinentes, por un lado, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiene a su cargo la tutela de más de 110 mil monumentos históricos construidos entre los siglos XVI y XIX, así mismo, las 53 mil zonas arqueológicas registradas distribuidas en el territorio nacional (INAH, 2015), por ello cuenta con un marco normativo que le permite regular –no siempre con el mejor éxito–, el proceso de conservación de tales inmuebles. Por otro lado, en 2001 aparece el programa Pueblos Mágicos con el fin de desarrollar turísticamente localidades que no alcanzaban el rango de centro histórico según la Unesco, pero que sí tenían un pasado histórico relevante, una imagen pintoresca y manifestaciones costumbristas de interés turístico; en algunos pueblos incluso hay edificios catalogados como monumento histórico en los inventarios del INAH.

Evidentemente, existen otros planes o programas en lo público o lo privado que trabajan constantemente en la conservación del patrimonio cultural, sin embargo, pareciera que la preservación del patrimonio cultural

---

4 Los Estados parte, son los países que firman los acuerdos que propone la Unesco referentes a la protección del patrimonio.

está enfocada mayormente en los “monumentos históricos” del INAH o en los edificios de los pueblos mágicos, dejando en el olvido a poblaciones que están fuera de estos programas.

Es entonces que surge la interrogante: ¿qué pasa con el patrimonio sin marca, con la arquitectura fuera de los Centros Históricos? La respuesta parece obvia: el patrimonio se pierde, se destruye, se cambia y se queda en el terreno del olvido, un sinfín de construcciones sin marca.

Como una forma de entender el patrimonio cultural –particularmente el patrimonio edificado distinto al contenido en los centros históricos– es que nace esta investigación, cuyo objetivo central es poner en valor el patrimonio local, añadiendo a la noción de edificio el sentido de lugar y de espacio de interacción social, participe en los procesos de memoria colectiva.

En ese orden de ideas, y comprendiendo que la arquitectura es justamente la materialización del proceso evolutivo del sitio y que hay pérdida del patrimonio al no existir planes de manejo para lugares no catalogados como “centro histórico”, es que se seleccionó Ciudad Valles, San Luis Potosí, como unidad de análisis para este trabajo.

## APUNTES CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

Se habló antes de que la consideración de patrimonio edificado se debe entender en este escrito en un sentido amplio, el cual, si bien puede incluir aquellas arquitecturas con estilos como el barroco, renacentista o neoclásico –por mencionar algunos–, también acepta en su definición aquellos ejemplos de edificaciones menores, de interés local. Recordando definiciones institucionalizadas, el propio término de “patrimonio” ha sido aceptado como:

El legado que recibimos del pasado, que vivimos en el presente y que transmitiremos a las generaciones futuras. El patrimonio cultural encierra el potencial de promover el acceso a la diversidad cultural y su disfrute. Puede también enriquecer el capital social y conformar un sentido de pertenencia, individual y colectivo que ayuda a mantener la cohesión social y territorial. (Unesco, s.f.)

Por tal cuestión, la transmisión de ese legado a futuras generaciones responde a una selección previa de edificaciones trabajadas en relación con una asignación de valores, reconociendo que la arquitectura o el patrimonio en general de un lugar, no es que tengan valores por sí mismos sino que son asignados según el observador, concordando en ello con González-Varas (2018) cuando dice que:

El acto que fundamenta la construcción del patrimonio cultural es la atribución de valores a esos vestigios, objetos, tradiciones, o memorias que provienen del pasado. Así nos damos cuenta de que el patrimonio cultural no depende tanto de los bienes culturales transmitidos en sí mismos como de su “reconocimiento” como tales por parte de la colectividad; de este modo, en la construcción

del patrimonio intervienen tanto los objetos reconocidos, los bienes culturales, como los sujetos que lo reconocen [...]. (p. 42)

Esta conceptualización se completa con la puesta en valor. El historiador austriaco Alois Riegl hacía una reflexión en torno a la noción de monumento histórico que puede aplicarse para esta visión de patrimonio edificado, entendiendo la existencia de “valores rememorativos”, los cuales surgen de la pertenencia a un pasado histórico; por tanto, el “valor histórico” se da justamente porque representa una etapa determinada en la evolución de la humanidad, vinculándose con un “valor rememorativo intencionado” cuando se trata de que el inmueble esté vigente y se adapte a la contemporaneidad. Dentro de los valores asignados de la contemporaneidad, pueden considerarse dos: el “valor instrumental” como aquel valor que tienen las edificaciones de servir a actividades del presente, y el “valor artístico”, valor subjetivo, asignado en el tiempo presente y determinado según la posibilidad del monumento de satisfacer las exigencias de la voluntad humana del presente, al no existir un valor artístico objetivo y eterno, sino un valor subjetivo y relativo, el valor artístico es un valor de la contemporaneidad (González-Varas, 2018, pp. 38-41).

Esta serie de valores, que lleva implícito el patrimonio edificado, muestra la necesidad de incluir las características sociales en los que la arquitectura se genera y las formas en las que la propia arquitectura influye en esa sociedad, tanto en la forma del pasado, como en generaciones recientes, interpretando que un edificio no sólo es una edificación, sino que se convierte en un “lugar” vinculado con la memoria, los “lugares de memoria” que refería Pierre Nora en los 80 (Gensburger, 2008).

Los lugares de memoria pueden matizarse y, en su caso, complementarse entendiendo la existencia de la memoria colectiva, coincidiendo con Halbwachs cuando decía que la idea de espacio “ya no remite sólo al espacio material físico, sino igualmente a un espacio que puede calificarse de relacional y simbólico” (Gensburger, 2008, p. 21).

De esta manera, se entiende al *patrimonio* como aquello que es digno de heredarse; se refiere la importancia de los valores asignados, se añade al edificio la capacidad de ser un lugar de memoria colectiva, todo ello como proceso que se puede patrimonializar. De esta manera, se posibilita la idea de encontrar edificaciones representativas en Ciudad Valles, presentadas en esta comunicación a manera de un inventario del patrimonio local.

El tema de proponer inventarios o catálogos pareciera un tema rebasado, ya que se usaron con demasía en los siglos XIX y XX, sin embargo, sigue siendo una herramienta necesaria en cualquier proceso de gestión para la conservación del patrimonio, es bien sabido que no se puede proteger y conservar lo que no se conoce, por tanto, lo primero es conocer.

Sin afán de profundizar en el tema diferenciando inventarios de catálogos, se entienden los primeros como aquella lista indicativa del patrimonio que no está “protegido” por alguna institución, considerando el catálogo como aquel instrumento que ya pasó por un proceso administrativo para incluirse en algún plan o programa de manejo (Querol, 2020, p. 64).

En ambos pueden encontrarse distintos niveles de profundidad en el conocimiento, de lo general a lo particular. Un proceso sistemático de búsqueda de la información incluye datos históricos-geográficos, registro y levantamiento de los inmuebles, incluyendo datos de los materiales y sistemas constructivos, realización de láminas en las que se sintetiza la información (Baños y Ruiz, 2019, pp. 90-91).

En relación a lo revisado, la estructura de trabajo puede leerse en el siguiente diagrama:

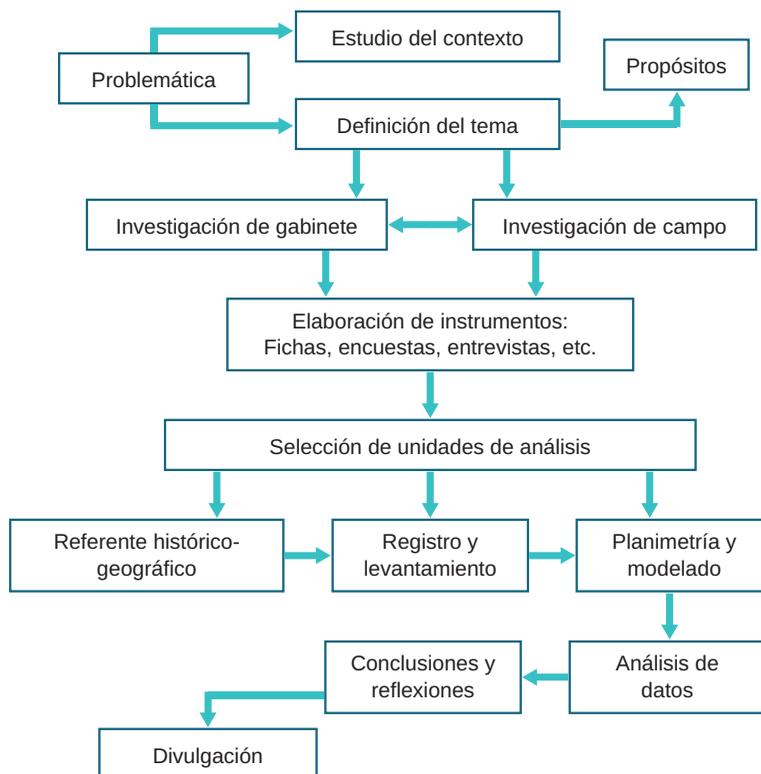


Figura. 1. Esquema de trabajo. Fuente: elaboración propia con base en González-Varas (2018), Querol (2020) y Baños y Ruiz (2019).

## RESULTADOS: EL CASO DE ESTUDIO

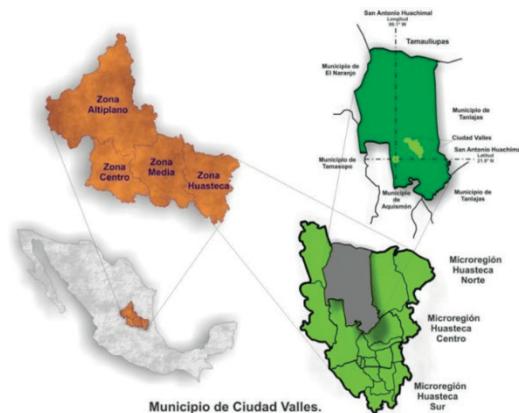


Figura 2. Ubicación de Ciudad Valles. Fuente: Aguillon, Arista y Narvaez. (2019).

Ciudad Valles tiene antecedentes históricos de la época precolombina, las fuentes refieren que en el territorio cercano transitaban grupos vinculados con los mayas y con los huastecos. Posteriormente, para la llegada de los españoles, Ciudad Valles era el señorío de Oxitipa, teniendo su área fundacional en lo que en la actualidad ocupa el municipio de Aquismón, pero “dependía desde 1523 de la villa de Santiago de los Valles de Oxitipa, se extendía originalmente hasta Xalpan, en el hoy estado de Querétaro y, por el norte incluía a Tanchipa, al norte del Mante y, acaso, hasta la Mesa de Llera” (Meade, 1970, p. 40). Actualmente, Ciudad Valles se ubica en la llamada región Huasteca, en el estado de San Luis Potosí, y cuenta con 136,351 habitantes (INEGI, 2020).

El problema en Ciudad Valles es que existe una idea generalizada sobre la inexistencia de patrimonio edificado, ya que, a diferencia de San Luis Potosí (capital del estado) o algunas otras ciudades con inmuebles de estilo barroco o variaciones estilísticas productos de la época virreinal, en este poblado sólo existe un inmueble con origen constructivo en el siglo XVI, aunque la imagen dista mucho de la capital potosina, por tanto, la frase “no hay patrimonio en Valles” es repetida en distintos sectores; por ello se pretende poner en valor edificios que puedan ser representativos de acuerdo a las características del lugar.

Tanto en la investigación de archivos, como en trabajo de campo, se generó el primer listado de edificios representativos, organizados en ocho tipologías arquitectónicas; por las condiciones de este libro se presenta únicamente una breve síntesis, dejando para futuras publicaciones las características de cada espacio.

**Tabla 1. Lista de arquitectura representativa de Ciudad Valles, S. L. P.**

<b>Tipología</b>	<b>Arquitectura representativa (bienes inmuebles)</b>
1. Arquitectura religiosa	1.1. Templo de Santiago de los Valles (La Parroquia) (1533-)
	1.2. Catedral (Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe) (1945-1960)
	1.3. Iglesia Presbiteriana (1953 -1970)
	1.4. Iglesia Evangélica “Los peregrinos”
	1.5. Templo San Martín de Porres (1970s)
	1.6. Seminario
2. Arquitectura Habitacional	2.1. Tipo 1: Sistema híbrido-tradicional
	2.2. Tipo 2: Materiales industrializados, remetida
	2.3. Tipo 3 Materiales industrializados, en medio del predio, ornamentación
	2.4. Tipo 4: Dos niveles, mezcla sistemas
3. Arquitectura Educativa	3.1. Escuela Primaria Urbana Federal Antero G. González (1954)
	3.2. Escuela Primaria Publica Leona Vicario. (1957)
	3.3. Escuela Primaria Vicente Guerreo
	3.4. Escuela Primaria Constituyentes de 1857-1917 (1960)
	3.5. Escuela Primaria Colegio Juárez (s.f.)
	3.6. Escuela Primaria Salvador Varela Reséndiz (1982)
	3.7. Secundaria General No. 1 Pedro Antonio Santos Rivera (1946)
	3.8. Escuela Secundaria No. 6 Mártires de Río Blanco (1978)
4. Arquitectura Hotelera	4.1. Primeras posadas
	4.2. Hotel Condesa (1934)
	4.3.-Hotel Jardín (1930s)
	4.4. Hotel Casino
	4.5. Hotel Piña (1940)
	4.6. Hotel Casa Grande (hoy Misión) (1934)
	4.7. Hotel Valles (1930s))
	4.8. Hotel San Fernando (1947)
	4.9. Hotel Quinta Covadonga (1943)
	4.10. Hotel Taninul (1949)
5. Arquitectura Industrial	5.1. Ron Potosí (1938)
	5.2. Fábrica Fibracel (1950)
	5.3. Ingenio Plan de Ayala (1960)
	5.4. Aurelita: planta de hielo (1921)
	5.5. Café Seroga (1953)
	5.6. Cerillera (1940)
	5.7.- Rastro municipal (1956)
	5.8. Centro Regional de Acopio de Asociación Civil (s. f.)
6. Arquitectura para la re-creación y la cultura	6.1. Cines: Río, Valles 70
	6.2. Museo Regional Huasteco
	6.2. Centro cultural

Continuación Tabla 1

**Tabla 1. Lista de arquitectura representativa de Ciudad Valles, S. L. P.**

Tipología	Arquitectura representativa (bienes inmuebles)
7. Arquitectura para el transporte	7.1. Estación de tren
	7.2. Terminal de autobuses
	7.3. Antigua terminal de autobuses
	7.4. Terminal de servicio sub urbano
8. Plazas y espacios abiertos	8.1. Plaza principal
	8.2. Jardín Pípila
	8.3. Plaza adolescente huasteco
	8.4. Glorieta Hidalgo
	8.5. Arco de las tres culturas

Fuente: Elaboración propia.

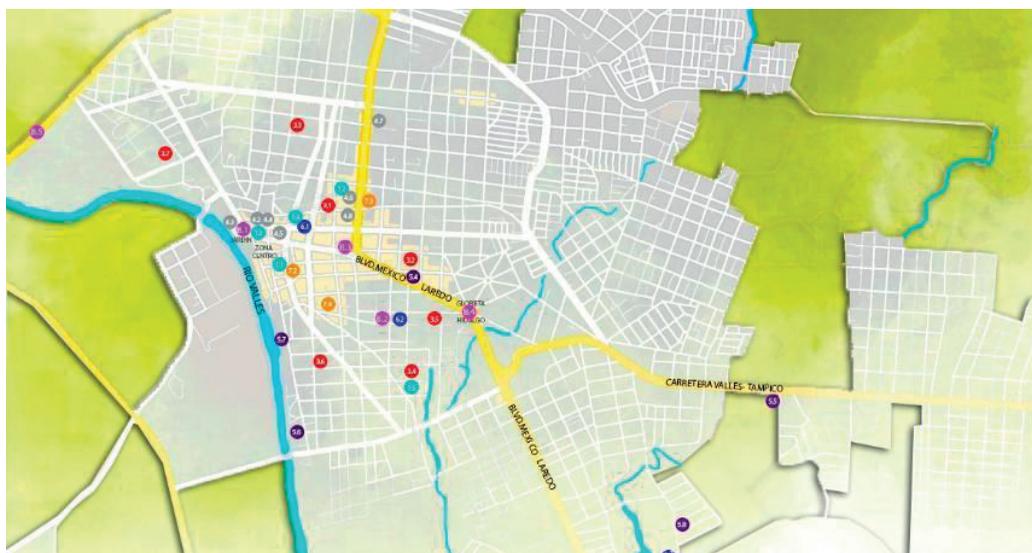


Figura 3. Ubicación de arquitectura representativa de Ciudad Valles. Elaboración: Carlos Pedraza. Digitalización: Bernardino Pérez. Noviembre, 2021.

La ubicación de los edificios (Figura 3) responde a la propia evolución de la ciudad a bordo del río Valles. El templo de Santiago de los Valles (Figura 4), aunque ahora está frente al área de mercados, en el siglo XVI y XVII presumiblemente tenía una plaza al frente, como otros poblados de la época; los otros templos se distribuyeron al norte entre tres o cuatro cuadras, pero ya en el siglo XX.

La arquitectura habitacional muestra claras variaciones en los materiales y sistemas constructivos, pues mientras las primeras se acercan al imaginario de la arquitectura vernácula con piso de tierra, muros de otate (variación de bambú) y cubiertas de palma, los sistemas híbridos comenzaron su aparición a medida que se pudo conseguir lámina para las cubiertas

o ladrillo para los muros en las primeras décadas del siglo xx se encuentran algunos ejemplos de viviendas de la clase media o media-alta con construcciones de dos niveles, jardín exterior, piedra de corte en sus muros y algunos elementos decorativos, tal vez en remembranza del movimiento moderno (Figura 5). Algunas crónicas dicen que esas ideas las trajeron algunos pobladores que tenían la posibilidad de viajar al extranjero o ciudades vecinas como Tampico o la capital potosina.



Figura 4. Templo de Santiago de los Valles, (la parroquia). Modelado 3D. Jesús Bautista Durán, Mayo 2020.



Figura 5. Casa habitación, Tipo 4. Jardín y ornamentación. Fuente: Carlos Pedraza, Febrero 2017. **Destruída en 2019** para construir una tienda de ropa de franquicia "Cuidado con el Perro".

La arquitectura para la educación, aunque inició adaptando viviendas, tuvo interesantes construcciones con clara influencia del movimiento moderno, ya en la segunda mitad del siglo xx (Figura 6); fue notorio el cambio de materiales y sistemas constructivos en los 70 con la aparición del acero y prefabricados utilizados por el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), particularmente en las de nivel secundaria.

La arquitectura hotelera se desarrolló después de 1940 cuando se inauguró la carretera México-Ladero. Ciudad Valles, por la época, fungía

como punto turístico con visitantes nacionales e internacionales, por lo que aparecieron las primeras posadas cerca del jardín principal, luego los primeros hoteles con sistemas constructivos similares a las casas habitación, encontrando tal vez los mejores ejemplos de arquitectura hotelera en el hotel Valles y el hotel Casa Grande (Figura 7), en los cuales se retomaba la idea de edificio tipo hacienda con grandes accesos y ventanas con arcos, muros de piedra aparente, patio central y algunas pinceladas de la arquitectura tipo californiana.



Figura 6. Escuela Primaria "Leona Vicario". Registro, Levantamiento y renderización. Fuente: Gerardo Tolentino, 2020.



Figura 7. Hotel Casa Grande, Fuente: México en fotos.  
Recuperado de <<https://www.mexicoenfotos.com/antiguas/san-luis-potosi/ciudad-valles/hotel-casa-grande-MX14271628900257/2>>

Respecto de la arquitectura para la industria, es la que presenta mayor pérdida, existiendo mayor estado de conservación en las instalaciones del Ron Potosí. La mayoría de los edificios se edificaron en las cercanías del Río Valles y con el paso del tiempo se transformaron, utilizando según los avances tecnológicos y de maquinaria que se iban requiriendo.

Tanto la arquitectura para el transporte como las plazas y espacios abiertos han quedado relegados al olvido, y aunque la ciudad mantiene un clima caluroso la mayor parte del año, tal circunstancia parece sólo estar presente en el sembrado y mantenimiento de árboles en el Jardín el Pípila y en la plaza principal, sitio que, dicho sea de paso, ha tenido remodelaciones importantes, cambiando incluso la forma rectangular por una en forma de óvalo para incluir un mirador al río (Figura 9), elemento natural que parece no haberse tomado en cuenta en los diseños de calles, plazas y casas, ya que todo le da la espalda.



Figura 8. Antigua estación de tren, Finales siglo xix.  
Fuente: <<https://sanluispotosi.quadratin.com.mx/san-luis-potosi/la-historia-del-ferrocarril-en-ciudad-valles/>>

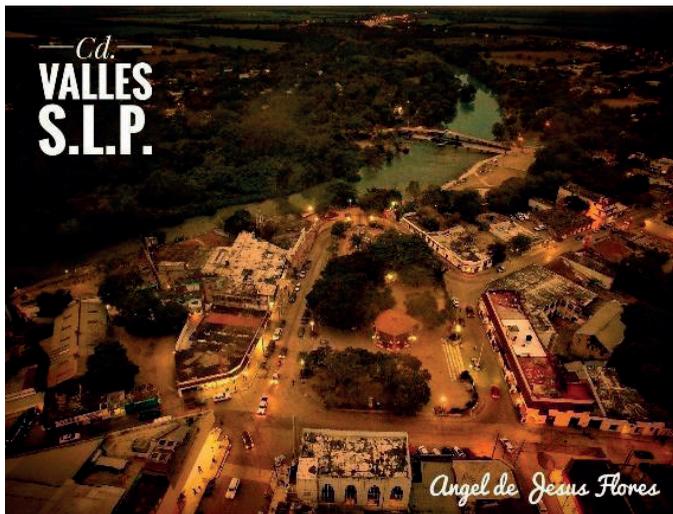


Figura 9. Plaza y alrededores. Fuente: Ángel de Jesús Flores, 2019.

## A MANERA DE REFLEXIÓN

El patrimonio edificado de carácter local –como el mostrado en este escrito– es susceptible para conformar un inventario y/o catálogo representativo al contar con diversas edificaciones que son testigo del paso del tiempo, manifestando en su materialidad una capacidad delatora de los avances técnicos y constructivos de distintas épocas, develando con ello, también, la capacidad de los constructores locales de adaptarse al medio físico geográfico utilizando los materiales disponibles; lugares que representan la

materialización de las formas de pensamiento de una sociedad, que mezcla entre sus miembros personas de origen indígena, obreros, agricultores, comerciantes y empresarios con ascendencia extranjera.

La ausencia de planes de manejo para la conservación del patrimonio edificado sin duda ha coadyuvado en la pérdida de dicho patrimonio, cuestión por demás evidente en la destrucción de casas habitación, espacios comerciales, incluso algunos sitios dedicados a la recreación o a la interacción social como cines, cafeterías o estaciones de servicios; perdiéndose no solo el edificio, sino parte de la memoria histórica que el sitio representaba.

En la mayor parte de la historia, pero más significativamente en la segunda mitad del siglo xx e inicios del XXI, la sociedad buscó “modernizarse”, sustituyendo materiales naturales perecederos como bambú, madera, palma y tierra por otros más durables como el concreto y otros industrializados; la idea de que estos nuevos materiales perduraran más fue una constante, sin embargo, algunos de los edificios se derribaron para dar paso a nuevos usos, generalmente para edificar espacios comerciales tipo franquicia, dejando a la vista esta nueva arquitectura genérica similar a la construida en otras ciudades.

Y no es que se critique *per se* a la arquitectura de franquicias comerciales, lo que sí es lamentable es que se derriben lugares de memoria, con sentido de identidad o pertenencia local para generar edificaciones sin al sitio en que se construye, sin intentar adaptar un edificio antiguo a necesidades contemporáneas.

Pero como se dijo en los primeros apartados de este capítulo, en la ciudad no hay un catálogo de lugares, un índice de arquitectura representativa o importante, no hay ningún instrumento legal que permita planes de manejo para la conservación del patrimonio local, y ante esta ausencia, la pérdida de ese patrimonio parece ir en aumento; basta mencionar, por ejemplo, que el primer edificio construido como hotel en el centro de la ciudad fue destruido a mediados de 2022 bajo el argumento de estar buscando tesoros ocultos en sus muros y, al parecer, no se pudo sancionar a nadie.

Ante ese escenario, se espera que esta investigación permita conocer este primer listado de lugares representativos, de espacios patrimoniales importantes para la sociedad, permitiendo con ello apartar desde la academia este grano de arena en favor de la conservación del patrimonio local.

## REFERENCIAS

- Aguillon, J., Arista, G., y Narvaez, L. (2019). Habitabilidad y confort de la vivienda Huasteca. En Velázquez, J. y Molar, M. (Coords.), *Medio ambiente y sustentabilidad. Proyecciones en arquitectura y urbanismo* (pp. 47-59). Saltillo: Universidad Autónoma de Coahuila.
- Baños, J. A. y Ruiz, J. G. (2019). Catalogación del patrimonio arquitectónico en los pueblos mágicos de la Sierra Occidental de Jalisco, México. En Méndez, E., Valenzuela, A., Guillén, M. y Alcaraz, O. (Coords), *Patrimonio y turismo. La dimensión territorial* (pp. 79-98). Sonora,

- Cuernavaca y Ciudad de México: Universidad de Sonora, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Juan Pablos Editor.
- Gensburger, S. (2008). Lugares materiales, memoria y espacio social. *Anthropos. Huellas del conocimiento*, 218, 21-35.
- González-Varas, I. (2018). *Conservación del patrimonio Cultural. Teoría, historia, principios y normas*. 2a ed. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). (2015). ¿Quiénes somos? [Entrada de blog]. Recuperado de <<https://www.inah.gob.mx/quienes-somos>>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo Población y vivienda 2020*. Recuperado de <<https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/default.html>>
- Meade, J. (1970). *Historia de Valles: Monografía de la Huasteca Potosina*. San Luis Potosí: Sociedad potosina de estudios históricos.
- Pérez-Ruiz, M. L. (2017). ¿Tú, él, ellos o yo patrimonializamos? Conflictos en torno a los procesos de reconocimiento del patrimonio inmaterial. En Lara, L. (Coord.), *Comunidades en movimiento. Aproximaciones a la expresión inmaterial del patrimonio cultural* (161-188). San Luis Potosí: Secretaría de Cultura.
- Querol, M. Á. (2020). *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*. 2a ed. Madrid: Akal.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (s.f.). Unesco Santiago. Recuperado de <<https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>>.

# ARQUITECTURA PARA LA PRODUCCIÓN MEZCALERA

EN LA REGIÓN DE BLEDOS: FÁBRICA  
DE MEZCAL SANTA ANA

Juan José Orta Rodríguez,<sup>1</sup> Juan Carlos Aguilar Aguilar,<sup>2</sup>  
Jaime Javier Loredo Zamarrón<sup>3</sup>

## RESUMEN

A mediados de 1800, la producción mezcalera tuvo un papel trascendente en la economía de las haciendas del altiplano potosino, debido al fácil acceso para obtener el agave con que se elaboraba. En estas haciendas se construyeron, de forma tradicional, fábricas dedicadas a la elaboración del aguardiente. Cabe mencionar que, en estos lugares, se desarrolló un sistema de trabajo innovador y avanzado para la época, ya que cada uno de sus elementos arquitectónicos estaban ubicados de manera estratégica, jugando con los niveles del edificio, para que el proceso productivo funcionara por gravedad y en una secuencia ordenada. El conjunto arquitectónico de la Fábrica de Mezcal Santa Ana se destacó por la funcionalidad de sus espacios, la sencillez de sus formas y la estética del edificio. Este recinto utilizó perfectamente las características físicas de gravedad para facilitar los trabajos de producción. En este trabajo se presenta el estudio arquitectónico de los vestigios de la mezcalera Santa Ana, destacando los sistemas constructivos tradicionales del altiplano potosino. Así como su funcionalidad, orientada hacia la producción mezcalera, que hizo famosa a esta fábrica por la calidad de sus productos. También, cabe destacarla como muestra de la arquitectura de producción rural del siglo XIX.

*Palabras clave:* producción mezcalera, patrimonio, conservación, cultura, desarrollo.

---

1 Arquitecto. Egresado de la Facultad del Hábitat de la UASLP.

2 Dr. CAA. Profesor de tiempo completo adscrito a la Facultad del Hábitat de la UASLP.

3 Mtro. en Administración y Políticas Públicas. Profesor de tiempo completo adscrito a la Facultad de Hábitat de la UASLP.

## INTRODUCCIÓN

Hacia mediados de 1800, la producción de mezcal en México tuvo un importante crecimiento, ya que, durante esta etapa, la demanda del producto era alta y sus principales consumidores se encontraban en la naciente clase obrera, entre la que destacaban los mineros del norte del país. En este periodo de tiempo, los principales productores de este aguardiente eran Guadalajara, en primer lugar, secundado por San Luis Potosí. Para elaborar el producto mezcalero se requerían de fábricas especializadas. En el territorio potosino, estos edificios eran realizados bajo las premisas de la arquitectura popular y ocupaban grandes extensiones de tierra para el cultivo de esta planta.

Las haciendas mezcaleras de la zona del Bajío se caracterizan por priorizar la funcionalidad de los procesos productivos y aprovechar, por tanto, el uso de la arquitectura como una herramienta más en el transporte de los líquidos a lo largo del proceso. Sin embargo, no se pueden dejar a un lado los elementos estéticos, característicos de la región, que dan sentido de identidad y carácter a estas construcciones. En general, un edificio de esta índole estaba construido con base de piedra de mampostería, tabique, adobe y algunos elementos estructurales de madera.

La importancia de la producción de mezcal, que tuvo comienzo en el siglo XVIII, se conservó hasta inicios del siglo XX, época en la que la Revolución mexicana y su subsecuente reparto agrario acabarían con la economía de los hacendados y se convertiría en una transición hacia un nuevo sistema de producción agrícola representado por los ejidos. Lo anterior provocó que algunas construcciones dedicadas a la fabricación del mezcal y ubicadas en las haciendas fueran descuidadas o abandonadas al dejar de producir, con lo cual, los edificios comenzaron a deteriorarse de tal manera que algunos llegaron a perderse por completo, mientras otros se convirtieron en ruinas.

En el caso de estudio, la Fábrica de Mezcal Santa Ana (ubicada en la hacienda del mismo nombre, en la localidad de Bledos, en el estado de San Luis Potosí), se mantuvo en operación hasta la década de 1970. Por lo cual, fue posible contar con el testimonio de trabajadores de la fábrica y pobladores de la localidad, lo que permitió obtener información que complementó el análisis espacial de los restos de la fábrica. Lo anterior permitió hacer una reconstrucción arquitectónica con base en los restos de la edificación y la información generada en las entrevistas, así como en el análisis de otras fábricas mezcaleras de la región.

## LA ARQUITECTURA DE LAS HACIENDAS EN MÉXICO

Las haciendas son un modelo de finca agrícola de origen español y de naturaleza latifundista que fue importado a América Latina durante la época colonial. Sin embargo, estas fueron modificando su actividad principal en función de la vocación económica de la zona. Así es como encontramos la existencia de haciendas de ovejas, milpas, haciendas de minas o de indios, mezcaleras, etc. Sin embargo, el significado de esta palabra fue evo-

lucionando con el paso del tiempo, y para el siglo XVIII se completaría la evolución semántica de la misma, ya que aquí sucede la época de oro de las haciendas (Springall, 1990).

En este sentido, las haciendas en nuestro país funcionaron como verdaderas organizaciones generadoras de riqueza en la región donde estuvieran establecidas, ya que, gracias a la información que ha llegado hasta nuestros días, se ha podido establecer que:

[...] muestras claras de las altas y bajas de la producción, sus efectos en la escasez o abundancia de los productos y los precios de los mismos, la distribución y mercados, la organización del trabajo, la interdependencia establecida entre las haciendas y los otros sistemas de producción, la organización social y política existente en el interior de las haciendas; en suma, la hacienda como empresa económica y no solo como prestigio social para sus dueños. (Jarquin, 1990, pp. 7-8)

Las haciendas en México tuvieron su desarrollo desde la época de la conquista hasta el tiempo en que se dio la Revolución mexicana. Con el paso de los años, las haciendas fueron mostrándose autosuficientes, siendo su principal objetivo la explotación de las tierras y resguardo de bandoleros y saqueadores. De esta forma se dio origen al sistema económico que respondía a las necesidades de cada región. En cuanto a la arquitectura, el estilo y diseño eran determinados de acuerdo con la actividad que en la hacienda se desarrollara (Ruiz Botello, 2011, p. 5).

La organización y composición de cada uno de los elementos o espacios que conformaban estos recintos eran colocados de manera estratégica, ya que en esta época debían cumplir su función, es decir, que todo estaba ordenado según las actividades que se realizaban en cada hacienda (Salazar, 2000),

Dentro de los elementos que son característicos de las composiciones arquitectónicas en las haciendas de San Luis Potosí podemos encontrar: “La casa grande, la capilla y el patio de campo, la casa chica, el despacho y la tienda de raya; caballerizas y establos; los molinos y las eras, los hornos y chacuacos” (Springall, 1990, p. 20). En las haciendas potosinas también encontramos las fábricas de mezcal que, en ocasiones, estaban cerca del casco o a unos metros del mismo, como es el caso de la Fábrica de Santa Ana en Bledos.

Era normal que algunos de los cascos de las haciendas estuvieran rodeados por murallas de gran tamaño y anchura a manera de fortificación (Salazar, 2000). Cada una de las haciendas contaba con una organización espacial que se ligaba entre sí por las similitudes ya mencionadas, no obstante, cabe mencionar que no eran iguales, ya que su carácter era definido por “el paisaje, las proporciones de los edificios que la conformaban y sobre todo la importancia de la hacienda y su tamaño” (Springall, 1990, p. 20).

El sistema constructivo de cada una de las haciendas destaca por el fuerte componente regional, ya que se utilizaban en ellas los materiales propios de la zona. Por ejemplo, el tipo de tierra podía ser determinante para la

elaboración de tabiques, adobe, ladrillo, teja, y celosías. En cuanto a la cimentación, era utilizada lo que hoy conocemos como mampostería. Dentro de la estructura podemos encontrar que era común el uso de contrafuertes, arbotantes o elementos verticales en muros (Springall, 1990).

Los materiales comúnmente utilizados para este tipo de construcciones fueron: la piedra de cantera en sus fachadas y patios; para los muros secundarios se utilizaba mampostería de adobe; la estructura de los techos constaba de vigas de madera, las cuales soportaban la cubierta hecha con teja de barro; mientras que en los pisos se manejaba cantera o loseta de barro (Ruiz Botello, 2011, p. 7).

Generalmente, podemos apreciar que en la casa grande y la capilla dominaba la arquitectura culta, mientras que la arquitectura popular era propia de las áreas de trabajo, en donde la forma seguía a la función, pues era la que más importaba (Springall, 1990). Por ello, podemos observar que los dimensionamientos de los espacios obedecían más a razones técnicas de la función que a criterios antropométricos y ergonómicos, así, las caballerizas se contemplan como un espacio amplio, mientras que los hornos de las fábricas de mezcal son de proporciones mínimas que proporcionaban poco espacio de operación a las personas.

## EL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL MEZCAL

En cuanto al procedimiento que se debe seguir para la elaboración del mezcal y otros aguardientes, encontramos que en San Luis Potosí y en otras regiones del altiplano se realiza mediante cinco pasos (figura 1), los cuales son: la recolección o selección de la materia prima, cocción, molienda o triturado, fermentación y destilación (Godínez Hernández, 2012). Sin embargo, Martín Carlos Ramales Osorio y Eric Gilberto Ortiz Bravo (2006) añaden dos etapas más, que son la refinación y el envasado.

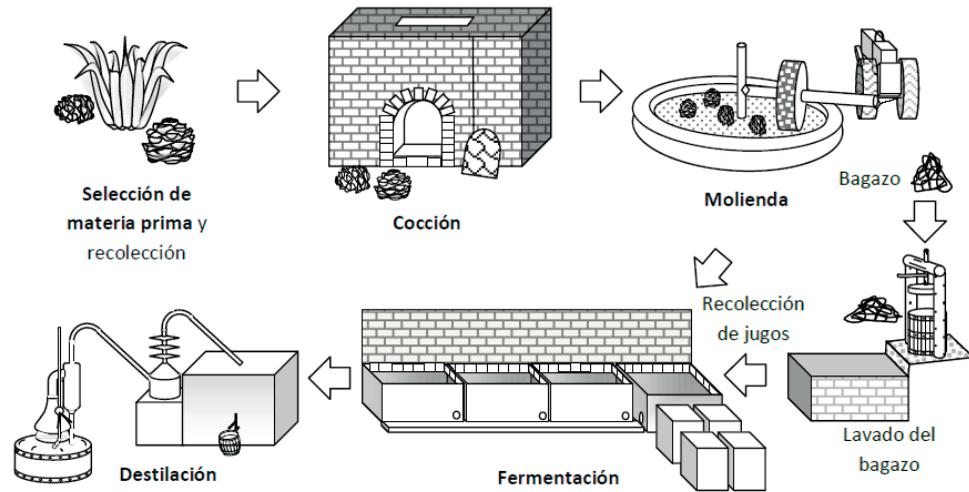


Figura 1. Esquema general del proceso de la fabricación del mezcal. Fuente: Godínez Hernández (2012).

De acuerdo con el proceso de fabricación del mezcal, las fábricas mezcaleras se organizaban espacialmente de la siguiente manera:

1. Los hornos, donde se pueden cocer las piñas de maguey.
2. Las pilas de fermentación.
3. El horno con su chacuaco.
4. Los molinos.
5. El patio de maniobras.
6. Bodegas.

En una construcción como la mezcalera, el espacio donde se ubicaban las pilas de fermentación, la administración y los alambiques resultaba ser el más imponente. Uno de ellos es conocido como “chacuaco”, que consta de una chimenea de gran altura y verticalidad. Los hornos que componen el conjunto son de menor tamaño, y son construidos con piedra y tabique en las bóvedas que los cubren (Springall, 1990).

Un elemento esencial para el funcionamiento de toda fábrica de mezcal son los molinos; la ubicación de estos espacios dedicados a la molienda de la piña estaba rodeada por pequeñas bardas, dentro se encontraban los animales que giraban alrededor de una especie de cilindro de diámetro considerable y poca altura, estos mismos arrastraban una piedra con forma de rueda y, de esta manera, una vez que la piña era cocida, se molía para, posteriormente, continuar con el proceso de fermentación.

## FÁBRICA DE MEZCAL SANTA ANA

La hacienda de Bledos se fundó en el siglo xvi, y en ella se desarrollaban diferentes actividades; en cuanto a la producción agrícola, destacaba el maíz, trigo, chile y alfalfa, y frutales como duraznos, peras y uvas; aquí también se desarrolló la ganadería y se criaban una cantidad considerable de cabezas de ganado vacuno, equino, ovino y caprino. Además, esta hacienda tuvo cuatro pequeñas fábricas de mezcal, vino, lechería y empacadora.

Esta hacienda fue considerada por el historiador Jan Bazant, en su libro *Cinco haciendas mexicanas: tres siglos de vida rural en San Luis Potosí (1600-1910)*, una de las más destacadas del estado potosino por las actividades que en ella se desarrollaron, entre las cuales se encuentra el mezcal. A finales de la década de 1860 existían dos principales productores del aguardiente, Jalisco y San Luis Potosí; al producto elaborado por el primer estado se le denominaba tequila y se consumía en todo el país; mientras que el mezcal potosino se exportaba principalmente a los estados de Zacatecas y Guanajuato, cuyos consumidores eran los mineros.

En el ejido de Bledos se encuentra ubicada una construcción relevante que hoy en día aún se mantiene en pie, aproximadamente en un 70%, pero ya con algunas modificaciones realizadas con la intención de evitar su deterioro. Tomando como referencia la importancia que tuvo San Luis Potosí en la producción del mezcal, la arquitectura e ingeniería de las construcciones dedicadas a ello ejercen atracción para adentrarse en el tema y mantener el conocimiento de la fábrica Santa Ana.

Cuando el arquitecto y teórico estadounidense Louis Sullivan citaba la frase “la forma sigue a la función”, podemos comprobar que las fábricas de mezcal eran coherentes con esta regla, puesto que cada uno de sus espacios cumplía una función específica, y al estar acomodados de manera lógica, siguiendo cada paso del proceso, les permitía conectarse entre sí y, mediante el uso de la gravedad, transportar el jugo de las piñas de maguey de un lugar a otro. Estas construcciones dejan de lado la estética para centrarse en la función que en ellas se desempeñaría, sin embargo, mantienen cierta belleza.

Los tamaños de estos recintos varían dependiendo la importancia en la producción del mezcal; el sistema constructivo que se maneja es realizado de manera popular. En general, un edificio de esta índole, estaba construido a base de piedra de mampostería, tabique, adobe y algunos elementos estructurales de madera.

La composición estratégica de cada uno de los elementos que conforman una fábrica de mezcal la convierten en tecnología avanzada para la época dada la forma en como todo sucedía por gravedad, puesto que el líquido que se obtenía mediante la trituration del agave en la molienda recorría cada uno de los espacios que conformaban el proceso mezcalero a través de canaletas inclinadas; esto facilitaba el trabajo al personal del lugar, ya que en las fábricas que se especializaban en la producción del tequila, el jugo de extraído de las piñas de maguey era transportado de un espacio a otro de forma manual, lo cual era un trabajo pesado y tardado.

Los datos sobre la producción de mezcal en la fábrica Santa Ana en Bledos son poco conocidos y prácticamente escasos, sin embargo, se ha encontrado información que abarca del año 1885 hasta el año 1897, lo cual nos permite saber los volúmenes que ésta generó en un determinado tiempo. La época a la que pertenecen dichas cifras se sitúa en el momento de mayor bonanza para este aguardiente, cuando San Luis Potosí ocupaba un lugar destacado en la producción del mismo.

Cuando el empresario José Encarnación Ipiña recibe la hacienda de Bledos en 1883, el maguey estaba destrozado, por lo que decide parar la fábrica y dejar que el agave se recupere y así reabrirla en 1885. De acuerdo con las notas del empresario, en el año de 1885 sólo se tienen registros de que se trabajó la fábrica por tres meses, lo que puede ser octubre, noviembre y diciembre. De la información encontrada, es el único año que se laboró sólo en esos meses y la producción obtenida fue de 1,064 jarras; una jarra contenía 22 cuartillos, haciendo la conversión correspondiente, 1 cuartillo equivale a 0.48 litros, por lo tanto, al realizar la operación idónea, obtenemos que en ese año se produjeron 11,235.84 litros de mezcal (Lee, 2007).

En los años siguientes, la fábrica funcionó los 12 meses, siendo en 1889 –de acuerdo a los años que se tiene registro– el año con mayor producción, obteniendo un total de 15,382 jarras de mezcal, lo que equivale a 162,433.92 litros generados en ese año. Mientras que el año con menor producción fue 1894, en el cual se obtuvieron apenas 2,461 jarras. La época con mayor dificultad en cuanto a sus ventas fue entre los años 1890 y 1893 debido al bajo costo del mezcal (Lee, 2007).

Durante la visita realizada a la fábrica pudimos notar que mantiene la estructura convencional, al igual que en otras construcciones dedicadas a la producción del mezcal (Figura 2). En la figura 2 podemos observar los diferentes espacios esenciales para la producción del mezcal que integran la fábrica.

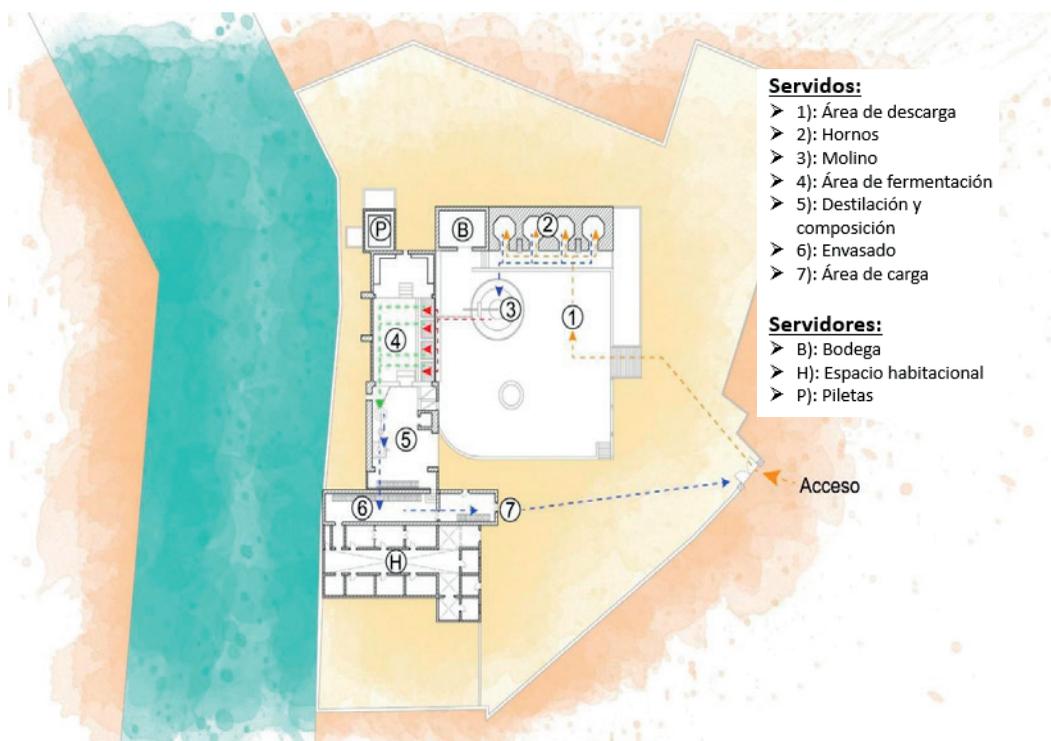


Figura 2. Plano de conjunto de la fábrica de mezcal Santa Ana. Fuente: elaboración propia con base en observación directa.

El primer espacio a analizar son los hornos ubicados en la parte noroeste del lugar. Un elemento de forma rectangular ordena de manera consecutiva cuatro hornos donde eran hervidas las piñas del maguey, y, según testimonios relatados por algunos de los trabajadores de la fábrica, estos hornos permanecían activos durante mucho tiempo, incluso se dejaban funcionando durante toda la noche para que, al día siguiente, continuaran con el proceso. Estos hornos, formados de manera lineal, contaban, cada uno, con un acceso por la parte longitudinal que apunta al patio de maniobras; una vez lleno el horno, se imposibilitaba seguir introduciendo las piñas de maguey, por lo que en la parte superior de la cubierta abovedada contaban con una abertura circular a manera de chimenea, por donde los adultos depositaban las cabezas de maguey y, así, continuaban con el proceso, además de que este agujero funcionaba para expulsar el humo.



Figura 3. Estado actual de los hornos (vista lateral y superior). Fuente: fotografías tomadas por los autores.

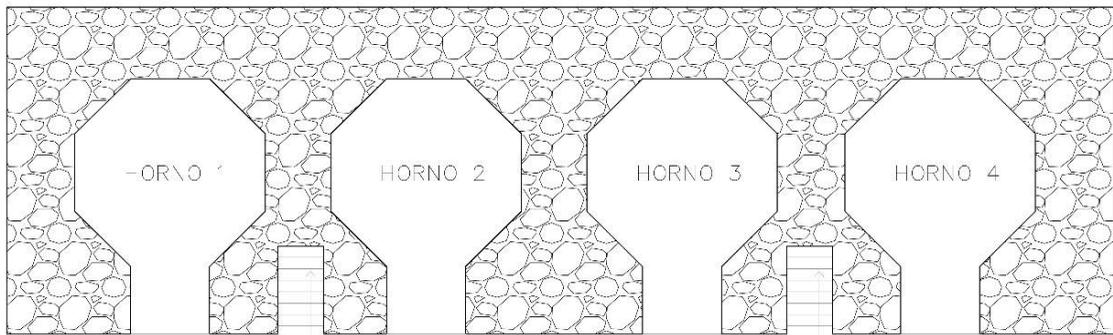


Figura 4. Planta arquitectónica de los hornos en la planta Santa Ana. Fuente: elaboración propia.

Estos hornos están contruidos principalmente de piedra, y la cubierta de tabique está cubierta con un revoco. Se cuenta que en los muros interiores el acabado era aparente, esto ayudaba a mantener el calor dentro de ellos, sin embargo, en los últimos años se le colocó un recubrimiento. En la figura 4 y 5 se puede observar la planta arquitectónica de los hornos, espacio cerrado y equilibrado, carente de vanos para mantener el calor necesario para la cocción de las piñas.

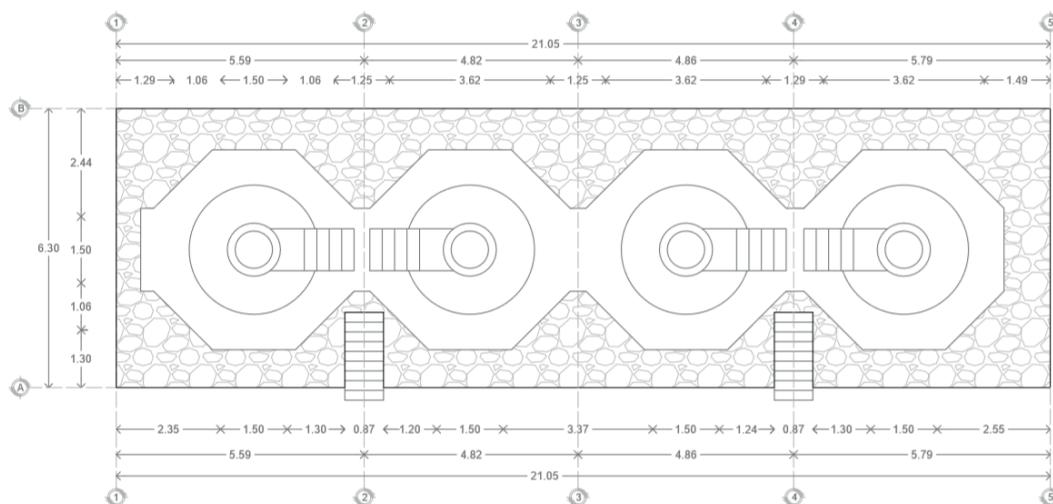


Figura 5. Planta de azoteas de los hornos de la Fábrica Santa Ana. Fuente: elaboración propia.

El segundo espacio a analizar es una bóveda (Figura 6), el cual, señala el encargado que cuidó de la fábrica, era un lugar que funcionaba como bodega para guardar las piñas. Este espacio está construido con piedra y adobe en sus muros, y cubierta abovedada de tabique.

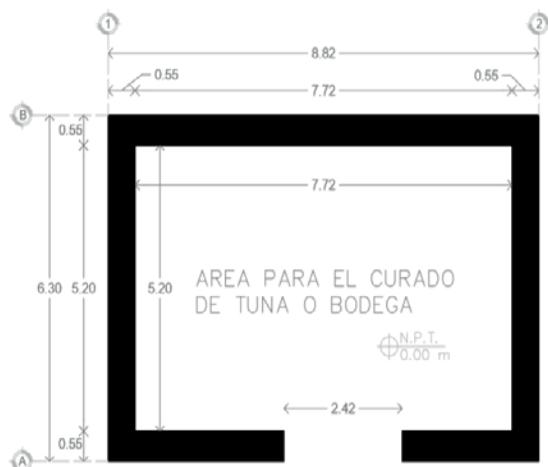


Figura 6. Planta arquitectónica de la bodega de piñas. Fuente: elaboración propia.

En su interior se puede apreciar (Figura 7) cómo se han realizado algunos cambios, pues uno de sus muros fue recubierto con un aplanado. Sin embargo, los muros laterales se mantienen con su acabado aparente. En la actualidad, este espacio tiene un recubrimiento por la parte exterior; a pesar de los años que tiene erigido, aún se mantiene en buen estado y no

presenta daños estructurales. Las modificaciones son realmente notorias. No existe un firme en su interior, solo tierra y piedras; además, en sus muros presenta rastros de humedad en sus acabados. Incluso dentro de este espacio se pueden encontrar algunos restos de tubería colgando de los cerramientos.



Figura 7. Vista actual del interior de la bodega. Fuente: fotografía de los autores.

Al realizar la visita a este sitio pudimos notar que sólo quedan algunos restos del molino, ya que, al cerrar sus puertas la fábrica, los dueños decidieron dismantelarla, tomando algunos elementos de ahí para llevarlos consigo a las nuevas instalaciones de la mezcalera. Entre esos elementos retiraron la piedra amonedada y su estructura, y la base circular del molino fue destruida; según palabras del encargado de los cuidados de la construcción, la piedra obtenida de ahí también fue reutilizada en el nuevo sitio donde se reubicó la mezcalera.

Continuando la secuencia del proceso para la producción del mezcal, el siguiente espacio es importante, pues aquí se llevaba a cabo la fermentación, destilación y composición del mezcal (Figura 8). Cuenta con una cubierta abovedada y en el exterior se perciben pocos cambios. En su interior se aprecia la amplitud arquitectónica de la que goza; este espacio se mantiene cerrado al exterior y con pocas entradas de luz natural, sus muros interiores muestran un revestimiento, tal vez esto podría ser uno de los cambios que sufrió con el paso del tiempo. No presenta daños estructurales, sólo el polvo se ha adentrado en él. Y a pesar del abandono en el que se encuentra, no todo son ruinas, como algunos habitantes mencionaban.



Figura 8. Interior de la bóveda donde se llevaba a cabo la fermentación, destilación y composición del mezcal.  
Fuente: fotografía de los autores.

Este espacio cuenta con gran amplitud y pocas entradas de luz natural. Se divide en dos secciones: la primera, que se muestra en la imagen anterior, cuenta con una cubierta de bóveda de cañón, en la cual se notan manchas que posiblemente quedaron con el tiempo debido a las funciones o actividades que ahí se desarrollaban. No tiene vanos en la circunferencia de la cubierta, pero al fondo se aprecia una ventana en forma de elipse.

En este lugar también se encuentra un horno (Figura 9) que, según cuentan los extrabajadores de la fábrica, estaba todo el tiempo encendido; y, por encima de la cubierta, se extiende una chimenea a la torre perteneciente al horno. A esta chimenea se le conoce como “chacuaco” y al llegar el mediodía, ésta comenzaba a silbar. Este elemento aún está en condiciones óptimas, e incluso en su interior todavía hay rastros de humo en los muros, sin ningún tipo de ranura o daño estructural.



Figura 9. Horno interior de la bóveda (chacuaco). Fuente: fotografía de los autores.

De acuerdo con el proceso mezcalero y la composición formal de los elementos de la fábrica, podemos deducir que, una vez extraída la pulpa del maguey, ésta era llevada a un espacio que está construido con una cubierta de bóveda de cañón y con poca entrada de luz natural, donde se llevaba a cabo el proceso de fermentación en unas piletas, posiblemente de madera al no encontrarse rastros de piletas de ladrillo como en otras fábricas. Este espacio es lo suficientemente grande para albergar los demás elementos necesarios para el proceso mezcalero, ya que aquí se puede realizar la destilación y, según datos obtenidos de un antiguo trabajador, aquí se ubicaban estas piletas.

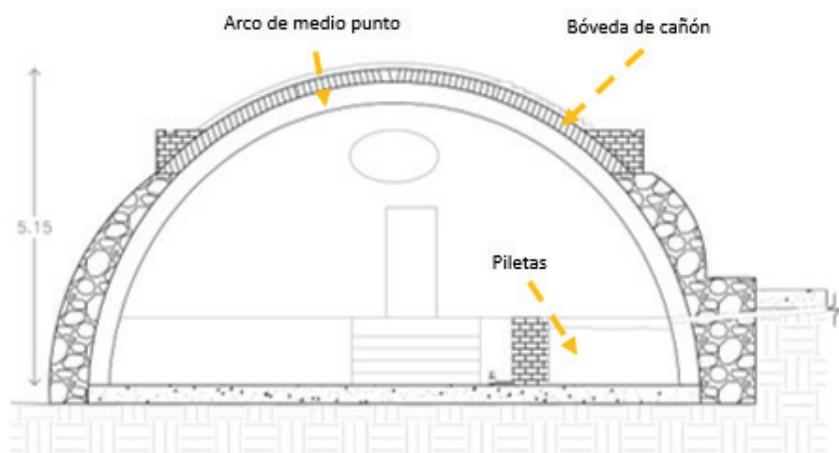


Figura 10. Sección del área de fermentación. Fuente: elaboración propia.

Adosado al espacio con la cubierta de bóveda de cañón, se encuentra otra zona de formas ortogonales con un horno en su interior. Según información que nos brindó uno de los trabajadores, en este espacio se ubicaba el área de destilación y composición del mezcal. Como vemos en la figura 11, es un espacio amplio, donde este tipo de actividades se pueden llevar a cabo sin problema alguno. Los accesos son de tamaño considerable y permite que equipos como carretas puedan entrar, dejar o llevar el producto.

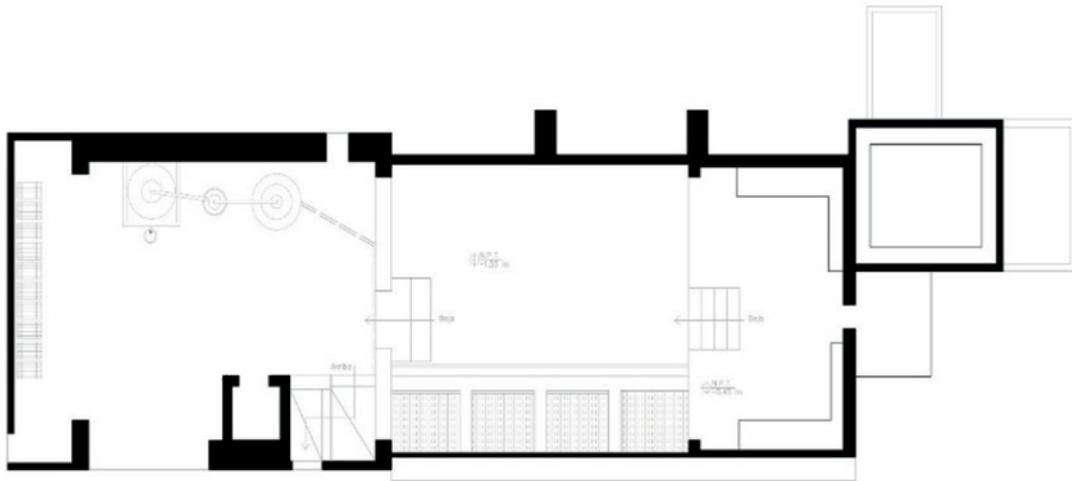


Figura 11. Planta arquitectónica donde se muestra la distribución de cada elemento que conforma la fermentación y destilación del mezcal. Fuente: elaboración propia.



Figura 12. Exterior de la bóveda de fermentación y destilación del mezcal. Fuente: fotografía de los autores.

Los vanos varían en tamaños, siendo las entradas las de mayor tamaño, permitiendo, así, la entrada de luz natural al espacio, por lo que la oscuridad no invade por completo este sitio.



Figura 13. *Perspectiva del conjunto arquitectónico reconstruido digitalmente.* Fuente: elaboración propia.

## MEMORIAS DE LOS HABITANTES DE BLEDOS

Para la recopilación de información se optó por realizar entrevistas a personas del ejido de Bledos que aportaron valiosos testimonios. Gracias a los datos recaudados, se pudo conocer más a detalle el funcionamiento de cada espacio que compone el conjunto arquitectónico, el proceso con el que era elaborado el mezcal y los problemas que afrontó la fábrica en sus últimos años. Como es el caso del señor Florentino Rodríguez Gómez, adulto de edad avanzada, quién aún guarda memorias y vivencias de aquella fábrica de mezcal Santa Ana y de la región en general. Trabajó para la fábrica a la edad de 15 años, aproximadamente. La actividad que desempeñaba en este recinto constaba de cuidar a los animales que se utilizaban para trabajar dentro del mismo.

Florentino trabajó durante los últimos años en los que la fábrica estuvo en función, posteriormente, ésta cerró sus puertas al público. Él comenta que los dueños de la mezcalera la cambiaron de lugar, llevándola a la ciudad de San Luis Potosí, para después trasladarla a la comunidad El Jaral, en el estado de Guanajuato. Los motivos de este movimiento, según recuerda nuestro informante, se debieron a un problema que tuvieron los dueños de la fábrica con el ejido, al no cumplir con un acuerdo pactado por ambas partes. Esto debido a que el maguey utilizado para la elaboración del

mezcal en esta zona era silvestre, por lo que la fábrica debía “trasponerlo” para evitar que éste escaseara en la región, sin embargo, no fue respetado y fracturó la relación que se tenía con la comunidad. Con el tiempo, este problema se reflejó en la producción del agave, pues comenzó a decrecer y los habitantes de la zona se dieron cuenta de esto y, molestos, optaron por parar las labores de la fábrica.

En cuanto a sus productos, estos se vendían dentro y fuera de la comunidad. El producto que ahí se elaboraba era de buen sabor, incluso manejaban el “mezcal de tuna”, sabor característico del lugar debido a la gran cantidad de tunas que había en dicha región.

De igual forma conocimos las memorias del señor Manuel Ortiz, quien actualmente es trabajador de la fábrica Mezcal Supremo Jaral y que, además, laboró en la última etapa de vida productiva de la Fábrica de Mezcal Santa Ana. Comenta que la fábrica de Bledos brindó empleo a los habitantes del ejido. De acuerdo con sus declaraciones, el mezcal que se fabricaba en Bledos era un producto de buena calidad y tuvo cierto reconocimiento, pues el aguardiente lo vendían al estado de Guanajuato, sin embargo, la exportación al norte se vio frustrada debido a retrasos en los pagos, mismos que afectaban directamente la economía de la fábrica.

Una vez que la fábrica cerró sus puertas en la comunidad de Bledos, se trasladó a una nueva ubicación, y la mayoría de sus trabajadores decidieron dejar su pueblo natal para seguir laborando en el nuevo establecimiento, mudándose junto con sus familias, y gracias a esto no se provocó un desempleo drástico en la región.

El problema que recuerda Manuel que ocasionó el declive de la producción de mezcal en la fábrica Santa Ana, fue que la materia prima comenzó a escasear y los dueños se vieron obligados a conseguir agave en otras zonas, siendo la región de Cabras, comunidad cercana a Bledos, la principal proveedora.

A continuación, se muestra una comparativa entre la información obtenida mediante entrevistas y visitas a otros edificios de la misma índole con la investigación de campo en la fábrica Santa Ana:

Tabla comparativa de información

Área	Entrevistas	Visita de campo
Hornos	Espacio en el cual se colocaban las piñas de maguey para realizar la cocción.	Espacio cerrado, con dos accesos: el primero al frente y el segundo en la parte superior que funcionaba, a la vez, como chimenea. Está hecho a base de piedra, lo cual permitía guardar el calor y realizar la cocción de manera óptima.
Molino	Área dedicada a la trituración de la materia prima, en la cual se extrae el jugo.	Espacio abierto, de forma circular, delimitado por un murete de piedra. La trituración de la materia prima se llevaba a cabo mediante el uso de una piedra amonedada que giraba alrededor de un eje central, misma que era tirada por animales de carga sobre un piso acanalado, el cual, a su vez, tenía una ligera inclinación para permitir que los jugos pudieran salir sin ningún problema.
Fermentación	Sitio donde se ubicaban las piletas encargadas de almacenar el jugo extraído del molino, donde los azúcares son transformados en etanol por medio de la fermentación alcohólica.	Área cerrada en un 90%, cuenta sólo con algunas claraboyas que permiten el ingreso de luz natural al interior. Está hecha con muros de mampostería de piedra que sostienen una bóveda de cañón. Las piletas varían dependiendo la fábrica, en nuestro caso de estudio se dedujo que eran de piedra, conectadas mediante canaletas.
Destilación y composición	La destilación y composición consiste en la separación del alcohol del agua; esto se consigue mediante el aprovechamiento de diferentes puntos de ebullición.	Aquí podemos encontrar el alambique y la destiladora, que son máquinas cuya función consiste en separar el alcohol del agua. De aquí obtenemos el aguardiente en tres fases: 1) cabeza, líquido que no es apto para consumo humano; 2) corazón, líquido apto para consumo; 3) cola, es un aguardiente de mala calidad, aunque se puede consumir, suele usarse en licores de baja calidad y precio.
Envasado	Espacio cerrado donde se embotellaba el producto final.	Sitio cerrado, de forma lineal, donde se realizaba el embotellado para, posteriormente, salir al mercado.

## CONCLUSIONES

A pesar de los años que tiene esta construcción aún se mantienen en pie la mayoría de sus espacios y en buen estado, no obstante, ha sufrido cambios que se pueden deducir con facilidad. A manera de conclusiones se señalan:

lan algunos de los principales espacios donde los cambios contrastan con abundancia, los cuales son: la bóveda de fermentación, por su cubierta abovedada y un recubrimiento que fue agregado en uno de sus muros, además de cerramientos para el soporte de la cubierta; en los hornos se añadió un firme; el espacio dedicado a la composición y destilado del mezcal también cuenta con un cerramiento en la parte superior de los muros, y cubiertas abovedadas de ladrillo muestran ese cambio contemporáneo –quizá sus cubiertas originales tenían daños estructurales y fue necesaria una intervención para mantener el espacio en buen estado–; el área de embotellamiento también fue modificada en su cubierta y algunos muros se perforaron para formar entradas con mayor altura; además, fue adosado un edificio en la parte posterior de la fábrica a manera de oficinas.

También, en algunas secciones, especialmente donde se encuentra la bóveda de cañón, encontramos que tienen un firme de concreto. Aquí se notan dos capas de este material, esto puede indicarnos que una de ellas fue añadida recientemente, mientras que la otra ya tenía algunos años de haber sido colocada.

Ya en la parte final nos encontramos con el área de envasado, el cual se encuentra en buenas condiciones, no presenta daños estructurales severos, pero sí modificaciones; de igual manera, la cubierta fue cambiada, y los constructores que realizaron este trabajo manejaron cubiertas abovedadas. Este espacio de envasado es ortogonal, ya que es un rectángulo que cuenta con una longitud que supera los 20 metros, su altura alcanza los 4 metros y el recorrido se presenta a manera de espina, pues transitando en línea recta nos encontramos con puertas a los costados y una al fondo, las cuales conectan a otros espacios. Al igual que los sitios anteriores, presenta una cadena de cerramiento realizada en concreto armado.

Para finalizar, podemos señalar que el conjunto arquitectónico de lo que fue la Fábrica de Mezcal Santa Ana ha sobrevivido al paso de los años, formando parte de la historia de la localidad de Bledos; debido a la importancia que el mezcal tuvo no sólo en esa región, sino en todo el país, es necesario elaborar un plan de rescate aprovechando que se han conservado cada uno de los elementos que componen el proceso mezcalero, y que incluso sus dueños se han esforzado por mantener la obra en buen estado.

## REFERENCIAS

- Godínez, C. (2012). *Caracterización y eficiencia de la fermentación en la elaboración del mezcal potosino*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.
- Gómez, E. (2010). *Características Generales De La Arquitectura Renacentista*. Recuperado de <<http://www.edugoro.org/blog/caracteristicas-generales-de-la-arquitectura-renacentista/>>.
- Jarquín, M. (1990). Bibliografía sobre la hacienda en el Estado de México. En Ortega, M. T. (Ed.), *Origen y evolución de la hacienda en México: siglos XVI al XX* (pp. 7-8). Ciudad de México: Universidad Iberoamericana.

- Lee, P. (2007). *Vida y muerte de una cultura regional, la hacienda de bledos en las memorias de Octaviano Cabrera Ipiña*. San Luis Potosí: Colegio de San Luis.
- Ramales Osorio, M. y Ortíz Bravo, E. (2006). El proceso de elaboración del mezcal y la importancia económica de la industria. *Observatorio de la economía latinoamericana. Revista académica de economía*, (56). Recuperado de <<https://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2006/mcro-mezcal2.htm>>.
- Ruiz Botello, P. (2011). *Arquitectura de las haciendas coloniales de México*. (Tesina de maestría). Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Recuperado de <[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13545/Ruiz,%20Patricia\\_Tesina.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13545/Ruiz,%20Patricia_Tesina.pdf)>.
- Salazar, G. (2000). *Las haciendas en el siglo xvii en la región minera de San Luis Potosí*. San Luis Potosí: Editorial Universitaria Potosina.
- Springall, L. (1990). *Revitalización de las haciendas potosinas*. San Luis Potosí: Casa de la cultura.



# APROPIACIÓN SOCIAL DE LOS EXTALLERES DEL FERROCARRIL DE AGUASCALIENTES

Marlene Barba Rodríguez<sup>1</sup>

## RESUMEN

El Complejo Tres Centurias alberga los extalleres del ferrocarril de Aguascalientes, México, y, desde que el predio fue adquirido por el Gobierno del Estado, ha tenido varias transformaciones urbanas y arquitectónicas para fines culturales y de servicios. Actualmente, se lleva a cabo la intervención del área restante, la cual se ha concebido principalmente como un sitio comercial. Ha sido este uso y los espacios que se construirán como apoyo los que han generado inquietud y una participación ciudadana no vista hasta el momento, enfocada en la conservación del patrimonio edificado y el disfrute de este. Este trabajo tiene como finalidad mostrar los resultados del análisis sistematizado de las etapas de desarrollo del complejo y las manifestaciones ciudadanas que han habido al respecto para poder comprender el proceso de apropiación y valoración de éste a partir de su uso; este no solo se da entre vecinos del lugar o en la comunidad académica, y es la población en general la que reclama el sitio como *su* patrimonio, y rechaza que este se convierta en un área comercial. Los datos obtenidos contribuyen para establecer mecanismos de sensibilización y participación de todos los actores involucrados en otros proyectos de conservación.

*Palabras clave:* conservación, patrimonio, identidad, apropiación, ferrocarril.

---

1 Tecnológico de Monterrey Campus Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

Para poder versar sobre la apropiación del espacio público, primero se debe desarrollar dicho concepto.

Carrión (2007, p. 79) lo define como *difuso*, lo cual puede referirse a la “esfera pública”, en donde se incluye la plaza, la calle, el parque, el centro comercial, el café, el bar y, además, donde la comunidad se enfrenta al Estado, constituyéndose como un espacio de libertad. No se agota, no se limita al ámbito físico-espacial y contiene significaciones dependiendo de donde se encuentre. Por otra parte, Moreno (2011, pp. 7-8) lo define como el lugar de todos y para todos, al cual se accede libremente, sin distinción alguna, pero sin olvidar los factores (sociales, culturales, económicos, políticos, entre otros) que intervienen en su funcionamiento. Es un lugar de interacción, intercambio y construcción social a nivel individual, grupal y masivo, en el que se crea una identificación tanto con el espacio como con los demás individuos.

Se puede afirmar, entonces, que el espacio público es el lugar al que las personas pueden acudir de manera libre, donde pueden interactuar y manifestar sus inquietudes. Es el lugar que trasciende la esfera espacial y está cargado de significados dependiendo de su ubicación, siendo esta la que determina los factores que intervienen en su funcionamiento, en su construcción social y también en su problemática.

A todo lo anterior, ante el caso que atañe al presente trabajo, hay que sumar el aspecto patrimonial, lo que hace que el espacio público sea también un lugar que ya cuenta con un simbolismo e identidad (Moreno, 2011, p. 7). El patrimonio cultural es,

[...] a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. [...] Contribuye a la revalorización continua de las culturas y de las identidades, y es un vehículo importante para la transmisión de experiencias, aptitudes y conocimientos entre las generaciones. [...] Puede también enriquecer el capital social conformando un sentido de pertenencia, individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2014, p. 132)

Los Talleres del Ferrocarril de Aguascalientes, como espacio patrimonial industrial, se comprenden de tres dimensiones: el espacio, la maquinaria y los trabajadores; pero cuando se aborda la reutilización de este tipo de patrimonios, a la última dimensión (es decir, al uso social) deben sumarse los nuevos usuarios, los cuales no tienen el vínculo de haber trabajado en el sitio.

Al respecto del uso social, se considera pertinente citar a Monet (en Páramo, Burbano y Milena, 2014, p. 7) en cuanto a que este no es *a priori*, es decir, que es “proporcionado y reiterado por las personas”, coincidiendo con Páramo (2007), en que aunque los espacios se diseñen para ciertas

funciones, son las personas quienes, mediante su uso, les dan su verdadera función y significado. Es así como se narra el uso social, el uso y significado que se le ha dado a este sitio exferroviario.

## ANTECEDENTES: EL SITIO

En 1995 comenzó el proceso de privatización de los Ferrocarriles Nacionales de México, como resultado de las políticas neoliberales del país. Este proceso incluyó la licitación, o bien, el cierre de los talleres de reparación de equipo; el taller de Aguascalientes, al ser el más grande,

[...] se decidió que se licitara como una unidad de negocios independiente debido a su elevada capacidad de producción y posibilidades de redimensionamiento, ya que resultaba más atractivo para las empresas especializadas en la reparación de equipo rodante, e inclusive, con proyección al mercado externo. (Secretaría de Hacienda, 1998, p. 28)

La licitación se declaró desierta en octubre de 1998 y, así, el 31 de marzo de 1999, el antes brioso taller vio cerradas sus puertas. Es, precisamente, durante este año que Felipe González, gobernador del estado, le pide al entonces presidente Ernesto Zedillo la declaratoria de los talleres como patrimonio histórico, y se mencionan por primera vez los usos de museo, Museo Ferrocarrilero, tienda ancla (comercio), entre otros (*El Sol del Centro*, 1999, p. 3).

El 28 de abril de 2000 se firmaron los convenios entre Ferrocarriles Nacionales de México y el Gobierno del Estado de Aguascalientes, con la presencia de Ernesto Zedillo y con la condición de que los espacios –que suman más de 80 ha– no fueran vendidos, y que su fin fuera para usos deportivos, sociales y culturales (*El Sol del Centro*, 2000, pp. 1, 4).

## ETAPAS DE INTERVENCIÓN 2000-2001

Las primeras actividades realizadas para la reutilización del sitio consistieron en la elaboración de talleres entre dependencias gubernamentales para proponer posibles usos para el mismo.

Se contrató al despacho Morris Architects para elaborar una propuesta de plan maestro para el sitio (Figura 1), en el cual se proponían espacios como un parque de diversiones temático acuático, una sala de convenciones y exposiciones, oficinas corporativas, un hotel, oficinas gubernamentales, estacionamiento, museos, entre otros. Como puede apreciarse, dicha propuesta no consideraba el valor patrimonial del sitio, ya que sólo se planteaba conservar algunas naves de la zona sur de este y se contemplaba la reconstrucción de la casa redonda.

A la par de lo anterior, se conformó un equipo de diseño ex profeso en la Secretaría de Obras Públicas del Estado (SOP), el cual se instaló en la otrora superintendencia de los talleres y se dio inicio con la elaboración de

un catálogo de edificios existentes del complejo, lo cual fue, sin duda, un gran acierto.

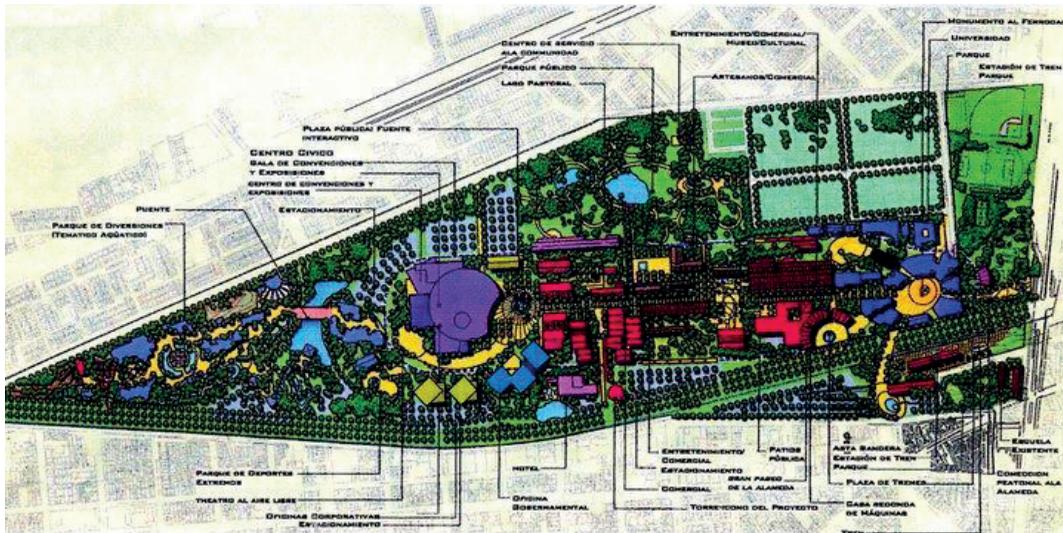


Figura 1. Propuesta de plan maestro para los extalleres del ferrocarril de Aguascalientes, realizada por Morris Architects. Fuente: Archivo del Fideicomiso Complejo Tres Centurias, circa 2001.

Una parte del predio se donó a la Fundación Teletón para que ahí se construyera un Centro de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón, el cual se inauguró en diciembre del 2002. Fue precisamente durante esta inauguración que sucedió la primera manifestación ciudadana con motivo de las obras en el sitio, conformada por habitantes de la Colonia Ferronales (la cual también fue parte de los extalleres), quienes estaban en contra de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, misma que finalmente sí se llevó a cabo y sigue en funcionamiento.

## 2003

El plan maestro, propuesto por Morris Architects, no se llevó a cabo, y el personal de la SOP –con personal de apoyo contratado– desarrolló la primera área del complejo que se inauguraría y abriría al público: la Plaza Tres Centurias (figura 2, área A), cuyo nombre hace alusión a que en el sitio hay inmuebles del siglo XIX, del siglo XX y del siglo XXI. La apertura de la plaza fue un gran acontecimiento para la ciudadanía y se convirtió en uno de los sitios más visitados de la ciudad.

En cuanto a la participación ciudadana, esta etapa es muy importante, ya que al inaugurarse el Museo Ferrocarrilero se invitó a los extrabajadores ferroviarios, o bien, a sus familias, a contribuir con los fondos del archivo de éste con fotografías, documentos, entre otros. Esta iniciativa tuvo y

sigue teniendo una importancia primordial, particularmente para el Centro de Estudios del Patrimonio Ferrocarrilero (CEPAF), que pertenece al museo. Durante este año se crea el Fideicomiso Complejo Tres Centurias, un organismo público que tiene como fin el desarrollo, promoción y administración del complejo.

2004

El segundo espacio que reabrió sus puertas fue el Deportivo Ferrocarrilero, incluyendo el auditorio (figura 2, área B). Con esto, los dos espacios públicos del sitio volvían a estar abiertos a la población en general.

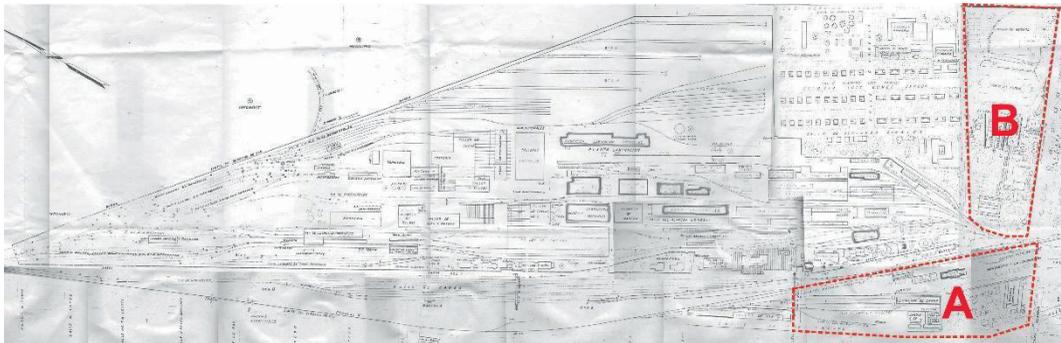


Figura 2. Primeras áreas intervenidas del excomplejo ferroviario. A, Plaza Tres Centurias; B, Deportivo Ferrocarrilero. Fuente: Elaboración propia a partir del plano del conjunto de 1983, obtenido en el Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias (CEDIF) del Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos.

Fue también durante este año que se presentó el plan maestro que habían estado elaborando especialistas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el despacho CURBA y la Secretaría de Obras Públicas del Estado. Este plan tuvo como objeto la integración del sitio exferrocarrilero —un hito histórico— a la traza urbana, regenerando al mismo y creando un nuevo espacio público (Figura 3). En el objetivo general del documento se establecía que “la oferta de ocupación, la variedad de usos, entre otros, deberá enfocarse a la demanda de la sociedad por espacios integradores e incluyentes”. De igual manera, pretendía conservar la memoria ferrocarrilera, preservar la arquitectura “histórica de valor”, la creación de vínculos ciudadanos y la creación de un espacio urbano “donde lo público y lo privado crea condiciones propicias de una convivencia”.

En este trabajo se realizó un análisis urbano y arquitectónico del sitio y se hizo una propuesta de usos y zonificación de estos, entre los que estaban un parque de diversiones, centro comercial, oficinas, centro de exposiciones y convenciones, hotel, cine, restaurantes, bares, biblioteca, museo, jardín vecinal, entre otros, y se planteaba la demolición de algunos inmuebles (sin

mayor justificación al respecto). En el documento no se indica que se haya realizado alguna consulta o mecanismo de participación ciudadana para su elaboración, por lo que se ignora si los usos propuestos se derivan de esta, como se establecía en el objetivo general.



Figura 3. Planta de conjunto de la propuesta del plan maestro, elaborada por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el despacho CURBA y la Secretaría de Obras Públicas. Fuente: Archivo del Fideicomiso Complejo Tres Centurias, 2004.

A la par de las acciones antes descritas se dio inicio con los trabajos de remediación de suelo contaminado, para lo cual se demolieron algunos inmuebles de la zona sur del complejo, construidos entre 1964 y 1967.

## 2004-2010

Durante el sexenio de Luis Armando Reynoso se lleva a cabo la restauración e intervención del taller mecánico, conocido como el Taller de Locomotoras; se restauró e intervino el almacén general para albergar la escuela de danza; se construyó el Velódromo Bicentenario, al norte del complejo; se reutilizaron las instalaciones del Taller de Vía para Radio y Televisión de Aguascalientes; y se restauró e intervino la Casa de Fuerza 1 para albergar la Biblioteca Pública Central Centenario Bicentenario. Se intervinieron varios talleres y almacenes para albergar la Universidad de las Artes, la cual pertenece al Instituto Cultural de Aguascalientes y cuyo fin es “la formación de especialistas en el campo de las artes” (Secretaría General de Gobierno, 2010, p. 21). Se demolieron el restaurante, los comedores, el almacén sistemales, entre otros. Es durante este periodo que aparece un uso en el complejo que no estaba contemplado en el plan maestro, el nuevo Hospital

Hidalgo (el cual se ubicó al norte del complejo), que trastocó y definió su desarrollo. También se estableció la Escuela de las Artes y el Toreo, con ruedo incluido en el sitio.

## 2010-2016

Durante el periodo de gobierno de Carlos Lozano de la Torre se construyeron estacionamientos, andadores, y se restauraron naves para albergar, entre otros, el Museo Espacio, el Taller Nacional de Gráfica, el Centro de Exposiciones y Convenciones Foro TreCe, la Escuela de Teatro y Música y el Auditorio de Usos Múltiples. Se anunció también que habría un Museo Arqueológico, con el fin de preservar la historia del sitio. Con la inauguración del Museo Espacio en 2016 se anunció la conformación del Macro Espacio para la Cultura y las Artes (MECA). Por primera vez, una de las naves ferroviarias se convirtió en sede de una empresa privada, Grupo Modelo, quien rentó el Taller de Coches para su Centro de Servicios Compartidos, en el cual habría “1400 plazas de perfil profesional” (*Líder empresarial*, 2016, s.p.); actualmente, esta empresa ocupa también el Taller Sistemales. De igual manera, se reactivó la construcción del Hospital Hidalgo, que había estado parada.

## 2016-HASTA LA FECHA

El gobierno de Martín Orozco inició, con respecto al Complejo Tres Centurias, con una actualización del plan maestro, incluyendo la conexión de este sitio con la llamada Ciudad Deportiva. En este documento (2017), realizado por la entonces Coordinación Estatal de Planeación y Proyectos y el Fideicomiso Complejo Tres Centurias, se plantearon, entre otros espacios, el área verde de la zona norte, y la redefinición de los diferentes accesos al Hospital Hidalgo, así como una propuesta para el estacionamiento de este y puentes peatonales. De igual manera, se planteaba el rescate patrimonial (restauración) de las naves que faltaban por intervenir, y se proponía que el área sur del Complejo se pudiera utilizar como área recreativa para usos como museo de sitio, tienda de recuerdos y atención al visitante, área comercial y área de restaurantes. Se propuso también el retiro parcial de la reja del Parque Tres Centurias para reintegrar el sitio a la ciudad, acción que ya se realizó. Finalmente, el Hospital Hidalgo entró en funciones en diciembre del 2017, después de nueve años de iniciada la obra.

Para la realización de este documento tampoco se llevó a cabo mecanismo alguno de participación ciudadana.

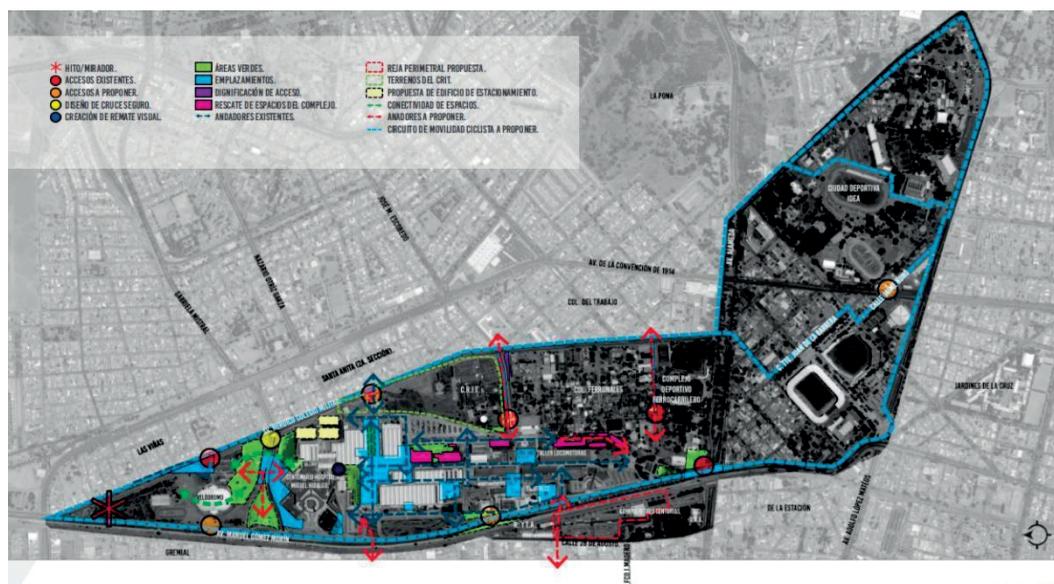


Figura 4. Estrategias a implementar, plan maestro COFE-TRECE. Fuente: Coordinación Estatal de Planeación y Proyectos y Fideicomiso Complejo Tres Centurias, 2017, s.p.

En marzo del 2018 se presentó el Corredor Metropolitano de Integración Social, proyecto que tenía como fin conectar la avenida Gómez Morín a la altura del Hospital Hidalgo, para continuar por el Complejo Tres Centurias, el Deportivo Ferrocarrilero, los estadios Victoria y Romo Chávez hasta Ciudad Deportiva, adecuando y construyendo zonas peatonales, áreas deportivas, recreativas, comerciales, de convivencia familiar y un bosque urbano.

En septiembre del 2018 se dio inicio con la restauración de la Fundación de Fierro Gris, la cual culminó en el 2019. Este espacio se intervino posteriormente y es sede, desde el 2020, de la empresa Marelli.

## APROPIACIÓN ACTUAL DEL ESPACIO

Antes de abordar el proyecto del corredor comercial, es importante hacer una pausa y mencionar los usos que tiene el complejo. En la actualidad, es un sitio de trabajo, recreación, deporte, cultura, educación, servicios y comercio; usos que no se limitan a los días de descanso. Se hicieron recorridos en el sitio durante dos semanas, de lunes a domingo, en diferentes horarios, y se pudo comprobar que el sitio es un espacio activo toda la semana, desde las primeras horas del día, cuando las personas hacen ejercicio o pasean a sus mascotas, hasta que terminan las actividades laborales en el lugar (Figuras 5 y 6).



Figura 5. Usos de los diferentes espacios del Complejo Tres Centurias. De izquierda a derecha, el Bosque Urbano, la Plaza Tres Centurias y los andadores del complejo frente al Museo Espacio. Fuente: Archivo propio, 2021.

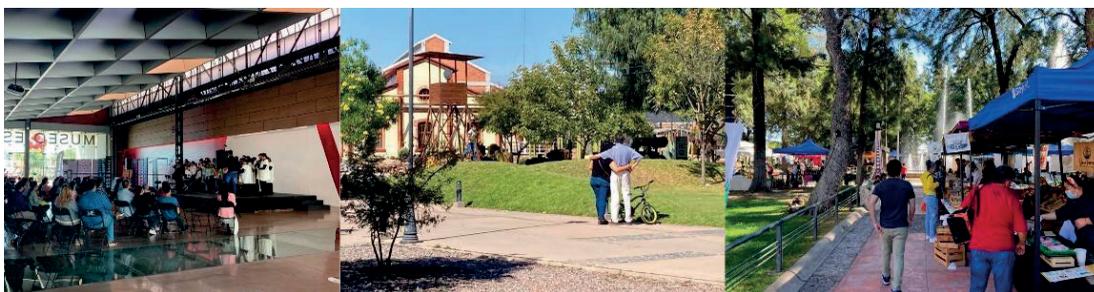


Figura 6. Usos de los diferentes espacios del Complejo Tres Centurias. De izquierda a derecha, vestíbulo Museo Espacio, andador frente a la Biblioteca Centenario-Bicentenario y Plaza Tres Centurias. Fuente: Archivo propio, 2021.

Cabe mencionar que un punto de apertura al uso diario de la Plaza Tres Centurias fue el retiro parcial de la reja perimetral (Figura 7), ya que los espacios de la misma, tales como el Jardín de la Estación, se reintegraron al espacio público (De Lira, 2020, s.p.).



Figura 7. Imagen del artículo "A rescatar el patrimonio histórico del Complejo de las Tres Centurias". Fuente: LJA.MX, 26 febrero 2020, s.p. Recuperado de <<https://www.lja.mx/2020/02/continua-el-proyecto-del-corredor-metropolitano-en-aguascalientes/>>.

La apropiación del espacio, como mencionan Vidal y Pol (2005, pp. 292-293), es un proceso

dialéctico, por el cual se vinculan las personas y los espacios, dentro de un contexto sociocultural, desde los niveles individual, grupal y comunitario hasta el de la sociedad. Este proceso se desarrolla a través de dos vías complementarias, la acción-transformación y la identificación simbólica.

Cada grupo tiene un rol dentro del complejo. Ha desarrollado dicha apropiación mediante procesos interactivos y de afecto con el sitio, conformando con ello la que tiene la sociedad en general.

## EL CORREDOR COMERCIAL

La primera nota sobre el corredor comercial a desarrollarse en el Complejo Tres Centurias encontrada en la prensa data de agosto del 2020. Son apenas unas líneas en la sección "Perspectiva Económica" de la revista *Líder Empresarial*, con un título provocador: "De complejo ferrocarrilero a centro comercial" (Figura 8), en donde se anunciaba que el complejo sería rehabilitado mediante la construcción de una zona comercial, con la cual se activaría el "turismo de recreación"<sup>2</sup> y, a la vez, se reforzaría el tejido social<sup>3</sup> con diversas opciones por visitar. Los espacios que se erigirían son el área

2 Conocido también como "turismo recreativo", éste se refiere a aquél que "toma los beneficios de cada uno (del turismo y la recreación) y los mezcla para ofrecer buenas experiencias a través de actividades con las que se puede conocer más sobre un lugar: su historia, su cultura, sus tradiciones, sus fiestas y sus sitios más atractivos" (Universidad de Negocios [ISEC], 2021, s.p.).

3 El *tejido social* es aquello que tienen en común aquellos que pertenecen a una comunidad. [] También se hace referencia a las relaciones significativas que determinan las formas de relacionarse, de interactuar (Barreal, 2020, s.p.).

comercial, hotel *boutique*, cine, rueda de la fortuna, mirador turístico y mil cajones de estacionamiento.

Se menciona el tejido social, pero no cómo se va a reforzar el mismo, y no se hace referencia alguna sobre si el proyecto tendría una fase preliminar de participación ciudadana.



Figura 8. Imagen del artículo “De complejo ferrocarrilero a centro comercial” en donde se informa sobre el proyecto del andador comercial en el Complejo Tres Centurias. Fuente: *Líder Empresarial*, agosto 2020. Recuperado de <[https://issuu.com/liderempresarial/docs/agosto\\_307\\_digital](https://issuu.com/liderempresarial/docs/agosto_307_digital)>.

El 2 de enero de 2021 el Gobierno del Estado, vía el Secretario de Obras Públicas, el Arq. Noel Mata Atilano, confirmaba la información anterior, anunciando la creación de un corredor comercial y de servicios en el Complejo Tres Centurias (Figura 9). En la nota que salió al respecto, en el periódico *El Herald de Aguascalientes*, se indicaba que para ello se restaurarían, con participación del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), “las naves catalogadas del mismo” indicando que serían tres: maquinaria pesada (el Taller de Fluxes y Maquinaria Pesada Móvil), Pailería y Orden de Trabajo (dato incorrecto, pues esta nave había sido desmantelada durante el sexenio de Luis Armando Reynoso Femat)<sup>4</sup> y Armones (Taller de Armones y Carretilas), para lo cual sería necesario colocar estructuras nuevas de soporte, puesto que las estructuras de dichas naves ya no eran capaces de soportar una cubierta o cargar muros.

De igual manera, se informaba que las naves “conservarían su nombre” y que en las mismas se ofertarían negocios comerciales, alimentos, juegos infantiles, áreas para hacer ejercicio, entre otros. Se hizo del conocimiento del público que también se restauraría la nave número 55 (Fundición de Zapatas) para albergar las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Económico,

4 La nave a la que se refería era “Talleres Varios”.

quedando sólo un taller pendiente de restaurar,<sup>5</sup> mismo que no sería posible intervenir durante el presente sexenio.

Para complementar lo anterior, se contaría con “servicios ancla” tales como el cine. Finalmente, se informaba que para realizar las acciones antes citadas se invertirían 198 MDP.



Figura 9. Imágenes de la noticia donde se informa sobre el proyecto del andador comercial en el Complejo Tres Centurias. Fuente: *El Heraldo de Aguascalientes*, con perspectivas proporcionadas por el Gobierno del Estado, 2021. Disponible en <<https://www.heraldo.mx/proyectan-andador-comercial-con-cines-en-tres-centurias1/>>.

Las noticias sobre el corredor comercial siguieron sucediendo. El 29 de marzo del 2021, el Gobierno del Estado, encabezado por el gobernador Martín Orozco Sandoval, junto con un inversionista privado, presentaron el proyecto del Corredor Tres Centurias, aportando nuevos datos e imágenes de cómo se vería el mismo (Figura 10).



Figura 10. Imágenes de algunas noticias donde se informó sobre el proyecto del andador comercial en el Complejo Tres Centurias. Fuente: Arriba, *Innovación Económica*, 29 de marzo 2021. Recuperado de <<https://innovacioneconomica.com/historico-invierten-250-mdp-en-el-proyecto-3-centurias/>>. Abajo: *Líder Empresarial Revista Digital*, 30 de marzo 2021. Recuperado de <<https://www.liderempresarial.com/galeria-asi-se-vera-el-corredor-tres-centurias/>>.

En la prensa se hizo hincapié de la inversión “histórica” en el complejo de \$284,474,717, con los cuales se consolidaría el proyecto iniciado en el 2001 mediante la restauración y activación del sitio. Se aclaró que las naves a restaurar eran cinco. El titular de la Secretaría de Desarrollo Económico, Manuel Alejandro González Martínez, informó que de los 284 MDP, 184 los pondría el Gobierno del Estado y 100 MDP serían por parte del Fondo DTL, una desarrolladora de profesionistas del desarrollo inmobiliario, para la construcción del hotel. Francisco Navarro Villegas, representante de dicho fondo de inversión, indicó que se trabajaría con el área jurídica para hacer dicho proyecto posible, ya que el hotel sería de reconocimiento internacional

y “la plataforma de exposición de Tres Centurias ante el mundo” (en la revista *Inversiones* del 29 marzo 2021). El gobernador del estado, por su parte, estimó en 1400 los empleos de la primera etapa y en aproximadamente 4700 vacantes, una vez terminado el proyecto.

Las primeras imágenes del hotel que la ciudadanía conoció se publicaron en la nota que, con motivo de la presentación antes descrita, se publicó en la revista digital *Líder Empresarial* (2021, s.p.)

## PARTICIPACIÓN CIUDADANA SIN PRECEDENTES

A partir del anuncio del corredor comercial, los vecinos de la Colonia Ferrocarrilera se han estado manifestando en contra del proyecto (Figura 11). Su principal reclamo ha radicado en el desconocimiento integral del proyecto y sus beneficios e impactos en el complejo y en las inmediaciones de éste, que incluyen, por supuesto, a la colonia. En una de las notas se hace ver la preocupación en cuanto a de dónde se obtendrá el agua para el hotel y las áreas comerciales, a los accesos de servicios, a las salidas de residuos sólidos, la posible afectación a la intimidad de los habitantes, entre otros, además del impacto actual que la obra genera en las viviendas. Se indica que en julio del año en curso los colonos tuvieron una reunión con las autoridades estatales, exigiendo conocer el proyecto, ya que las obras iniciaron **sin aviso y sin consenso**<sup>6</sup> (Flores, 2021). Es importante señalar que los colonos indicaron coincidir “en la visión de modernidad y progreso para el estado, en tanto no se ponga en riesgo la esencia histórica que distingue a Aguascalientes” (*El Sol del Centro*, 2021, s.p.).

---

6 Texto resaltado en negritas por la autora del presente texto.



Figura 11. Imágenes de algunas noticias donde se informa sobre las manifestaciones de los habitantes de la Colonia Ferronales en contra de corredor comercial propuesto en el Complejo Tres Centurias. Recuperado de, de izquierda a derecha y de arriba abajo: <<https://www.lja.mx/2021/07/vecinos-piden-explicaciones-al-gobierno-estatal-por-construcciones-en-la-colonia-ferronales/>>, <<http://www.hidrocalidodigital.com/vecinos-de-ferronales-denuncian-afectaciones-a-sus-viviendas/>>, <<https://www.elsoldelcentro.com.mx/local/temor-e-incertidumbre-entre-vecinos-de-la-colonia-ferronales-7004852.html>>, <<https://www.elsoldelcentro.com.mx/local/vecinos-luchan-por-su-patrimonio-en-la-colonia-ferronales-7052559.html>>, <<http://www.metropolitanoaguascalientes.com/2021/08/se-manifiestan-vecinos-de-la-colonia.html>>.

Además de los comentarios de los colonos, la organización no gubernamental, denominada “Por la Tierra”, hizo una petición en la plataforma Change.org, denominada “Complejo Tres Centurias en armonía con la naturaleza (detengan lo del cine y hotel)” (Figura 12). En la página de la solicitud se indica que “tanto el hotel como los otros negocios de iniciativa privada pueden realizar en otro espacio de la ciudad” y que en “el encanto del lugar juega un papel importante lo **no comercial masivo del área**”<sup>7</sup> (change.org, 2021, s.p.). Esta petición se hizo viral en las redes sociales y hasta noviembre de 2021 sumaba más de 18,300 firmas (se pretenden alcanzar 25 000).

Los alumnos de la licenciatura de teatro de la Universidad de las Artes se manifestaron en contra del proyecto del corredor comercial. El 16 de septiembre de 2021 realizaron un *performance*<sup>8</sup> (Figura 13) con el fin de

7 Texto resaltado en negritas por la autora del presente texto.

8 Actividad artística que tiene como principio básico la improvisación y el contacto directo con el espectador. Diccionario de la lengua española, Real Academia Española.

manifestar su rechazo al proyecto del hotel, el cine y el centro comercial, en el cual representaban el desalojo de vecinos y animales por las obras y la indiferencia de las autoridades hacia ellos y hacia el patrimonio cultural (Ortiz, 2021).

La inquietud y dudas de la comunidad estudiantil no se quedaron en esta actividad, también, durante el mes de septiembre, las autoridades estatales, encabezadas por el titular del Instituto Cultural de Aguascalientes, Carlos Reyes Sahagún, se reunieron con aproximadamente 150 alumnos de la universidad para solventar sus dudas y garantizar que las instalaciones de ésta no se verían afectadas con el proyecto (Soriano, 2021).

The screenshot shows the Change.org website interface. At the top, there is a navigation bar with the Change.org logo and links for 'Inicia una petición', 'Mis peticiones', 'Explorar', 'Apoya a Change.org', a search icon, and 'Iniciar sesión'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Detalles de la petición', 'Comentarios', and 'Actualizaciones'. The main heading of the petition is 'Complejo Tres Centurias en armonía con la naturaleza (detengan lo del cine y hotel)'. To the left of the text is a photograph of a modern building complex with a covered walkway. To the right, there is a progress bar showing 18,310 signatures out of a goal of 25,000. Below the progress bar, there is a green checkmark icon and the text '¡Al lograr las 25,000 firmas, esta petición es una de las más firmadas!'. Below this, there are two user avatars with their names and the time they signed: 'Enly Castillo firmó hace 53 minutos' and 'Alejandra Jiménez B firmó hace 3 semanas'. At the bottom right, there is a form with three input fields: 'Nombre', 'Apellido', and 'Correo electrónico'. At the bottom left, there is a small logo for 'Por la Tierra A.C. ONG' and the text 'Por la Tierra A.C. ONG lanzó esta petición dirigida para Martín Orozco Sandoval (Gobernador del Estado de Aguascalientes) y 1 otro/a'.

Figura 12. Petición para frenar la construcción del cine y del hotel en el Complejo Tres Centurias en la plataforma Change.org. Recuperado de <<https://www.change.org/p/martin-orozco-sandoval-complejo-tres-centurias-en-armon%C3%ADa-con-la-naturaleza-detengan-lo-del-cine-y-hotel>>, 2021.



Figura 13. Manifestación de los estudiantes de la Universidad de las Artes. Recuperado de <<https://www.change.org/p/martin-orocho-sandoval-complejo-tres-centurias-en-armon%C3%ADa-con-la-naturaleza-detengan-lo-del-cine-y-hotel>>, 2021.

Las noticias sobre el proyecto continúan: por un lado, se anunciaba en varios medios que el proyecto del hotel no se llevaría a cabo, porque, según palabras del gobernador: “Hubo una propuesta al inicio que, al final, me quedan menos de 12 meses, la verdad” (Ramírez, 2021, s.p.). A pesar de las declaraciones anteriores, los vecinos de la Colonia Ferronales siguen manifestando algunas dudas, ya que, como dijeron: “Los ciudadanos necesitamos transparencia, veracidad y medios que garanticen nuestra seguridad” (Ortíz, 2021, s.p.)

La última nota encontrada en la prensa sobre el proyecto es del 26 de octubre de 2021, y en ella se hace referencia a la continuidad de los trabajos de restauración de las naves de la zona sur del Corredor Tres Centurias, además de la rehabilitación de las bardas perimetrales, con el fin de fomentar “espacios de convivencia integral”, con espacios para la

venta de alimentos, exposición de galerías artísticas y sanitarios (Góngora, 2021).

La construcción del hotel y del cine ya no fueron mencionados.

## RESULTADOS

Como establece Anduze (2019, p. 45): “El derecho a la ciudad pasa por la apropiación de sus espacios por parte de quienes la viven, así como por la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones que atañen a su entorno”. En el caso del Complejo Tres Centurias, los usuarios sí se han apropiado del lugar; no obstante, hay una deuda en cuanto a la participación ciudadana, ya que a lo largo del desarrollo del sitio ésta no ha sido contemplada para sus diferentes etapas de intervención. Su ausencia es la constante del mismo, de ahí que haya reacciones contrarias a una propuesta de uso de suelo ajeno a lo que ellos consideran lo adecuado para el sitio y que éstas se sigan haciendo presentes; todo esto ocasionado principalmente por el desconocimiento general de los proyectos.

El proceso de apropiación, ya se dijo antes, no es *a priori*, y el mismo está “marcado por conflictos, permite explicar de qué manera el territorio es producido, regulado y protegido en interés de los grupos de poder” (Fonseca, 2015, s.p.). Si bien, al principio, la ciudadanía no participaba, o bien, apenas tenía participación alguna en el devenir del sitio, esto se debía a que era un espacio desconocido; y conforme este se ha abierto –física y simbólicamente– a la población, ésta ha asumido el espacio público como un bien social, de propiedad colectiva y muy importante para su calidad de vida, como mencionan Guadarrama y Pichardo (2021, p. 57). Usos comerciales y espacios como hoteles y cines fueron planteados desde las primeras etapas de intervención del sitio, pero para determinar su viabilidad, pertinencia e incluso su ubicación, debe analizarse la vocación de los espacios que los podrían albergar, y para ello, la participación ciudadana es fundamental.

Los proyectos urbanos, máxime cuando se trata de áreas con un valor patrimonial, deben integrar en sus propuestas de desarrollo las diferentes dimensiones que los conforman. Un área con valor industrial, como el caso de los extalleres, estaría mermada si sólo se enfocara a los edificios, sin una relación con las máquinas y el proceso de producción o viceversa, y lo mismo ocurre si se olvidaran estos aspectos y sólo se centraran en los usuarios y visitantes o en el aspecto económico.

La puesta en marcha de planes maestros urbanos debe revisarse cada cierto tiempo para analizar cómo va su evolución e, invariablemente, tener contacto con quienes hacen uso de los espacios. El Estado es el actor clave de la Participación Ciudadana, ya que, como establece Camila Santana, es el “principal responsable de los asuntos inherentes al público” (2016, p. 28).

Se considera que el Complejo Tres Centurias está en un momento de oportunidad no sólo en cuanto a la apropiación ciudadana, sino a la sensibilización y conciencia del patrimonio de los extalleres del ferrocarril. De

la misma manera en que los habitantes de la Colonia Ferronales exigen respuestas sobre un proyecto que consideran puede dañar la imagen de un sitio con una carga histórica, arquitectónica, tipológica y social tan importante, también deben volver hacia sí mismos para valorar sus casas habitación como propietarios de éstas, porque el detrimento de dicho patrimonio es su responsabilidad, y muchas de esas fincas se han ido distorsionando con intervenciones que, en su mayoría, son poco afortunadas.

## REFERENCIAS

- Anduze, V. (2014). La participación y la apropiación del Espacio Público como fundamentos del derecho a la ciudad: dos estudios de caso al sur de Mérida, Yucatán. *Península*, 14(1), 29-50. Recuperado de <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1870-57662019000100029&lng=en&nrm=iso&tng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-57662019000100029&lng=en&nrm=iso&tng=es)>.
- Barreal, L. (6 de marzo de 2020). *¿Qué es el tejido social?* Recuperado de <<https://diariportal.com/2020/03/06/familia-y-sociedad-16/>>.
- Carrión, F. (2007). Espacio público: punto de partida para la alteridad. En Segovia, O. (Ed.), *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía* (pp. 79-97). Santiago de Chile: Ediciones SUR.
- Change.org. (2021). *Complejo Tres Centurias en armonía con la naturaleza (detengan lo del cine y del hotel)*. Recuperado de <<https://www.change.org/p/martin-orozco-sandoval-complejo-tres-centurias-en-armon%C3%ADa-con-la-naturaleza-detengan-lo-del-cine-y-hotel>>.
- Dávalos, T. (6 de agosto de 2021). Vecinos luchan por su patrimonio en la Colonia Ferronales. *El Sol del Centro*, s.p. Recuperado de <<https://www.elsoldelcentro.com.mx/local/vecinos-luchan-por-su-patrimonio-en-la-colonia-ferronales-7052559.html>>.
- Flores, A. (23 de julio de 2021). Vecinos piden explicaciones al gobierno estatal por construcciones en la Colonia Ferronales. *LJA.MX*, s.p. Recuperado de <<https://www.lja.mx/2021/07/vecinos-piden-explicaciones-al-gobierno-estatal-por-construcciones-en-la-colonia-ferronales/>>.
- Fonseca, J. (septiembre 2014-febrero 2015). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 7(4), Recuperado de <<http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/222/329>>.
- Góngora, J. (26 de octubre de 2021). Continúa rescate y restauración del Corredor Tres Centurias. *El Sol del Centro*, s.p. Recuperado de <<https://www.elsoldelcentro.com.mx/local/continua-rescate-y-restauracion-del-corredor-tres-centurias-7392225.html>>.
- Guadarrama, J., y Pichardo, P. (2021). La apropiación y el uso del espacio público urbano. Los comunes en el parque urbano. *Economía, Sociedad y Territorio*, 21(65), 57-85. doi: 10.22136/est20211678.
- El Heraldo de Aguascalientes*. (2 de enero de 2021). Proyectan andador comercial con cines en Tres Centurias. *El Heraldo de Aguascalientes*.

- Recuperado de <<https://www.heraldo.mx/proyectan-andador-comercial-con-cines-en-tres-centurias1/>>.
- Innovación Económica. (29 de marzo de 2021). HISTÓRICO: Invierten 250 MDP en el proyecto Tres Centurias. *Innovación Económica*. Recuperado de <<https://innovacioneconomica.com/historico-invierten-250-mdp-en-el-proyecto-3-centurias/>>.
- Líder empresarial*. (30 de marzo de 2021). Galería: así se verá el Corredor Tres Centurias. *Líder empresarial*. Recuperado de <<https://www.liderempresarial.com/galeria-asi-se-vera-el-corredor-tres-centurias/>>.
- Líder empresarial*. (agosto, 2020). De complejo ferrocarrilero a centro comercial, *Líder empresarial*, p. 10. Recuperado de <[https://issuu.com/liderempresarial/docs/agosto\\_307\\_digital](https://issuu.com/liderempresarial/docs/agosto_307_digital)>.
- Líder empresarial*. (8 de julio de 2016). Grupo Modelo se instala en Tres Centurias y ofrece 1400 plazas profesionales, *Líder empresarial*, s.p. Recuperado de <<https://www.liderempresarial.com/grupo-modelo-se-instala-en-tres-centurias-y-ofrece-1400-plazas-profesionales/>>.
- De Lira, C. (28 de febrero de 2020). A rescatar el patrimonio histórico del de las Tres Centurias. *LJA.MX*. Recuperado de <<https://www.lja.mx/2020/02/continua-el-proyecto-del-corredor-metropolitano-en-aguascalientes/>>.
- Moreno, M. (2011). El espacio público patrimonial como protagonista. *Esencia y espacio*, 71-79. Recuperado de <<https://repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/25318/1/9-EspacioPublico.pdf>>.
- Miranda, M. (11 de agosto de 2021). Se manifiestan vecinos de la Colonia Ferronales en contra del nuevo proyecto en Tres Centurias. *Metropolitano Aguascalientes*. Recuperado de <<http://www.metropolitanoaguascalientes.com/2021/08/se-manifiestan-vecinos-de-la-colonia.html>>.
- Murillo, M. (25 de julio de 2021). Temor e incertidumbre entre vecinos de la Colonia Ferronales. *El Sol del Centro*. Recuperado de <<https://www.elsoldelcentro.com.mx/local/temor-e-incertidumbre-entre-vecinos-de-la-colonia-ferronales-7004852.html>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2014). *Indicadores Unesco de la cultura para el desarrollo. Manual Metodológico*. París: Unesco. Recuperado de <<https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>>.
- Ortiz, G. (10 de agosto de 2021). Vecinos de Ferronales denuncian afectaciones a sus viviendas. *HidrocalidoDigital.com*. Recuperado de <<http://www.hidrocalidodigital.com/vecinos-de-ferronales-denuncian-afectaciones-a-sus-viviendas/>>.
- Ortiz, G. (16 de septiembre de 2021). Se manifestaron alumnos de la Universidad de las Artes. *HidrocalidoDigital.com*. Recuperado de <<http://www.hidrocalidodigital.com/se-manifestaron-alumnos-de-la-universidad-de-las-artes/>>.
- Ortiz, G. (17 de septiembre de 2021). Vecinos de Ferronales piden transparencia tras suspensión del Proyecto Tres Centurias. *HidrocalidoDigital.com*. Recuperado de <<http://www.hidrocalidodigital.com/>>

- vecinos-de-ferronales-piden-transparencia-tras-suspension-del-proyecto-en-tres-centurias/>.
- Páramo, P. (2007). *El significado de los lugares públicos para la gente de Bogotá*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Páramo, P., Arroyo, B., y Milena, A. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de Arquitectura*, 16, 6-15. doi: 10.41718/RevArq.2014.16.1.2
- Ramírez, L. (16 septiembre de 2021). Para atrás el proyecto turístico de Martín en Tres Centurias. *HidrocálidoDigital.com*. Recuperado de <<http://www.hidrocalidodigital.com/para-atras-el-proyecto-turistico-de-martin-en-tres-centurias/>>.
- Ramírez, L. (15 de septiembre de 2021). Da gobierno reversa a instalación de hotel en Tres Centurias. *La Contra*. Recuperado de <<http://lacontraportada.com.mx/da-gobierno-reversa-a-instalacion-de-hotel-en-tres-centurias/>>.
- Santana, C. (2016). *El concepto de espacio público en la planificación urbana. Estudio de caso, aproximación desde el plan maestro de espacio público-PMEP 2005- de Bogotá y las estrategias de participación ciudadana en el plan de desarrollo "Bogotá sin indiferencia" 2004-2008*. (Trabajo para obtener el título de Gestor urbano). Facultad de Ciencia Política y Gobierno, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, Colombia. Recuperado de <<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12467/SantanaG%c3%bciza-CamilaMaria-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (1998). *Análisis Programático Institucional. Ferrocarriles Nacionales de México*. Recuperado de <[https://www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe\\_cuenta/1998/cuenta\\_publica/1998/doctos/p04g01.doc](https://www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe_cuenta/1998/cuenta_publica/1998/doctos/p04g01.doc)>.
- Secretaría de Obras Públicas del Estado, Universidad Autónoma de Aguascalientes, CURBA. (2004). Plan maestro Complejo Ferrocarrilero Tres Centurias.
- Secretaría General del Gobierno de Aguascalientes. (2010). Ley de Cultura del Estado de Aguascalientes. Recuperado de <<https://eservicios2.aguascalientes.gob.mx/NormatecaAdministrador/archivos/EDO-18-13.pdf>>.
- El Sol del Centro*. (27 de marzo de 2018). Presentan el plan maestro de Corredor Metropolitano, *El Sol del Centro*, s.p. Recuperado de <<https://www.elsoldelcentro.com.mx/local/presentan-el-plan-maestro-de-corredor-metropolitano-1568975.html>>.
- El Sol del Centro*. (29 de abril de 2000). Reincorporan los terrenos del FC al Patrimonio Estatal. Rescate urbano de esa zona federal. *El Sol del Centro*. Sección A, pp. 1, 4.
- El Sol del Centro*. (11 de septiembre de 1999). Piden se declare patrimonio histórico el área de terrenos de los talleres FC. *El Sol del Centro*, Sección A, p. 3.
- Soriano, G. (28 de septiembre de 2021). Universidad de la Artes no se verá afectada por proyecto Tres Centurias. *LJA.MX*, s.p. Recuperado de

<<https://www.lja.mx/2021/09/universidad-de-las-artes-no-se-vera-afectada-por-proyecto-de-tres-centurias/>>.

Universidad de Negocios ISEC. (octubre de 2021). Turismo recreativo. ¡Descubre de qué se trata! [Entrada de blog]. Recuperado de <<https://uneg.edu.mx/blog/turismo-recreativo/>>.

Vidal, T., y Pol, E. (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281-297. Recuperado de <<https://raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/61819>>.

# LOS ÁMBITOS DIGITALES

## Y SU EFECTO EN LA EDUCACIÓN DEL DISEÑO

*Diana del Carmen de la Mora Serna,<sup>1</sup> Pablo Gutiérrez Castorena<sup>2</sup>*

### RESUMEN

La actualidad tecnológica como parte integral de la vida y el trabajo abre la posibilidad a nuevas formas de pensamiento, interacción y colaboración, por lo que, en el ámbito educativo, esta actualidad tecnológica ofrece nuevas posibilidades para el aprendizaje y la creación de conocimientos en diversas formas para asegurar la competitividad de los egresados en un mercado global, pues la aparición de nuevos escenarios y agentes educativos sugieren un replanteamiento de las finalidades, funciones y organización de las instituciones educativas y su proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se exige la adopción de una mirada multidisciplinar que integre las aportaciones de los diferentes ámbitos de conocimiento. El diseño es la principal matriz que subyace en todos los aspectos de la vida; es así que la definición de *diseño* se reconstruye y se descentra constantemente, y es a partir de los entornos digitales, vistos como herramientas para el diseño y como mediadores del proceso creativo, que el proceso de enseñanza-aprendizaje, la incorporación de dichas tecnologías y su impacto en las dinámicas sociales presentan efectos en las interacciones educativas entre los participantes, así como en el papel de las instituciones educativas frente a la posibilidad de alternativas pedagógicas en entornos distintos a los tradicionales.

*Palabras clave:* diseño, educación, online learning, creatividad, interacción.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

El diseño como disciplina ha sufrido de distintas transformaciones a través del tiempo: desde su separación del arte hasta el diseño *de, en y para* los medios digitales en el presente siglo, donde la evolución de sus métodos va desde su producción artesanal hasta la gestión de un gran número de factores sociales, económicos y ambientales, entre otros, y donde, de acuerdo a Morales-Holguín y Gonzalez-Bello (2020), la actualización constante se presenta como una necesidad imperante, pues prácticamente todo con lo que se interactúa es producto del diseño. Es así que el diseño se presenta como una disciplina transformadora tanto del entorno como de las necesidades de las personas, pues busca aportar soluciones creativas e innovadoras, traducidas en productos o servicios de múltiples aplicaciones, siendo capaz de contribuir a la resolución de diversos desafíos.

La actualidad tecnológica como parte integral de la vida y el trabajo, así como el acceso a nuevas plataformas de información ofrecen oportunidades inimaginables y han generado nuevas prácticas culturales e interacciones sociales dentro de un nuevo sistema de comunicación mediado por las tecnologías (Espacio-Fundación Telefónica del Perú, 2016, p. 14). En consecuencia, el diseño ha participado del desarrollo de estos nuevos medios—desde la creación de las primeras interfaces hasta las experiencias inmersivas—, reestructurando, así, el papel del diseñador: de ser un creador de imágenes y cuerpos físicos, hacia un generador de experiencias (Castillo, 2018). Por tanto, de la mano de ellas llegan nuevos conocimientos, nuevos desafíos culturales, políticos, económicos y educativos, y es tarea de los diseñadores reconfigurar constantemente sus prácticas para cubrir las necesidades del continuo desarrollo del medio.

De este modo, los entornos digitales, o ámbitos tecnológicos, ejercen un efecto en las propias prácticas del diseño, desde la producción hasta el consumo, pues, en la actualidad, las exigencias que estos nuevos medios promueven, requieren que el diseño realice una innovación en las relaciones, interacciones y soluciones en localizaciones, ligadas o desligadas de la geografía espacial tradicional (Julier, 2010). En consecuencia, la definición de *diseño*, así como sus nodos de colaboración, se reconstruye y se desplaza, develando su capacidad adaptativa de acuerdo a las demandas y expectativas de las personas, usuarios, empresas y audiencias, así como su objetivo, dando pie a propuestas de valor, innovación y creatividad que constituyen el motor de las economías modernas.

## LA EDUCACIÓN DEL DISEÑO

El diseño, al posicionarse en estas nuevas estructuras ideológicas y económicas, exige estar a la vanguardia o tan cerca de ella como sea posible, por lo que puede: reestructurarse desde el ámbito educativo de acuerdo a la constante fluctuación de sus propios objetos de estudio; desarrollar un sistema de enseñanza que evite el genio individual creativo a favor de cultivar el trabajo en equipo de manera colaborativa; replantear el uso y concepto

de la creatividad de genialidad individual a una construcción multi e interdisciplinaria que contribuya a reconfigurar la función del diseño en la sociedad; dejar de ver al diseñador como un técnico o como una persona práctica, para comenzar a potenciar su creatividad como solucionador de problemas, como configurador de valor o como un mediador entre tecnología y cultura (Julier, 2010); transformar el papel del diseñador en el de facilitador para el desarrollo de nuevos proyectos, abriendo nuevas posibilidades y creando nuevas disposiciones.

Cabe destacar que:

A pesar de existir una preocupación e interés constante en renovar y adaptar el diseño frente a los cambios sociales que han sido impulsados principalmente por la globalización, las tecnologías y una nueva cultura digital, así se deja de manifiesto que dicha intención no ha sido suficiente, pues los modelos de enseñanza y los métodos para la creación, en algunos casos, evidencian un desfase y la necesidad de adaptarse a la realidad que se vive. (Morales-Holguín y Gonzalez-Bello, 2020, p. 37)

De este modo, las instituciones universitarias pueden adoptar o generar alternativas pedagógicas para evitar convertirse en formadoras de maquilladores profesionales o de copistas, y garantizar, así, la formación profesional desde una perspectiva de colaboración, autogestión e innovación en contextos multi, inter y transdisciplinarios, con una visión más integradora a partir de entornos creativos que se organizan en redes; pues, como señalan Vargas y Briede, según la World Design Organization 2020, se declara que el diseño se ocupará de la innovación desde una dimensión estratégica para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad ambiental (2020, p. 65).

Las transformaciones en la profesionalización del diseño no son las únicas que deben ser adaptadas y adoptadas en esta nueva realidad, sino también las transformaciones de la tecnología misma, pues, como señalan Christensen (2013), Matus y colaboradores (2018), las tecnologías no sólo deben explotarse como una herramienta, o verse reducidas sólo como un objeto o artefacto, sino que deben explotarse como un medio de interacción o una categoría de conocimiento, donde, de acuerdo a Boersen y Botin (2015), la relación entre el individuo y la tecnología transforma y genera un efecto entre sí a partir de las mismas interacciones, por lo que se señala a la tecnología no sólo como un artefacto, sino también como todas las circunstancias y situaciones sociales alrededor de la misma.

Es por ello que, mediante el uso de las tecnologías, el acceso a internet y el llamado *online learning*, se presentan nuevos espacios para el desarrollo creativo y educativo de los estudiantes, ya que el uso de la red y la comunicación a través de ella, resultan en un lenguaje y un entorno reconocido en las nuevas generaciones, el cual puede ser aprovechado y considerado como un medio que enriquece la interacción, la colaboración e, igualmente, el desarrollo del pensamiento creativo, ya que la creatividad, así como las habilidades tecnológicas, han sido contempladas como algu-

nas de las habilidades más importantes para la formación del diseño, al igual que para las organizaciones y empresas en el mercado laboral. Es por ello que, de acuerdo a Casas y Urbina (2017), es posible que la tecnología y la creatividad colaboren entre sí, lo que permite un avance en ambas. Según Harrison (2013), es importante permitir e incorporar el desarrollo del proceso creativo en los estudiantes, ya que uno de los problemas más recurrentes es que estos pueden no considerarse naturalmente creativos y muchas veces el tipo de disciplina académica influye en esta percepción, además de que el desarrollo de la creatividad es un aspecto fundamental en la formación del diseño.

El aprendizaje, de acuerdo a Torres y Torres (2012), debe convertirse en un proceso continuo de toma de decisiones ante la gran variedad de información, por medio de una comprensión más profunda, una aplicación colaborativa y conocimiento del entorno. De modo que es necesario crear o redescubrir nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje que se perfilen a las necesidades de los estudiantes del presente siglo, y así, con la tecnología, introducir nuevos aspectos y herramientas a los procesos y modelos educativos de acuerdo a los requerimientos de las instituciones y de los mismos individuos, pues, de acuerdo a Villagómez (2010), la educación debe preparar personas que sean capaces de improvisar, aprender continuamente, así como ver el conocimiento como algo dinámico, subjetivo, colaborativo, variable, verificable y adaptable al contexto de quien lo requiera.

En consecuencia, las tecnologías permiten, cada vez más, la integración de funciones educativas, como el caso del internet, donde el usuario navega y define el orden o profundidad en el que quiere revisar, clasificar y acceder a la información. Por lo que la manipulación, la profundidad y navegación en la red, además del uso de otras plataformas digitales, le pueden dar al usuario un sentido de integración, actualidad y desenvolvimiento en todo lo que ocurre en su entorno, pudiendo, así, participar de diferentes maneras en el espacio que el internet brinda; de acuerdo a Camarero y Arroyo (2018), los individuos en la red interaccionan conforme a un nuevo conjunto de reglas, ya sea por medio de las redes sociales o por plataformas de interacción, como videojuegos o comunidades en línea, pues a través de ellas se crean condiciones inéditas para operar con la información, representarla, procesarla, modificarla y transmitirla.

A pesar del crecimiento en el uso de plataformas educativas a distancia mediadas por el internet, de acuerdo a Abuhassna *et al.* (2020), hay una escasez en el uso de las mismas; esto pudiera deberse a la deficiencia en la calidad de contenidos, a la infraestructura o al contexto mismo, además de la resistencia de los estudiantes a aceptar las plataformas digitales. Asimismo, como en los estudiantes, se presenta también la resistencia de algunos docentes para incorporar estos espacios a su dinámica educativa (Mercader y Gairín, 2020); los profesores usan las tecnologías digitales en su vida diaria, pero cuando se refiere a aplicarlas dentro del aula, se encuentran con serios problemas técnicos, logísticos y pedagógicos, ya que sólo los utilizan como refuerzo o apoyo visual dentro de las prácticas docentes, dejando de lado la actitud activa del estudiante. De igual forma, Abuhassna *et al.* (2020)

mencionan la limitada capacidad para comunicarse, dejando de lado las señales verbales acompañadas de las físicas, pues puede generar conflicto o confusión. Como contraparte, Müller y Wulf (2020) y López (2020) señalan que la enseñanza en línea puede ser más benéfica que la interacción personal, pues se evita el ruido interpersonal, es decir, no hay otros factores externos que modifiquen o afecten la interacción (Figura 1).

El uso de plataformas educativas mediadas por el internet ( <i>online learning</i> )	
CONTRAS	PROS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasez en el uso de las mismas</li> <li>• Deficiencia en la calidad de contenidos</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Contexto mismo</li> <li>• Limitada capacidad para comunicarse</li> <li>• Resistencia de los estudiantes a aceptar las plataformas digitales</li> <li>• Resistencia de los docentes para incorporar estos espacios a su dinámica educativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evitan ruidos interpersonales</li> <li>• Alternativas de comunicación como la interacción sincrónica y asincrónica</li> <li>• Ningún estudiante queda relegado</li> <li>• Alternativas de retroalimentación fuera de un momento o lugar específico</li> <li>• Mejor aprovechamiento del tiempo y de las actividades</li> <li>• Acceso a los contenidos en cualquier momento y lugar</li> <li>• Multimedial</li> </ul>

Figura 1. Pros y contras del *online learning* según algunos autores. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, se señalan, también, la falta de planes o modelos institucionales para integrar las tecnologías digitales a las aulas (Mercader y Gairín, 2020) debido a barreras administrativas, temporales o simplemente por falta de interés, pues “si nadie lo solicita, no se necesita”, de modo que el uso de ellas dependerá del interés del profesor. Asimismo, mucho tiene que ver la disposición y apertura de la institución, del docente y de los mismos estudiantes para incorporar este tipo de enseñanza y aprovecharla de la mejor manera, además de la adecuada y pertinente integración de los contenidos en la disciplina académica en la que se trabaja, pues, como mencionan Mercader y Gairín (2020), el tipo de disciplina académica puede ser un factor influyente en la percepción del profesor y del estudiante para integrar las tecnologías digitales en su actividad educativa. Al respecto, Casas y Urbina (2017) mencionan que el verdadero reto no es enseñar determinados programas de cómputo o herramientas, sino habilitar al estudiante para que pueda valorar más opciones en menor tiempo y, de este modo, sea más capaz de reconocer dónde buscar, además de que se concentre en tomar decisiones y en desarrollar soluciones que aporten a los objetivos tanto personales y colectivos como de transformación social.

Las rutinas académicas e institucionales comienzan a ser reemplazadas por sistemas pedagógicos activos y participativos socialmente, de

manera que las universidades como estructuras o edificaciones que otorgan información y conocimiento ya no son las únicas con la capacidad de brindar formación a las diferentes disciplinas y profesiones, sino que las tecnologías y el uso de ellas, en especial el internet, proporcionan espacios a nuevos métodos transdisciplinarios que otorgan a los participantes manejos múltiples en diversos lenguajes y mayores niveles de tolerancia a la diversidad, por lo que la educación formal, en los términos que la conocemos, puede estar viviendo su último periodo.

Por ello, será cada vez más importante para las organizaciones educativas poder distribuir la enseñanza en una variedad de formatos de acuerdo al contexto y necesidades de los grupos a los que desea llegar (Bates, 2011), pues la actualización continua se presenta como una necesidad imperante y un reto a confrontar. Es así que las disciplinas y las instituciones deben estar preparadas no sólo para transferir y aplicar sus conocimientos, sino también entender los nuevos escenarios sobre el desarrollo y las transformaciones de la sociedad y la cultura, así como las nuevas necesidades políticas, educativas y laborales de las personas.

## CONCLUSIONES

La manera en que se usan o se aprovechan estas tecnologías puede replantearse, en especial el acceso a internet, pues si bien es un medio de comunicación y de vinculación social, también puede ser un puente para la educación de manera colaborativa, multidisciplinaria, con participación interdisciplinaria, y rompiendo las barreras físicas y temporales para generar vínculos de transformación social. Gutiérrez menciona que:

tomar clases ya no es suficiente porque las formas tradicionales de aprendizaje no son capaces de mantener el paso de la velocidad con que los cambios se producen en el medio ambiente, pues muchas veces los ambientes de aprendizaje no son desarrollados más allá del espacio físico donde se imparte el curso. (2012, p. 117)

Es por ello que a partir del *online learning* se pueden generar programas y modelos alternativos para el desarrollo del proceso creativo en la formación de diseño, de manera que se presenta un nuevo espacio con oportunidades de trabajo colaborativo inter y transdisciplinar, no sólo a nivel local o universitario, sino incorporando visiones y soluciones globales a problemáticas particulares.

Es a partir del *online learning* que la tecnología se presenta como un medio de desarrollo de potencialidades creativas y trabajo colaborativo, donde los estudiantes y profesores pueden encontrar opciones y oportunidades de experimentación, así como de vinculación fuera del espacio físico y las limitantes que pueda traer consigo; si bien es cierto que dichas transformaciones y opciones que este nuevo entorno presenta, y a pesar de la globalización y las grandes economías, la realidad en estas latitudes es

todavía muy distinta, pero aun así, con los hechos ocurridos recientemente (la contingencia de COVID-19), se puede observar que es necesario revisar e igualmente valorar que los alcances, las propuestas y estrategias se adapten a nuestro contexto, para, así, no quedar rebasados por esta incesante y continua actualización del desarrollo tecnológico. Del mismo modo, se deben renovar, adaptar o generar modelos, además de nuevos métodos de enseñanza, para la formación del diseño que sean capaces de adaptarse a la realidad que se vive en esta nueva cultura digital, pues esta realidad obligó, tanto a las instituciones como a sus participantes, a mudar de un modelo de enseñanza tradicional (presencial, cara a cara) a un modelo en línea que reconfiguró la manera de enseñar y de aprender, de administrar el tiempo y de optimizar recursos, además de proponer y utilizar las diferentes alternativas y plataformas para generar un aprendizaje significativo. Profesores, estudiantes e instituciones –preparados o no– tuvieron que adentrarse a la enseñanza en línea y buscar alternativas para lograr objetivos.

Es así que los ámbitos digitales han generado cambios en la formación y desarrollo del diseño, desde la creación de tecnologías y su uso para diseñar más, hasta su manejo como medio de difusión, implementación y objeto mismo de diseño, donde los avances constantes requieren que, a través de este campo, se generen propuestas y soluciones que estén a la par de la velocidad en que se producen los mismos cambios tecnológicos.

Estos ámbitos digitales se presentan como un espacio alternativo para el fomento y desarrollo creativo del diseño, donde las motivaciones, intereses e interacciones puedan generar relaciones, productos y soluciones aptas a las necesidades que el entorno exige; siempre y cuando los actores involucrados estén dispuestos a participar y a transformar a partir de ellas, identificando fortalezas, áreas de oportunidad y una revisión de posibilidades frente a la brecha digital que la contingencia por COVID-19 develó de manera más evidente e inmediata en las estructuras educativas. Por lo que, con base en una metodología cualitativa con informantes clave relacionados a estos aspectos educativos (como lo son estudiantes profesores y expertos en las áreas de diseño, educación y creatividad), se evalúa la pertinencia y el impacto de este tipo de entornos digitales y los métodos de enseñanza tradicionales, en línea, o los nuevos escenarios híbridos que se presentan actualmente, así como cuál ha sido su efecto en los procesos creativos y educativos de los participantes.

## REFERENCIAS

- Abuhassna, H., Al-Rahmi, W. M., Yahya, N., Zahiri, M., Mohd, A., y Darwish, M. (2020). Development of a new model on utilizing online learning platforms to improve students' academic achievements and satisfaction. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(38).
- Aneas, A. (2017). Nativos digitales y sociedad del s. XXI: desarrollo de competencias en la Educación Superior. En *Aprendizagem activa: Contextos e Experiências em comunicação* (pp. 27-48). Bauru: FAAC7 UNESP.
- Ayuste, A., Gros, B. y Valdivielso, S. (2012). Sociedad del Conocimiento. Perspectiva Pedagógica. En García, L. (Ed. ), *Sociedad del Conocimiento y Educación* (pp. 17-40). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Barroso, C. (2012). Sociedad del conocimiento y el entorno digital. En García, L. (Ed.), *Sociedad del Conocimiento y Educación* (pp. 47-53). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bates, A. W. (2011). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. Guadalajara: Trillas.
- Boersen, T. y Botin, L. (2015). What is Techno-Anthropology? En Borsen, T. y Botin, L. (Eds.), *What is Techno-Anthropology?* (pp. 7-35). Chicago: Aalborg University Press.
- Camarero, L. y Arroyo, A. (2018). La innovación educativa desde un escenario intercreativo de enseñanza-aprendizaje. En Marfil-Carmona, R., Osuna-Acedo, S. y González-Aldea, P. (Eds.), *Innovación y Esfuerzo investigador en la Educación Mediática Contemporánea* (pp. 131-148). Zaragoza: Ediciones Egregius.
- Casas, F. y Urbina, E. C. (2017). La tecnología en los procesos de aprendizaje de la representación como potenciador de la creatividad. En *Tercer Simposio Académico sobre la Enseñanza del Diseño BICeBé 2017* (pp. 109-117). La Paz: Universidad Católica Boliviana San Pablo.
- Castillo, G. (2018). *El diseño ha muerto, Viva el diseño*. Santiago de Chile: Procorp, Universidad Andrés Bello y Campus Creativo Universidad Andrés Bello.
- Christensen, L. R. (2013). Techno-anthropology for Design. En Børsen, T., y Botin, L. (Eds.) *What is Techno-Anthropology?* (pp. 1-21). Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (25), 1-24.
- De la Barrera, M. S., Moreno, T. y López, N. (2017). De lo cotidiano a la innovación. Contribuciones entre antropología y diseño. En *Tercer Simposio Académico sobre la Enseñanza del Diseño* (pp. 49-57). La Paz: Universidad Católica Boliviana San Pablo.

- Espacio-Fundación Telefónica del Perú. (2016). *Nuevas realidades, Arte, diseño y creatividad digital*. Lima: Fundación Telefónica del Perú.
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, (1), 111-122.
- Harrison, J. L. (2013). *The Effects of Instructor Transformational Leadership and Verbal Immediacy on Learner Autonomy and Creativity in Online Contexts*. Recuperado de <[https://www.researchgate.net/publication/293652496\\_The\\_Effects\\_of\\_Instructor\\_Transformational\\_Leadership\\_and\\_Verbal\\_Immediacy\\_on\\_Learner\\_Autonomy\\_and\\_Creativity\\_in\\_Online\\_Contexts](https://www.researchgate.net/publication/293652496_The_Effects_of_Instructor_Transformational_Leadership_and_Verbal_Immediacy_on_Learner_Autonomy_and_Creativity_in_Online_Contexts)>.
- Julier, G. (2010). *La cultura del diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- López, R. (2020). E-learning: el futuro de la educación del diseño. *Taller Servicio 24 horas*, 15(30), 7-18.
- Matus, M., Colobrans, J. y Serra, A. (2018). Introducción: El proyecto de la Tecnoantropología. En Matus, M., Colobrans, J., y Serra, A. (Eds), *Cultura, diseño y tecnología: Ensayos de tecnoantropología* (pp. 9-21). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Mercader, C. y Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: the importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(4), 1-14.
- Morales-Holguín, A. y Gonzalez-Bello, E. O. (2020). Enseñanza y uso de métodos de diseño en México. *Formación Universitaria*, 13(1), 35-42.
- Müller, F. A. y Wulf, T. (2020). Technology-supported management education: a systematic review of antecedents of learning effectiveness. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(47), 1-33.
- National Education Association. (2014). *Preparing 21st century students for a global society. An educator's guide to the "Four Cs"*. Recuperado de <<https://dl.icdst.org/pdfs/files3/0d3e72e9b873e0ef2ed780bf53a347b4.pdf>>.
- Torres, M. C. y Torres, J. A. (2012). Sociedad del conocimiento y el entorno digital. En: L. García Aretio (Ed.). *Sociedad del Conocimiento y Educación* (pp. 115-122). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Vargas, R. y Briede, J. C. (2020). Alfabetización en diseño, o el diseño de individuos de postindustria. *Revista Chilena de Diseño. Creación y Pensamiento*, 5(8), 63-76.
- Vilchis, L. C. (2020) Diseño, Investigación y Educación. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]*, (82), 101-114.
- Villagomez, C. (2010). *Métodos de la creatividad aplicados al diseño gráfico y las artes visuales*. Guanajuato: Universidad de Guanajuato.



# ENTORNOS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

DE DISEÑO DE MODA, GRÁFICO E INTERIORES  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES  
EN TIEMPOS COVID-19

*Ana Iris Acero Padilla,<sup>1</sup> Dolly Anabel Ortiz Lazcano<sup>2</sup>*

## RESUMEN

La enseñanza y sus métodos requieren estar en constante revisión para ser adaptados a los cambios que exigen las nuevas dinámicas y estándares educativos a nivel global. En adición, se deben contemplar escenarios contingentes y la manera de incorporarlos a las formas de enseñanza-aprendizaje, tales como la escuela desde casa, trabajo a distancia y educación virtual implementadas durante la pandemia por SARS-CoV-2, que nos obligan a reflexionar sobre las mejores prácticas y sus efectos en los estudiantes.

El siguiente capítulo retoma los resultados obtenidos de un estudio sobre estilos de aprendizaje de los estudiantes de Diseño de Moda, Gráfico e Interiores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) llevado a cabo durante el 2021, buscando alternativas para enfrentar los efectos de la pandemia en el sector educativo universitario, en ambientes presenciales, virtuales o híbridos.

Los estilos de aprendizaje nos ayudan a entender que cada estudiante aprende de manera diferente, al tener una forma individual de relacionarse con el mundo y una propia intención de aprender, por lo cual, para los profesores de las disciplinas del Diseño será fundamental adaptar la ayuda pedagógica a los alumnos con los que trabaja, contribuyendo a mejorar su rendimiento académico y los niveles de calidad educativa.

*Palabras clave:* Estilos de aprendizaje, educación universitaria, entornos de aprendizaje, estudiantes de Diseño, COVID-19.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

A finales de 2019, la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2 planteó un nuevo escenario mundial en el que prácticamente todas las actividades se vieron afectadas, por lo que se debieron desarrollar estrategias para prevenir la expansión de contagios a partir de las recomendaciones, lo que impactó en la dinámica social y económica de todas las personas, generando incertidumbre y temor. Particularmente, los aspectos educativos enfrentaron retos ante los cambios derivados de las medidas sanitarias, por lo que tanto profesores, como estudiantes aprendieron durante la pandemia a ser más resilientes, adaptándose a las problemáticas presentadas y desarrollando nuevas habilidades y competencias. En cuestión de días, gracias al apoyo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, la infraestructura de las instituciones educativas y la capacitación que se había integrado como parte de los programas de formación docente, las actividades presenciales pudieron trasladarse completamente a una modalidad virtual, en una transición casi inmediata. Ante la situación de emergencia, se presentó una docencia de emergencia.

Con un amplio camino recorrido y un sinnúmero de retos al frente, el profesor de las disciplinas de Diseño debió adaptar la ayuda pedagógica a los alumnos con los que trabaja, contribuyendo a aumentar su rendimiento académico y los niveles de calidad educativa, enfrentando las necesidades educativas y formativas del siglo XXI, reflexionando y renovando su práctica docente.

## NUEVOS PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN

Nos enfrentamos a un cambio sustancial en el contexto educativo, a nivel mundial se está gestando una rápida evolución y surgen nuevos paradigmas que nos hablan de la necesidad de replantear la función del docente para atender las nuevas necesidades educativas. Los sistemas educativos globales, basados en modelos tradicionales, requieren cambios como la revaloración social de los sistemas de educación y de quienes los integran. Los profesores, además de intervenir en el crecimiento y capacitación del alumno como individuo, son orientadores que lo apoyan en su proceso para aprender a aprender, generando las condiciones para que éste sea capaz de construir su propio conocimiento.

La sociedad protagoniza una nueva normalidad que se caracteriza por constantes cambios e incertidumbre, demanda individuos responsables, autónomos, emprendedores, competentes, creativos y críticos que se adapten a una sociedad sostenible, versátil e inclusiva, así como a diversos entornos laborales, lo que involucra desenvolverse con soltura en nuevos campos como la educación emocional, la creatividad, así como el trabajo colaborativo. En todas las áreas del conocimiento y fundamentalmente en la enseñanza de las disciplinas del diseño será importante generar oportunidades para que el talento y la creatividad puedan ser desarrollados y se generen propuestas, en vez de reproducir lo que ya está producido. Los espacios de aprendizaje

deben invitar a los estudiantes a inventar y establecer relaciones entre los objetos y los conceptos, brindando nuevas utilidades al incorporar, combinar y/o mezclar elementos innovadores apropiados de la informática educativa y así construir escenarios para el desarrollo del pensamiento crítico y el manejo de sistemas complejos.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son herramientas que nos auxilian para la obtención de metas educativas planificadas; pero no se debe cometer el error de plantear el aprendizaje basándonos en ellas, ni creer que todos los jóvenes las dominan y/o tienen acceso a éstas; deben obedecer los objetivos curriculares de los programas educativos y una metodología de aprendizaje pronosticada anticipadamente. Usadas correctamente nos permiten generar conocimientos y compartir información haciendo más interesante el contenido.

En ese sentido, transitamos del paradigma del conocimiento al paradigma de las habilidades, para gestionar los conocimientos a los que tenemos acceso. En el paso de una sociedad analógica, a una cultura digital que impregna todos los sectores de la sociedad, las TIC han acelerado los cambios sociales y tecnológicos, aportando valor al sistema educativo y ofreciendo una amplia gama de herramientas de educación a distancia que han transformado las formas sociales de interacción.

## ENTORNOS DE APRENDIZAJE

Los entornos de aprendizaje son espacios diversos que fomentan el desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes. Comúnmente pensamos que solamente incluyen ubicaciones físicas y contextos –ya sean presenciales o virtuales–, pero también integran la cultura y particularidades de una institución o clase, el ambiente educativo organizado por los maestros para favorecer el aprendizaje y, en general, todos los actores que forman parte de un curso, sus características, intereses, trato e interacción.

Iglesias (2008) describe el ambiente de aprendizaje como “un sistema que se estructura en cuatro dimensiones que interactúan” (p. 52). La *dimensión física* es el espacio y se refiere a lo que hay en él y cómo se organiza; mientras que la *dimensión funcional* está relacionada con el modo de utilizar los espacios, esto se refiere a los fines para los que se utiliza y sus condiciones; la dimensión temporal referida a la organización del tiempo, ¿cuándo y cómo se utiliza? Por último, la dimensión relacional, ¿quién y en qué condiciones?, referida a las interacciones en el aula.

Actualmente, se ha comprobado la importancia del diseño del espacio en las experiencias de los estudiantes, ya que puede propiciar la interacción humana y facilitar el acercamiento a los objetos del conocimiento. Aun así, es un hecho que, en los últimos siglos, las aulas han sufrido pocas transformaciones en función y estructura, por lo que no necesariamente estimulan las interacciones entre las personas (Chan, 2004).

Los entornos de aprendizaje –tanto físicos como en línea– tienen un sinnúmero de posibilidades para lograr ser enriquecedores. Aguilar (2017) realiza aportaciones sobre los entornos virtuales de aprendizaje en las escuelas

de Diseño, haciendo hincapié sobre la importancia del diseño instruccional de las materias y sobre los materiales didácticos que se deberán emplear. De estos menciona que, además de presentar los conceptos claros sin lugar a ambigüedades, deberán ser originales y técnicamente apropiados. De igual manera, sugiere usar medios combinados para guiar de manera adecuada la atención del estudiante, los cuales deberán favoreciendo su autonomía para así despertar su curiosidad y facilitar el logro de los objetivos planteados en el curso, relacionando los conocimientos y experiencias previas con lo que se está enseñando.

Cada entorno tiene funciones distintas en la práctica educativa. En los talleres de diseño de la UAA, por ejemplo, se cuenta con espacios multifuncionales que se adaptan a diversas dinámicas y actividades proyectuales. Existen mesas de trabajo para que el estudiante pueda laborar de manera individual o para la integración de equipos colaborativos; se cuenta con dos espacios con función expositiva para que el alumno o el docente puedan presentar su argumentación apoyándose de la pantalla y el cañón proyector o el pizarrón; hay un área con restiradores y mesa de luz, para la representación gráfica de los proyectos; la periferia dispone de equipos de cómputo conectados a red de internet y se cuenta con conexión inalámbrica y tomas eléctricas en las mesas centrales, por lo que los profesores y los alumnos pueden diseñar el entorno de aprendizaje de acuerdo con las distintas prácticas educativas.

## TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Las teorías del aprendizaje conforman un variado conjunto de marcos teóricos, los cuales comparten y cuestionan aspectos o incluso consideran postulados contradictorios. Debido a ello, la aproximación y comprensión del fenómeno del aprendizaje se vuelve compleja, tanto por su amplitud y profundidad, como por el número de variables que pueden entrar en juego, empezando con la propia definición de aprendizaje.

El aprendizaje incluye las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, por lo que, para Alonso, Gallego y Honey (1997), “es el proceso de adquisición de una disposición relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia” (pp. 18-22). Cada persona aprende de forma distinta, desarrollando preferencias hacia determinadas estrategias cognoscitivas, las cuales ayudarán a dar significado a la nueva información. Asimismo, el conocimiento no puede ser transmitido, como señala David Jonassen (citado en Husted *et al.*, 2017), éste debe ser elaborado individual y socialmente por cada individuo con base en su experiencia e interpretación del mundo. En el sistemático proceso de aprendizaje, cada componente se interrelacionan de manera efectiva para lograr el aprendizaje (Dick *et al.*, 2005) y se vuelve complejo al integrar las variables externas como la economía, el contexto social, la cultura, la estructura familiar, así como variables internas fisiológicas, genéticas y las que involucran procesos cognitivos y psicológicos de los estudiantes.

Una de las prioridades de las instituciones de educación superior es mejorar el aprendizaje y el desempeño académico de todos los estudiantes. De igual forma, debido al cambio acelerado de los escenarios y contextos del mundo actual, la formación permanente se ha vuelto una necesidad. Para lograr un aprendizaje más eficaz y significativo se torna de especial relevancia la competencia “aprender a aprender”, así como las herramientas para la formación de estudiantes críticos, autónomos y flexibles, conscientes de sus responsabilidades y capaces de enfrentar la incertidumbre de un contexto tan variable.

Por esa razón, es sumamente importante conocer el perfil de los estudiantes, su estilo de aprendizaje, motivaciones, entre otros; mientras más información podamos tener, nuestras estrategias didácticas serán más exitosas. La teoría de los estilos de aprendizaje, basada en la premisa de que cada persona aprende de distinta forma, es de gran utilidad al ser considerada un modelo inclusivo que elimina las brechas en los niveles de logro académico al acercarse al conocimiento de las características propias de los estudiantes, permitiendo identificar la forma en que aprenden de las personas (Rodríguez, 2018).

## ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los estudios sobre estilos de aprendizaje, presentados en numerosos países, han generado importantes aportes para potencializar el rendimiento académico del estudiante, el cual, al conocer sus puntos fuertes y débiles, puede atender de manera constante y personal sus propias experiencias para avanzar de manera autodidáctica sobre las dificultades que se presentan en su proceso. La forma en la que la mente organiza, procesa y da sentido a la nueva información se ve influida por las percepciones de cada individuo. La teoría de estilos de aprendizaje nos ayuda a comprender de mejor manera el cíclico proceso de aprendizaje, motivando y encauzando al estudiante según su estilo personal de formación y preparación, por esto, es de fundamental importancia conocer algunos conceptos y la clasificación seleccionada para este estudio.

Para identificar el concepto de *estilo* y de *estilos de aprendizaje*, retomaremos primeramente la definición de *estilo* de Alonso *et al.* (1997), quienes lo señalan como “distintos comportamientos reunidos bajo una sola etiqueta” (p. 43), precisando que son convenientes para clasificar y analizar los comportamientos personales en el área de la educación, sin embargo, es importante no usar el concepto como “simples etiquetas”, al no ser estables, ser dependientes de las circunstancias, contextos o tiempos de aprendizaje y poder sufrir modificaciones a lo largo del tiempo, entre otros factores (Alonso *et al.*, 1997, p. 43). Posteriormente, los mismos autores retoman el concepto de *estilos de aprendizaje* propuesto por Keefe y Thompson (1988), quienes los definen como “rasgos cognitivos afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores de la forma como los individuos perciben, interaccionan y responden a su ambiente de aprendizaje” (p. 17) y señalan que el estilo de aprender repercute en la manera de enseñar del

profesor, ya que su forma de enseñar comúnmente está relacionada con el estilo de aprendizaje: enseña pensando en cómo le gustaría aprender; por ello, se considera indispensable que el docente inicie con un autoanálisis para comprender sus estrategias de enseñanza. Por su parte, Velasco (1996) define los *estilos de aprendizaje* como un:

conjunto de características biológicas, sociales, motivacionales y ambientales que un individuo desarrolla a partir de una información nueva o difícil; para recibirla y procesarla, retenerla y acumularla, construir conceptos, categorías y solucionar problemas, que en su conjunto establecen sus preferencias de aprendizaje y definen su potencial cognitivo. (p. 4)

García Cué (2006) define al *estilo de aprendizaje* como los rasgos de las personas que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los individuos “perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje y a sus propios métodos o estrategias en su forma de aprender” (p. 75). Finalmente, retomamos a Domingo J. Gallego (2013), quien hace la distinción entre estilo cognitivo y estilos de aprendizaje, señalando que el estilo cognitivo no cambia a lo largo de la vida y está muy unido a la fisiología, mientras que el estilo de aprendizaje es la suma del estilo cognitivo y de las estrategias de aprendizaje, las cuales son aquellas sobre las que tienen más influencia los profesores y los alumnos. Asimismo, sugiere que los profesores que faciliten nuevas estrategias y diversas situaciones de aprendizaje para que los alumnos experimenten y se sientan cómodos con los nuevos retos contarán con alumnos más capaces y motivados y será aún mejor si las actividades de aprendizaje se ligan al mundo real, buscando que los conocimientos y las destrezas que adquieran sean utilizadas en el transcurso de su vida.

Después de revisar las definiciones de estilo de aprendizaje, señalamos tres de las teorías más destacadas: en 1974, David Kolb señaló cuatro fases o capacidades básicas para aprender –experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), experimentación activa (EA) y conceptualización abstracta (CA)– y cuatro estilos de aprendizaje –convergente, divergente, asimilador y acomodador–; por su parte, en 1986, Peter Honey y Allan Mumford retomaron la mayoría de las teorías de D. Kolb para desarrollar el *Learning Styles Questionnaire* (LSQ) y cuatro estilos –activo, reflexivo, teórico y pragmático–, los cuales, a su vez, son cuatro fases del cíclico proceso de aprendizaje; posteriormente, en 1996, Alonso, Gallego y Honey desarrollaron el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (Chaea), partiendo del LSQ., y añadieron a cada uno de los estilos de Honey y Mumford una lista de características para establecer con más claridad sus destrezas.

Para la determinación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Diseño de Moda, Gráfico e Interiores de la UAA, se retomó el cuestionario Chaea al ser uno de los más difundidos y aceptados en la comunidad hispanoparlante.

## MÉTODO

Se aplicaron un total de 506 cuestionarios a alumnos de las carreras de Diseño de Moda, Diseño Gráfico y Diseño de Interiores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), durante los meses de junio a octubre de 2021, después de la aplicación, se evaluaron y validaron 500 instrumentos. La muestra general fue representativa, con un nivel de confianza del 99% y un margen de error de 3.50%. Las edades de los participantes iban de los 17 a los 28 años con una media de 20.53 años y desviación estándar de 2.01 años; de ellos, 76 (15%) reportaron identificarse como hombres, 412 (82%) como mujeres y 12 (2.4%) como personas no binarias.

Para el presente estudio se utilizó el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (Chaea) (Alonso *et al.*, 1997), el cual consta de 80 preguntas con respuestas dicotómicas (sí-no), que buscan detectar comportamientos personales. Este instrumento entrega puntuaciones en cada uno de los cuatro estilos (activo, teórico, reflexivo y pragmático), siendo resumidos en la tabla 1:

**Tabla 1. Factores teóricos del locus Estilos de Aprendizaje**

Factores teóricos	Cantidad de Fundamentos	Ejemplo del fundamento
Activo	20	Mide las características del alumno que tienen que ver con las actitudes de descubridor, tales como improvisador, arriesgado, espontáneo y creativo.
Reflexivo	20	Mide las características del alumno que tienen que ver con las actitudes analíticas tales como observador, paciente, cuidadoso, previsor, etc.
Teórico	20	Mide las características del alumno que tienen que ver con las actitudes lógicas tales como disciplinado, crítico, ordenado, sintético, razonador, pensador, buscador de teorías, modelos, etc.
Pragmático	20	Mide las características del alumno que tienen que ver con las actitudes de experimentador, tales como útil, rápido, decidido, objetivo, claro, solucionador de problemas, etc.

Fuente: elaboración propia con base en Alonso et al. (1997).

El instrumento de estilos de aprendizaje fue aplicado en línea de manera colectiva a los estudiantes de Diseño de Moda, Diseño de Interiores y Diseño Gráfico, distribuido por medios digitales por sus tutores. El tiempo necesario de respuesta fue en promedio de 22 minutos.

Se utilizó el programa estadístico R-Studio versión 1.3.1056 para Windows. Se aplicaron análisis factoriales exploratorios con rotaciones varimax para determinar la validez de constructo y prueba de alfa de Cronbach para los niveles de confiabilidad de cada subescala de los estilos de aprendizaje del Chaea. Una vez obtenidos los valores de confiabilidad y validez del constructo, se realizó el análisis propuesto por los autores Alonso, Gallego y Honey (1997) sobre los procedimientos y diagnósticos de estilos de aprendizaje para analizar el comportamiento de los estudiantes de las carreras descritas anteriormente y poder conocer su estilo de aprendizaje, así como para entender las relaciones que hay entre estos estilos; por último, se condujo un análisis de varianza (Anova) para investigar los factores que pueden tener un efecto en alguna preferencia de aprendizaje.

## RESULTADOS

Se realizó una prueba de consistencia interna mediante un análisis de fiabilidad alfa de Cronbach, se evaluó la correlación ítem-total; la correlación al cuadrado (varianza explicada) con los reactivos de la escala y el valor de fiabilidad si se eliminaba el reactivo.

Se realizó un análisis de componentes principales con rotación ortogonal (varimax), ya que las correlaciones entre ítems fueron entre .448 a .408. Las estadísticas de elemento de resumen se encuentran en la tabla 2.

**Tabla 2. Estadísticas de elemento de resumen**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/Mínimo	Varianza	No. de elementos
<i>Medias de elemento</i>	1.306	1.051	1.777	.726	1.691	.039	80
<i>Varianzas de elemento</i>	.175	.048	.251	.202	5.211	.004	80
<i>Covarianzas entre elementos</i>	.008	-.091	.091	.182	-.999	.000	80
<i>Correlaciones entre elementos</i>	.049	-.448	.408	.856	-.909	.006	80

Fuente: elaboración propia.

La prueba de esfericidad de Bartlett's fue significativa (3128.5,  $gl= 79$ , Sig.= .001) y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fue adecuado (.712). El alfa del instrumento total fue de .802, lo que demuestra consistencia teórica del instrumento. La tabla 3 nos muestra un resumen del análisis factorial aplicado a cada uno de los factores teóricos.

**Tabla 3. Resultado Análisis Factorial**

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Rango	1-2	1-2	1-2	1-2
Media	1.37	1.22	1.30	1.31
Desviación Estándar	0.228	0.109	0.192	0.219
Varianza explicada intra-factor	59.24%	45.95%	50.04%	50.54%
Alfa de Cronbach	0.699	0.625	0.594	0.651
KMO	0.770	0.694	0.663	0.704

Fuente: elaboración propia.

El cuestionario Chaea puede ser de uso individual o grupal, la interpretación de los resultados debe hacerse con referencia a un grupo. La puntuación que se obtenga en cada uno de los estilos es muy relativa, ya que los puntajes están diferenciados por cada estilo; a su vez, la distribución de los ítems hace poco probable que se obtenga una puntuación perfecta en cualquiera de los estilos (Alonso *et al.*, 1997).

El grupo de referencia al que se debe poner atención se construye mediante un baremo general de interpretación de resultados que facilita el análisis; y los resultados tendrán sentido en cuanto a la manera en que cada grupo se relacione con este patrón, por lo que cuando se interpretan los resultados, podremos saber si un grupo está en la media, por encima o por debajo de los valores del baremo general que componen el grupo en cada uno de los cuatro estilos.

Alonso y colaboradores (1997) explican que el primer criterio para la interpretación de la información obtenida en el Chaea es la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada estilo, y exponen que no significa lo mismo obtener una puntuación en un estilo que en otro. También han trazado un esquema de interpretación denominado “baremo basado en la experiencia de los test de inteligencia” (ver tabla 4) para facilitar el significado de cada una de las puntuaciones, se agruparon los resultados obtenidos siguiendo las sugerencias de Honey y Mumford (1986).

**Tabla 4. Baremo para establecer el nivel de preferencia general del Estilo de Aprendizaje**

	<b>Preferencia muy baja 10%</b>	<b>Preferencia baja 20%</b>	<b>Preferencia moderada 40%</b>	<b>Preferencia alta 20%</b>	<b>Preferencia muy alta 10%</b>
Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

*Fuente: Alonso et.al. (1997).*

Teniendo en cuenta las recomendaciones descritas arriba, se construyó el baremo para nuestro estudio, con una puntuación que va de los 0 a los 40, quedando como se observa en la tabla 5 y en la que se resaltan para cada uno de los estilos los valores de referencia con los que se harán posteriores comparaciones, podemos observar que el estilo Activo en general es el estilo con un puntaje en promedio mayor.

**Tabla 5. Baremo para establecer el nivel de preferencia general del Estilo de Aprendizaje**

	<b>Preferencia muy baja</b>	<b>Preferencia baja</b>	<b>Preferencia moderada</b>	<b>Preferencia alta</b>	<b>Preferencia muy alta</b>
Activo	0 a 13	14 a 17	18 a 25	26 a 29* Media 27.53	30 a 40
Reflexivo	0 a 20	21 a 27* Media 24.35	28 a 35	36 a 39	40
Teórico	0 a 13	14 a 19	20 a 27* Media 26.05	28 a 31	32 a 40
Pragmático	0 a 17	18 a 21	22 a 27* Media 26.27	28 a 31	32 a 40

\*Valores obtenidos

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 6 nos muestra el coeficiente de correlación de Pearson entre estilos de aprendizaje, este coeficiente nos indica el grado de dependencia lineal entre dos variables, es decir, nos dice el grado de relación que hay entre dos variables.

**Tabla 6. Índices de correlación de Pearson entre Estilos de Aprendizaje**

	M	SD	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
<i>Activo</i>	25.53	3.38	1			
<i>Reflexivo</i>	24.36	2.82	-0.025 [-.11,.06]	1		
<i>Teórico</i>	26.05	2.88	0.133** [.05,.22]	0.527** [.46,.59]	1	
<i>Pragmático</i>	26.28	3.00	0.472** [.40,.54]	0.221** [.14,.30]	0.485** [.42,.55]	1

Nota. M y SD son usados para representar a la media y a la desviación estándar, respectivamente. Los valores entre corchetes indican el intervalo de confianza de 95% para cada correlación. \* indica  $p < .05$ . \*\* indica  $p < .01$ .

## CONCLUSIONES

La finalidad de este estudio es que los profesores reciban información sobre los estilos de aprendizaje y de su importancia, además de que los estudiantes conozcan su propio estilo de aprendizaje para orientarse ellos mismos, pudiendo introducir cambios en el proceso de enseñanza. Al conocer la predominancia de los estilos de aprendizaje en el aula, reconocemos sus potencialidades y hacemos énfasis en sus aptitudes, habilidades e intereses.

Los estudiantes de Diseño de Moda, Gráfico e Interiores de la UAA tienen una preferencia alta en el estilo de aprendizaje activo, por lo que aprenden mejor cuando intentan cosas nuevas, tienen nuevas experiencias y oportunidades para generar ideas sin limitaciones formales o de estructura, resuelven problemas, abordan quehaceres múltiples, representan roles o empatizan con el cliente, viven situaciones de interés o crisis, intervienen activamente, resuelven problemas como parte de un equipo, encuentran problemas y dificultades exigentes, intentan cosas diferentes y realizan variedad de actividades diversas, entre otros. Como ya lo mencionamos, los estudiantes de diseño son predominantemente de estilo activo, lo que los ubica con un mejor aprovechamiento si una actividad se liga a un desafío, cuando las actividades son cortas de resultado inmediato y cuando hay emoción, drama y crisis (Alonso *et al.*, 1997). Por el contrario, les cuesta más trabajo aprender cuando tienen que adoptar un papel pasivo, cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos o cuando tienen que trabajar solos.

Podemos señalar también que el estilo activo puede sentirse un tanto asfixiado con las metodologías tradicionales que dan prioridad a lo teórico y a las evaluaciones tradicionales, ya que esto es contrario a sus fortalezas como este tipo de estudiantes. Retomando el estudio de Alonso *et al.* (1997),

es muy importante que se entienda que los estudiantes de tipo activo aprenden mejor cuando se sienten libres de generar ideas sin limitaciones formales –lo que representa un reto, porque esto no debe reducir las habilidades técnicas del estudiante, que implica un conocimiento formal sobre el uso de los instrumentos de trabajo–, pero el aspecto creativo debe de hacer espacios donde haya bastante libertad para las necesidades de expresión y creación del estudiante.

Un punto importante para resaltar es que este estilo aprovecha bastante la competencia y la resolución de problemas, ya que los estudiantes son solucionadores de problemas por excelencia y se sienten cómodos y motivados ante retos con recursos inadecuados y situaciones adversas. Los resultados de este estudio hacen referencia de igual manera a la aplicación de conocimientos múltiples a una tarea, es decir, nos encontramos ante estudiantes que pueden aplicar los recursos de diferentes materias al desarrollo de una actividad, por lo que se debe buscar en los programas el desarrollo de proyectos conjuntos que puedan permitir que los estudiantes aprendan mejor.

Por este motivo, se deben explorar modelos de aprendizaje tales como el modelo de Entornos de Aprendizaje Constructivista (Husted *et al.*, 2017), que proponen un ambiente de aprendizaje abierto y activo, partiendo de una pregunta o problema como núcleo del entorno de aprendizaje y que fundamentará un proyecto, ofreciendo al estudiante un contexto, sistemas de interpretación, apoyo intelectual y la libertad para solucionar el proyecto en un ambiente de aprendizaje activo y experimental, ideal para las disciplinas del diseño.

Los profesores debemos de verificar aspectos clave para motivar a los estudiantes en el ambiente de aprendizaje, ya sea de manera presencial o virtual. Nos ha tocado vivir un importante momento histórico que ha dejado grandes retos y que ha permitido nuevos aprendizajes para afrontar nuevas dinámicas como la educación en línea, el trabajo a distancia, entre otros. En época de educación virtual o a distancia, es posible que el desarrollo de programas que incentiven la autonomía de los estudiantes, las clases con uso de materiales audiovisuales y el desarrollo de proyectos conjuntos sea una buena vía para que los estudiantes aprovechen sus habilidades, en contraposición con una pedagogía exclusiva de exposición frente al monitor, ya que está ampliamente documentado cómo presupone muchos problemas psicológicos que incluyen ansiedad, depresión y estrés, como señalan Abufhele y Jeanneret (2020), sobre todo en estudiantes que han experimentado “la interrupción de su rutina” y una importante desconexión social con sus pares.

Este estudio, además de brindarnos información para conocer a profundidad las características de los estudiantes, nos apoya en el desarrollo y diversificación de las estrategias de enseñanza en el aula, poniendo a prueba otros estilos de aprendizaje, como retos o desafíos a superar. Por lo que se recomienda trabajar los cuatro estilos en el entorno de aprendizaje, mejorando y optimizando aquellos de baja preferencia, a través de estrategias de aprendizaje significativas que fomenten en el estudiante un mejor aprendizaje en todas las situaciones y contextos que se le presenten.

## REFERENCIAS

- Abufhele, M. y Jeanneret, V. (2020). Home confinement: The other side of the epidemic. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(3), 319-321. doi: 10.32641/rchped.v91i3.2487
- Aguilar, M. C. (2017). Los entornos virtuales de aprendizaje y su pertinencia en las escuelas de Diseño. *Zincografía*, (2), 35-45. doi: 10.32870/zcr.v0i2.35.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1997). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. *Ediciones Mensajero*. 7a ed. Bilbao: Mensajero.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19 Informe COVID-19. *Geopolítica(s)*, 11, 1-20. doi: 10.5209/GEOP.69137
- Chan, M. E. (2004). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. *Revista digital universitaria*, 5(10), 1-26. Recuperado de <[http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov\\_art68.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf)>.
- Dick, W., Carey, L. y Carey, J. O. (2005). *The systematic design of instruction* (6a. ed.). Nueva York: Allyn & Bacon
- Fuentes, A., Umaña, J. P., Risso, A. y Facal, D. (2021). Ciencias cognitivas y educación: Una propuesta de diálogo. *Sophia*, (30), 43-70. doi: 10.17163/soph.n30.2021.01
- Gallego, D., y Alonso, C. (2012). Los Estilos De Aprendizaje Como Una Estrategia Pedagógica Del Siglo XXI. *Revista electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática (Resei)*, 1(1), 20-41. Recuperado de <[http://www.cm.colpos.mx/revistaisei/numeros/RESEI\\_N1V1\\_020.pdf](http://www.cm.colpos.mx/revistaisei/numeros/RESEI_N1V1_020.pdf)>.
- Gallego, D. J. (2013). Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos y ahora ¿qué hago? *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6(12). doi: 10.55777/rea.v6i12.985.
- García Cué, J. L. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.
- García, J. L. y Santizo, J. A. (2008). Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario Chaea en la línea de la página web [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es). *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(2). doi: 10.55777/rea.v1i2.852.
- Gutiérrez, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y aprender a aprender. *Tendencias Pedagógicas*, 31(2018), 83-96. doi: 10.15366/tp2018.31.004.
- Husted, S., Rodríguez, G.O. y Álvarez, M. P. (2017). Digitlab: tecnologías emergentes y ambientes de aprendizaje mediado por tecnologías para fortalecer habilidades de pensamiento y comunicación en las

- disciplinas del diseño. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, (35), 1-15. doi: 10.12795/ambitos.2016.i35.06.
- Iglesias, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil: dimensiones y variables a considerar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 470, 49-70. doi: 10.35362/rie470704.
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*. Virginia: NASSP
- Pantoja, M. A., Duque, L. I. y Correa, J. S. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, 1(64), 79-105. doi: 10.17227/01203916.64rce79.105.
- Real Academia Española (RAE). (2020). *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.). [versión 23.4 en línea]. Consultado en <<https://dle.rae.es>> [marzo, 2020].
- Renés, P. (2018). Planteamiento de los estilos de enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista. *Tendencias Pedagógicas*, 31(2018), 47-67. doi: 10.15366/tp2018.31.002.
- Rodríguez, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia*, 14(1), 51-64. doi: 10.18634/sophiaj.14v.1i.698.
- Valencia, C. y López, M. (2018). Los estilos activo, reflexivo, teórico, pragmático y la competencia. *Revista Iberoamericana De Producción Académica Y Gestión Educativa*, 5(9), 11. Recuperado de <<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/728>>.
- Velasco, S. (1996). Preferencias perceptuales de estilos de aprendizaje en cuatro escuelas primarias: Comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1(2). Recuperado de <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/140/14000203.pdf>>.
- Villegas, M. M. y González, F. E. (2005). La construcción del conocimiento por parte de estudiantes de educación superior. Un caso de futuros docentes. *Perfiles Educativos*, 27(109-110), 117-139. Recuperado de <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13211006>>.

# CULTURA DEL TRABAJO,

## PROCESOS Y PATRIMONIO INMATERIAL INDUSTRIAL

*Antonio Mercado Galván,<sup>1</sup> Alejandro Acosta Collazo<sup>2</sup>*

### RESUMEN

Una de las partes más importantes en los procesos industriales que se pueden considerar como patrimonio industrial es la parte humana y su cultura del trabajo. Por ello se hace una investigación con el objetivo de conocer y entender los aspectos que los trabajadores tienen dentro del proceso de producción, así como las características que desarrollan con el pasar del tiempo en sus funciones como obreros y técnicos dentro del ámbito laboral. Para lograr identificar estas características es necesario desarrollar una metodología de trabajo con la que se pueda identificar a los obreros, realizando entrevistas y encuestas, y, posteriormente, analizarlas y volver con los empleados para comparar y verificar datos e impresiones. La metodología que se utilizó en la investigación fue para encontrar e identificar en las entrevistas con los obreros aspectos técnicos, de colaboración con los compañeros y de relación con la gerencia para el aprendizaje, el desarrollo y la aplicación de nuevas técnicas para la producción del producto. Esta primera parte de la investigación de campo, descrita en la metodología, sirve de base para obtener conclusiones primarias, para de ahí partir a una segunda parte de trabajo de campo.

*Palabras clave:* cultura del trabajo, Monte Escobedo, patrimonio industrial, proceso industrial, obrero.

- 
- 1 Maestro en Arquitectura. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Departamento de Ciencias del Diseño y de la Construcción.
  - 2 Doctorado. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Departamento de Ciencias del Diseño y de la Construcción.

## INTRODUCCIÓN

El estudio del patrimonio cultural histórico tiene gran tiempo de desarrollo, lo que nos deja con mucho contexto y antecedentes de su evolución. Su desarrollo durante el último siglo y medio ha generado diversas teorías sobre su conservación, restauración y promoción; y existe una gran variedad de autores, con diferentes pensamientos y formas de visualizar el patrimonio. Sin embargo, todos coinciden en que se debe de trabajar en la identificación del patrimonio, ya sea para restaurarlo o dejarlo morir dignamente.

La creciente demanda en el estudio del patrimonio se debe a la importancia que poseen los aspectos culturales de las civilizaciones alrededor del mundo, mismas que intentan identificar su respectiva herencia; esto ha llevado a que se definan y describan una diversidad de patrimonios, dentro de los cuales se encuentra el de la cultura industrial. Este tipo de patrimonio cuenta con una serie de características y estatus para su identificación, cuidado y restauración relacionados con las actividades, procesos y expresiones humanas hechas en un nivel y en un espacio, como lo indica el nombre, industrial. Dentro de este patrimonio también es posible considerar algunos de los productos derivados de la industria, debido a las distintivas cualidades que estos poseen.

Primeramente, se debe entender y tener en cuenta que el patrimonio industrial ha existido desde que se empezaron a desarrollar las actividades de esta índole, sin embargo, su estatus como patrimonio cultural empezó a consolidarse en la segunda mitad del siglo xx, y ya de forma más establecida en el siglo xxi, con dos documentos: el primero fue la *Carta de Nizhny Tagil*, en 2003, y el segundo, en 2011, la *Carta de ICOMOS-TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes (The Dublin Principles)*.

En este análisis, el enfoque se encuentra en el proceso de producción, visto desde el punto de vista del obrero y de la cultura de trabajo que se desarrolló por parte de los trabajadores y sus características; para esto es necesario entender el concepto de *cultura del trabajo* y describir las acciones que se llevan a cabo por parte del trabajador para realizar una actividad laboral; sin embargo, se puede ampliar la definición y acoplarla a un objeto de estudio en específico. El trabajo es una actividad que dignifica al hombre, lo vuelve un ser económico y social, y, en algunos casos, le otorga una identidad.

El ser humano, como ente económico, forma parte de organizaciones que tienen como finalidad la obtención de una ganancia. Como ente social, necesita una red de relaciones que le permita obtener un estatus que muchas veces es determinado por su trabajo, entendiendo al trabajo como el esfuerzo humano organizado y planeado; esto no fue sino después de un largo proceso de desarrollo de los conceptos laborales y del reconocimiento por parte del Estado (Boza, 2014, p. 19). La cultura del trabajo se puede entender como un rasgo típico asociado a la idiosincrasia y los actos del trabajador; entendiendo que las características que se desempeñan por parte de los trabajadores en el ámbito laboral son las que se llevan a cabo en el

acontecer diario de estas actividades: tener buenos hábitos concluye (generalmente) a considerarse una buena cultura del trabajo.

Se deben entender, también, como *cultura de trabajo*, aspectos de las fábricas hacia el exterior, como son la selección de personal, el trabajo, el desarrollo de procesos de producción, la forma de dirigir a los obreros, la remuneración al personal, así como acciones por la parte administrativa y de mercadotecnia. Todo esto para lograr una mejora a la competitividad y productividad de la empresa, con una recopilación de ideas desde el interior de los grupos, creando un sistema productivo más eficiente de fabricación y de generación de los productos, así como conductas apropiadas en los obreros con elementos afectivos como la satisfacción, el sentirse contento y orgulloso. Por ello, determinar las características de cultura del trabajo es parte del reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial-industrial, pero no se tiene una metodología definida para delimitarla, por lo que se realiza una propuesta con un proceso industrial que cuenta con características propias, para experimentar y poder comparar resultados obtenidos con otros elementos que ya cuentan con la etiqueta.

## LA FÁBRICA DE CUADROS Y MARCOS DELGADO COMO OBJETO DE ESTUDIO

Ya con la clasificación y la declaratoria de este tipo de patrimonio industrial se puede distinguir algún punto para realizar un análisis de sus características. Dentro de la propuesta se identificó la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado, que se encuentra ubicada en la ciudad de Monte Escobedo; esta fábrica ha pasado por un proceso, hasta cierto punto, natural de los procesos industriales, teniendo un punto alto en el número de productos y sufriendo, posteriormente, una baja importante. Sin embargo, fue durante su punto alto que se desarrolló un procedimiento industrial y un producto, los cuales pueden ser analizados para identificar sus principales características y entender si es propio para una propuesta de patrimonio industrial.

La fábrica de cuadros y marcos de la ciudad de Monte Escobedo se encuentra ubicada en el barrio de la Loma, al noreste de la cabecera municipal, con dirección en carretera Monte Escobedo-Laguna Grande km 1.

La Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado de Monte Escobedo se inauguró en el año de 1978. Comenzó como una maquiladora para ensamblar cuadros para pinturas; posteriormente, después de alrededor de tres años, pasó a hacer la producción total del producto, desde el diseño y el corte del material, hasta el ensamblado y venta del producto. Actualmente, sigue trabajando bajo pedido especial, y tiene las máquinas originales que estaban desde su apertura. Durante su punto alto trabajaron alrededor de 30 personas, produciendo, en promedio, 200 cuadros diarios.<sup>3</sup>

---

3 Entrevista al dueño de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado, el señor Isauro Delgado, en fecha de 4 de mayo de 2020.



Figura 1. Construcción de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado, de la ciudad de Monte Escobedo (cortesía Isauro Delgado).

Posteriormente a esta etapa, se tuvo una disminución en la producción, venta y exportación del producto, lo que llevó a la gerencia de la fábrica a despedir y descansar a los obreros, dejando solamente una pequeña cantidad, comparada con la que se tenía en años anteriores. Fue durante la segunda mitad de la década de 1980 y de 1990, que se tuvo una producción regular, con pequeños extractos temporales en los que se producía una cantidad mayor (aunque sin la necesidad de contratar más personal). Ya entrando la década de 2000 fue que se dio otra caída importante en la producción, teniendo solamente a un par de obreros que realizaban todo el producto.



Figura 2. Visita del gobernador José Guadalupe Cervantes Corona a la Fábrica de Cuadros y Marcos de Monte Escobedo (cortesía Isauro Delgado).

Actualmente la fábrica de cuadros trabaja bajo pedido directo de clientes y para abastecer una galería en la ciudad de Zacatecas, perteneciente a los dueños de la fábrica. La realización de los procesos de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado se realiza actualmente en un tiempo estimado de tres días, de cuando se recibe el pedido hasta que se coloca el vidrio y se empaca para entrega o traslado hacia la galería. También se realiza la preparación de molduras sin llegar a realizar el armado de los marcos completos, ya que se está teniendo como actividad secundaria la venta de las molduras, debido a que éstas se pueden armar en otros lugares, al ser más accesible el traslado de la moldura que del marco completo.



Figura 3. Acceso principal a la Fábrica de Cuadros y Marcos de Monte Escobedo (cortesía Antonio M. G).

## METODOLOGÍA

Para el método de investigación se desarrollará uno de tipo cualitativo, lo que permite desarrollar la investigación a la vez que se va modificando el tipo, lo que es un método *recursivo*. Se tiene una propuesta de investigación mixta de dos tipos: narrativo-fenomenológico.

En el primer tipo se recolectan datos sobre la historia de las experiencias de los obreros dentro del objeto de estudio (la Fábrica de Marcos y Cuadros). La recolección de datos será por medio de entrevistas, biografías, documentos internos y de archivo, material personal del obrero y testimonios. Se analizará la historia que haya dejado la narrativa de los personajes para crear una memoria histórica de la fábrica, así como hechos, sucesos y anécdotas. La otra parte de la investigación será del ámbito fenomenológico, ya que se busca describir las ideas, técnicas, significados, conocimientos prácticos y teóricos que los individuos realizaban en sus funciones, bus-

cando describir las actividades del grupo y logrando identificar la cultura del trabajo que se desarrollaba.

Para Husserl (1992), "la fenomenología otorga un nuevo método descriptivo y una ciencia apriorística que se desglosa de él y que está destinada a suministrar el órgano fundamental para una filosofía rigurosamente científica", y es una crítica a la ciencia en la modalidad de trabajo, basado en cantidades medibles, hechos cuantificables. La fenomenología pone énfasis en la ciencia de los fenómenos. En resumen, la fenomenología conduce a encontrar la relación entre la objetividad y subjetividad, que se presenta en cada instante de la experiencia humana.

La trascendencia no se reduce al simple hecho de conocer los relatos u objetos físicos; la fenomenología toma como cimiento de todo conocimiento la experiencia desde la superación del dualismo sujeto-objeto de la modernidad. Esto conlleva a que no se concibe al sujeto y objeto como entes separados, presupuesto que la modernidad ha determinado. El proceso de investigación cualitativa se puede estructurar en cinco apartados:

1. Definición del problema.
2. Diseño del trabajo.
3. Recopilación de datos.
4. Análisis de los datos.
5. Informe y validación de la información.

## HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL TRABAJO DE CAMPO EN PRIMERA ETAPA

Para la etapa del trabajo de campo de la investigación, se tuvo una propuesta para un tipo de encuesta y una entrevista, con las siguientes características:

Entrevista personal: se entiende como entrevista a la comunicación interpersonal, en la que se obtiene información referente a un tema por parte de uno de los colaboradores, siendo el entrevistado la persona que la transmite y el entrevistador la persona que cuestiona, con cierto orden. En esta interrelación se reconstruye la realidad.

Esta etapa de la investigación se realizó por medio de entrevistas a extrabajadores de las operaciones de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado. El uso de la entrevista es un método para lograr información de ámbito cualitativo; se utilizó una entrevista semiestructurada, con preguntas definidas previamente, variando la secuencia y la formulación, dependiendo del entrevistado; se hicieron 20 preguntas abiertas y algunas otras de manera espontánea por parte del entrevistador. Los objetivos de las entrevistas fueron los siguientes.

1. Identificar aspectos generales del obrero y características que se desarrollaron en su desempeño laboral.
2. Conocer las características propias de la cultura del trabajo que se desarrolló por parte de los obreros.

3. Obtener información general de la historia de la fábrica de cuadros y marcos, así como actividades cotidianas que se realizaban por parte de los obreros.

Además, se les notificó que el audio se grabó en voz para la recopilación de la información total. Las entrevistas tendrán las siguientes características:

- 20 preguntas abiertas de forma central, sumando algunas más de forma espontánea, dependiendo de las respuestas del entrevistado.
- Se hizo la descripción de conceptos que la investigación busca en sus vertientes, sin profundizar en estos para no influir en las respuestas.

Descripción de los conceptos: para la participación de los entrevistados se les proporcionó una reseña del proceso de investigación posterior a la entrevista y de los puntos que se están trabajando en la investigación. Se buscaba que los entrevistados supieran las características de la investigación para lograr un acceso de la información de una manera agradable, haciendo comfortable la entrevista. Los conceptos que se describieron son:

- El motivo de la investigación: el trabajo de investigación para obtención de título en el Doctorado en Ciencia de los Ámbitos Antrópicos.
- El objeto de estudio: la fábrica de cuadros y marcos de la familia Delgado.
- Objetivos de investigación y del trabajo de campo: explicando el propósito, los objetivos y metodología de la entrevista.
- Solicitud a los entrevistados por material fotográfico referente a la etapa de entrevista, así como el nombre de compañeros de trabajo de la misma época.

La aplicación de la entrevista número 1 fue al personal operativo que realizó actividades dentro del objeto de estudio (Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado), en un entorno cómodo para el entrevistado, con la siguiente metodología:

- Se realizó una introducción con la exposición de motivos de la entrevista y una posterior descripción de los objetivos del trabajo de investigación.
- Se les informó que tendría una segunda etapa de entrevistas, dependiendo del avance de la investigación.
- Se les realizó un cuestionario de datos personales, como nombre, origen y edad, por cortesía y para el registro interno de la investigación, sin embargo, no se presentarán los datos personales en la documentación oficial, por la ley de acceso a datos personales.
- Se hizo la descripción del objeto de estudio (Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado) para evitar repetir en la entrevista el nombre completo de la fábrica.

Encuesta 1: Otro punto importante que se debe identificar es el conocimiento y desconocimiento que se tiene por parte de la población local del concepto de *patrimonio industrial*, así como sus características y espacios que pueden calificar en este rubro del patrimonio cultural. Se realizó una encuesta para determinar el conocimiento que la población tenía de estos aspectos. Para la encuesta número 1 se harán preguntas cerradas y abiertas, por lo que se puede llamar una “encuesta mixta de respuestas”. Se busca descubrir el fenómeno de desconocimiento de las características asociadas con el patrimonio industrial.

La encuesta está dirigida a la población local que conoce la ciudad de Monte Escobedo, y que tiene un conocimiento básico con respecto a los tipos y conceptos de *patrimonio*. Se divide en grupos clasificados por edades, y cuenta con un total de 25 preguntas.

Justificación de la encuesta: la aplicación de la encuesta número 1 a personas en general fue para identificar el conocimiento que se tiene con respecto al concepto de *patrimonio industrial*, así como para identificar los puntos, espacios o lugares de producción (como, por ejemplo, fábricas o mineras). En la segunda parte de la encuesta se busca conocer la información que se tiene con respecto al objeto de estudio: “La Fábrica de Marcos y Cuadros”.

Con la implementación de la encuesta se podrá identificar si la población local de la ciudad de Monte Escobedo tiene conocimiento del patrimonio industrial, concepto y ejemplos, así como identificar cuáles son las características que los identifican, para lo cual se tienen los siguientes objetivos:

- Identificar si se tiene conocimiento del patrimonio industrial y sus características generales.
- Conocer estrategias para la difusión de la información del patrimonio industrial.
- Identificar qué características se conocen de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado de la ciudad de Monte Escobedo.

De la sección 1 (pregunta 1): se establecerán grupos para determinar sus respuestas, dependiendo de la edad de los encuestados. Con esto se identificará qué grupo tiene más conocimiento, y en cuál de los grupos se pueden realizar acciones de promoción del patrimonio industrial.

De la sección 2 (preguntas 2, 3 y 4): se tendrá para identificar las características de los encuestados.

De la sección 3 (preguntas 5, 6, 7 y 8): se busca identificar si el encuestado sabe lo que es el patrimonio industrial en la ciudad de Monte Escobedo, añadiendo un ejemplo (preguntas 9.1, 9.2 y 10). Con estas preguntas se busca saber si el encuestado estaría interesado en la promoción de este tipo de patrimonio, añadiendo por qué y el cómo.

De la sección 4 (preguntas 11 a la 16): son preguntas para identificar si el encuestado cree que la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado entra en el rubro de patrimonio industrial, así como las características del objeto de estudio (preguntas 17 a la 18.2). Se utilizarán para identificar si se

tiene el contexto o memoria histórica de la fábrica por parte del encuestado (preguntas 19 y 20). Con estas preguntas se busca información para una propuesta de promoción del objeto de estudio.

De la sección 5 (conclusiones): estas son para recabar la información acerca de la encuesta, para mejoras y sugerencias por parte de los encuestados.

## HALLAZGOS DEL TRABAJO DE CAMPO DE LA PRIMERA ETAPA

Como resultado de la primera etapa del trabajo de campo, se tienen los siguientes hallazgos de los cuales partirá la segunda etapa.

Entrevistas:

### **1. Nombre, origen, edad y nacionalidad. Para el registro interno.**

Se tuvo una identificación de 36 exempleados de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado, que laboraron en algún momento en la fábrica; de los cuales 5 han fallecido, 13 fueron entrevistados, de 10 no se tiene ningún detalle acerca de su ubicación y ya se hizo un contacto para solicitar la entrevista a 8 de ellos, en espera de respuesta. Se cuenta con un total de 9:32:45 horas de entrevistas.

### **2. ¿Cuándo inició a trabajar en la fábrica?**

La mayoría de los entrevistados no recuerdan cuándo iniciaron ni cuando terminaron en específico, pero algunas de las respuestas fueron: “Cuando inició la fábrica; en el año que inició la fábrica; alrededor de 1990, porque mi hermana trabajaba ya en la fábrica; creo, 1980, un poco después de que inició la fábrica”.

### **3. ¿Cuántos años duró trabajando en la fábrica?**

No se tienen recuerdos exactos de cuántos años trabajaron, pero dieron aproximados. La mayoría de las respuestas indicaban que alrededor de tres años, en la primera etapa de la fábrica; aunque también se dieron respuestas como: “12 años”; “aproximadamente 10 años”; “en varias oportunidades, pero alrededor de 3 años”; “alrededor de 4 o 6 meses”; “como 2 años”.

### **4. ¿Cómo fue que se enteró de la oportunidad de trabajar en la fábrica? De los entrevistados se tiene que se inició a trabajar por tres aspectos:**

- Invitación, amistad o acercamiento de los dueños en línea directa.
- Por invitación de amistades que hicieron solicitud o que se enteraron de la oferta.
- Por información general del pueblo acerca de la apertura de la fábrica.

**5. ¿Qué puesto desempeñaba en la fábrica y cuáles eran sus funciones dentro del puesto al que estaba asignado?**

Se dijeron por parte de los entrevistados varias de las posiciones para realizar el cuadro: “lijar los cuadros”; “cortar las tiras o molduras, creación del *campo*”; “pintar y colocar la *hoja de oro*”; “ensamblar los cuadros”; “me tocó hacer todo, ya que estábamos pocas personas y ya hacíamos de todo; nada más hacer las molduras y reparar máquinas, no”; “fui la secretaria de la fábrica”.



Figura 4. Maquinaria que se utiliza para hacer las molduras en la Fábrica de Cuadros y Marcos de Monte Escobedo (cortesía Antonio M.G.).

**6. Describe cómo era trabajar en la fábrica.**

Los entrevistados concordaron en que el ambiente de trabajo era muy agradable, que no tuvieron ningún problema con los compañeros o con el gerente, que les gustaba ir a trabajar a la fábrica.

**7. ¿Qué disposición tenía la fábrica, como era el proceso de fabricación?**

La mayoría de los entrevistados concuerda con el proceso de fabricación; solamente una persona (secretaria) no sabe muy bien cómo era todo el proceso, y algunas no recuerdan los detalles completos del proceso de fabricación.

Los encuestados identificaron la disposición de la fábrica por sectores, ya que se tenían los puestos bien determinados y espaciados, y se tenía un proceso en línea. Los trabajadores no describen nombres en específico del tipo de producción, pero se puede identificar que es un proceso de producción en línea, similar a los que se tienen en las fábricas de tipo Taylor y Ford.

**8. Cuándo se tenía un problema en tu puesto, ¿a quién era que solicitabas ayuda?**

Los entrevistados señalan que sí se tenía una descripción de puestos, ya que quien les ayudaba en sus problemas era el supervisor –Vicente Landa, quien tenía experiencia porque había trabajado en una fábrica similar en los EUA, que también era propiedad de la familia Delgado–, por lo que se puede inferir que el organigrama era obrero-supervisor-gerencia. También comentaron que el mismo personaje (el supervisor) fue quien las entrenó cuando entraron a trabajar, y también era el que daba las órdenes de trabajo.

**9. ¿Hubo cambios significativos en la fábrica?, ¿cuáles fueron esos principales cambios?**

Los entrevistados, en su mayoría, no declararon que se hayan tenido cambios principales, ya que, según ellos, fue poco el tiempo que estuvieron para ver si se produjeron estos cambios. Sin embargo, las personas que declararon que los hubo fueron aquellas que trabajaron durante más tiempo. Los principales cambios se vieron en la distribución del trabajo (que, anteriormente, era especializado, con una sola función a desarrollarse, de manera integral, por el personal completo), pues evolucionó de una producción lineal a una producción artesanal (solamente en la distribución de la mano de obra). Otro de los cambios que mencionan es que creció la cantidad de pasos del proceso; en la etapa 1 de la fábrica solamente se cortaban las molduras (éstas ya llegaban con el dibujo y el perfil adecuado, de varios y muchos tipos), se ensamblaban y se les daba el acabado (resanado, lijado, pintado, montado de la imagen, empaquetado); esto pasó a ser un proceso de producción específico a ser uno que se hacía completo, desde el cortado de tiras de madera y la creación de la moldura. Otro aspecto que cambió, según las entrevistadas con mayor tiempo de laborar, fue la moda o tipo de cuadros que se producían y se vendían, ya que en los inicios de la fábrica se tenían cuadros más complejos y con varios adornos en el frente de la moldura (campos), y se pasó a tener cuadros lisos y minimalistas.

**10. ¿Cómo era la relación con los compañeros de trabajo?**

La totalidad de los entrevistados considera que la relación que se tuvo con los compañeros de trabajo fue buena, muy agradable y respetuosa; y no se tuvieron problemas entre ellos. Incluso, algunos recuerdan con afecto que se les ponían sobrenombres afectuosos (alias laboral),<sup>4</sup> por la gran amistad que se desarrolló en esa etapa, y algunos nombran a sus compañeros en la actualidad aún por esos apodos.

---

4 Los entrevistados mencionaron varios *sobrenombres* con especial afecto, ya que ésta era una muestra de cariño entre ellos –cosa que ambas personas consideraron de esta forma–.

**11. ¿Cómo era la relación de los obreros con la gerencia?**

Los entrevistados dan una respuesta acerca de la relación con la gerencia de respeto completo, nunca se tuvieron altercados importantes que hicieran que la gerencia o socios (familia Delgado) mostrasen momentos de enojo o ira. Sí se tienen algunos puntos por parte de los entrevistados en los que comentan que el gerente Isauro Delgado iba a hacer algo de supervisión y sí daba algunos consejos; inclusive, algunos también comentan que el gerente fue quien les enseñó a hacer algunas de las partes del proceso. Las entrevistadas que tuvieron más tiempo de trabajo sí refieren algunas anécdotas que se tuvieron con la gerencia, sin embargo, no cambian el calificativo de “muy buena gente”, “nunca nos regañó de manera inapropiada”, “nunca hizo nada que nos insultara por ser mujeres (acoso sexual o similar)”, “sí se enojaba, porque todos se enojan, pero nunca nos insultó ni similar”.

**12. ¿Cómo crees que era la referencia que tenía la población del trabajar en la fábrica?**

Se puede calificar con dos tipos de respuesta: 1) “Muy bien, la gente estaba contenta porque había una fuente de empleo para las muchachas (porque la mayoría eran mujeres), ya que casi no había en ese tiempo (alrededor de 1980) trabajo para las mujeres”; 2) otro grupo no interpreta o no recuerda muy bien cómo era la referencia que se tenía.

Dentro de esta pregunta se les añadió: ¿por qué creen que eran más mujeres las que trabajaban en la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado? Se tuvieron varias respuestas por parte de los entrevistados. Aunque gran parte de ellos considera que era “porque son más responsables, no faltan a trabajar y porque son más buenas para realizar ese tipo de trabajo, que requieren más detalles pequeños y más delicados”, otra de las respuestas fue que se tenía más mano de obra femenina en la región, ya que los hombres emigraban a EUA o realizaban labores de campo (agricultura y ganadería).

**13. ¿Te gustaba ir y laborar en la fábrica? ¿Qué era lo que más te gustaba?**

La totalidad de los empleados comentó que sí les gustaba ir a su trabajo, que era muy agradable ir a la fábrica, que era trabajo fácil y que, para el tiempo (temporalidad), el salario era adecuado.

**14. ¿Cómo era la implementación de las técnicas desarrolladas por los empleados?**

No se tuvieron implementación o innovación en técnicas, ya que el proceso estaba bien determinado, por lo cual no se tuvieron mejoras. Solamente algunos entrevistados decían que a veces sí hacían cosas para que fuera más fácil ciertos movimientos, adaptaciones a las técnicas básicas.

### 15. ¿Cómo era el proceso de fabricación de los cuadros?

Los entrevistados conocen el proceso completo de la fabricación de los cuadros; todos comentaron: “Se llegaban las molduras, se procedía a cortar a las medidas que el supervisor decía, se ensamblaban, resanaban, se colocaba el campo, se lijaban, pintaban y daban el acabado, según fuera el diseño de cada cuadro, se embalaban”.



Figura 5. Producto finalizado, listo para venta y que fue realizado en la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado, de Monte Escobedo (cortesía Antonio M. G.).

### 16. ¿Por qué crees que empezó a decaer la fábrica?

La mayoría de los empleados no tiene una idea concreta (según ellos mismos) del porqué empezó a decaer; muchos consideran que por falta de mercado (demanda por el producto), ya que no era fácil la adquisición de cuadros. Sin embargo, los entrevistados saben que la mayoría de los cuadros se transportaban hacia los EUA. Una de las respuestas fue: “faltó algo de seguimiento en la gerencia, ya que el señor Isauro no tuvo hijos varones, lo que hace que no haya una segunda generación que quiera continuar con el legado, las hijas se fueron y se adaptaron a la vida de sus cónyuges, entonces se pierde el seguimiento al patrimonio”.

### 17. ¿Cuáles crees que hayan sido algunos cambios que se hubieran hecho para que la fábrica no decayera?

La mayoría de los entrevistados no supo o no contestó sobre algunas acciones concretas, sin embargo, algunos continuaron con el discurso de la falta de venta de cuadros, poco mercado para el producto, argumentando que una ampliación o búsqueda de nuevos mercados habría hecho que la fábrica se mantuviera funcionando.

**18. ¿Cuál crees que es el futuro de la fábrica en los próximos años?**

La mayoría de los entrevistados cree que la fábrica seguirá, así como hasta ahora, con poca producción; muchos no sabían ni que aún estaba trabajando, inclusive comentan que va a dejar de funcionar (por las condiciones actuales de inseguridad y la pandemia sanitaria). Algunas de las respuestas fueron: “Yo pensé que ya ni estaban haciendo cuadros, tengo mucho que no voy a la fábrica y miro al señor Isauro”; “Pues nomás porque María (empleada actual) está ahí como cuidándola, pero no creo que ya tenga mucho trabajo, nomás por ahí los que le encargan de Zacatecas, porque ya ni aquí en el Monte van a encargarlos”.

**19. ¿Crees que la fábrica tenga algún segundo punto alto?**

No, la mayoría de los entrevistados no creen que vuelva a tener un punto alto de producción. Una respuesta fue: “Ya nadie compra cuadros, no es algo que te ilusione, además de que son caros, la situación aquí en el pueblo es complicada, mejor ir por un kilo de carne para comer que un cuadro”.

**20. ¿Cuál crees que es el legado de la fábrica en la ciudad y la población de Monte Escobedo?**

Se tuvieron varias respuestas diferentes; sin embargo, la mayoría cree que fue el aspecto laboral y económico para las mujeres. Algunas respuestas fueron: “Pues yo creo que el trabajo, el dinerito que nos pagaban, el ir a trabajar, porque para las mujeres en ese tiempo era difícil conseguir trabajo, por ahí había una que otra tiendita, la mueblería de Armando Barragán y así, pero ya cuando estabas en la fábrica y traías tu dinero, te sentías bien”; “Yo pienso que muy buen resultado para toda la gente que fuimos a trabajar ahí. Estuvo muy bien, o sea que, sí nos ayudaron mucho, fue una fuente de trabajo buena y yo pienso que si seguiría sería muy bueno, sobre todo, para la juventud, porque no tienen donde trabajar, no tienen. Y si llegara a volver, a reabrir, sería muy bueno. Muy bueno sería aquí para el pueblo. Eso creo yo”; “Oh, sí, ya, de lo que cuando trabajábamos, no, pues, muy bonitos recuerdos, de cuando trabajaba, de cuando estaba en función, porque cuando estaba en función había más entrada de economía”.

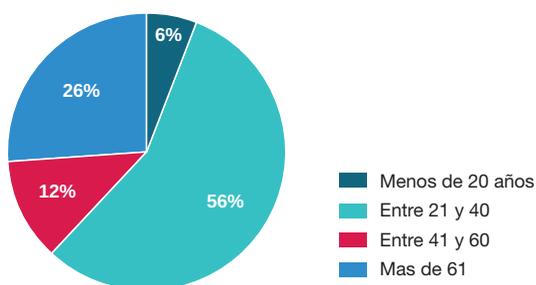
Otros de los aspectos que se preguntaron:

- Las condiciones de trabajo, horarios, descansos, días de trabajo. Casi todos los entrevistados declararon que se tenían buenas condiciones, que se les daba un *coffee break* (descanso para tomar café de alrededor de diez minutos), y la hora de comer; sin embargo, no recuerdan en especial los horarios; solamente se tuvo un consenso acerca de la entrada, que era a las 8:00, así como de que trabajan de lunes a viernes, y, eventualmente, los fines de semana.

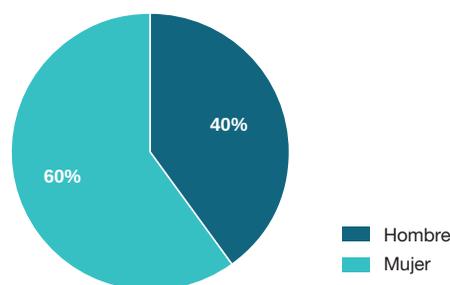
- Si se tenía un sindicato o pertenecían a alguno, el porqué, y también cuestiones acerca de la inscripción al seguro social. La totalidad de los entrevistados dijo que no, no se pertenecía ni se tenía un sindicato. Los porqués, la mayoría de los entrevistados no supo o no respondió, algunos opinaron que porque no se sabían muy bien ese tipo de cosas. Del seguro social, la mayoría estaba confundida con el tema, porque algunos creían que sí habían tenido, otros nunca se preguntaron al respecto; solamente las personas que estuvieron durante un tiempo más prolongado sí comentaron aspectos referentes al seguro social.
- ¿Ha asistido o visitado la fábrica en tiempos recientes?, y ¿por qué creen que se encuentra de esta manera? La mayoría de los entrevistados contestó que no, que tenían mucho tiempo sin visitarla; solamente un par dijo que recientemente la había visitado. Casi todos ligaron su respuesta al motivo por que decayó la fábrica: la falta de venta del producto.

Encuestas: Patrimonio industrial monteescobedense. Encuesta # 1. Para identificar aspectos y características del patrimonio industrial monteescobedense. \*Obligatorio.

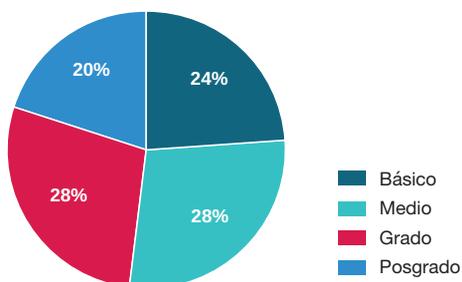
1. ¿Cuál es tu edad?



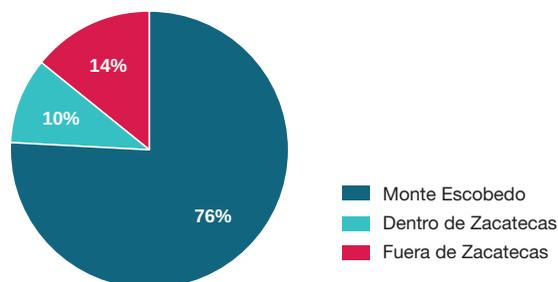
2. Sexo



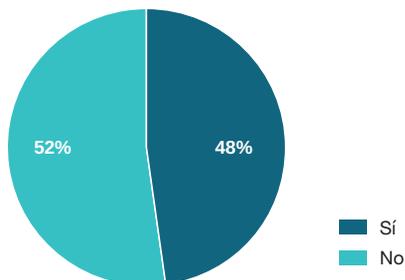
3. Nivel académico



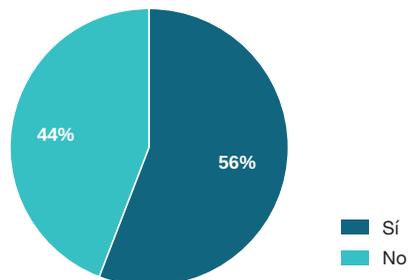
4. ¿Cuál es tu residencia?



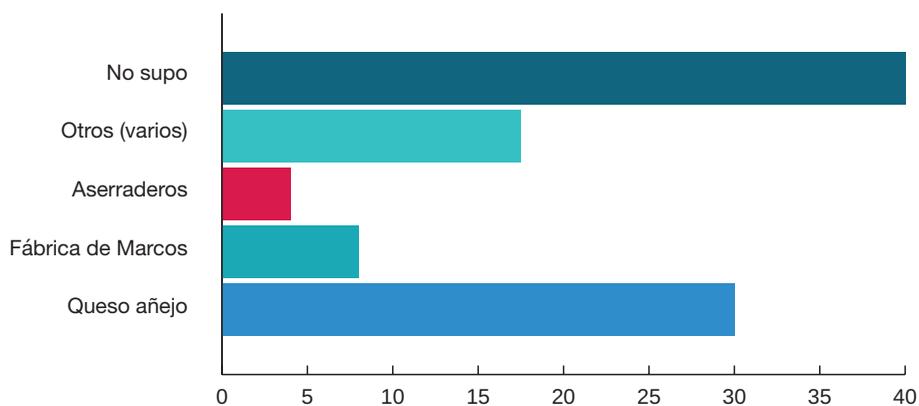
5. ¿Sabes qué es el patrimonio industrial?



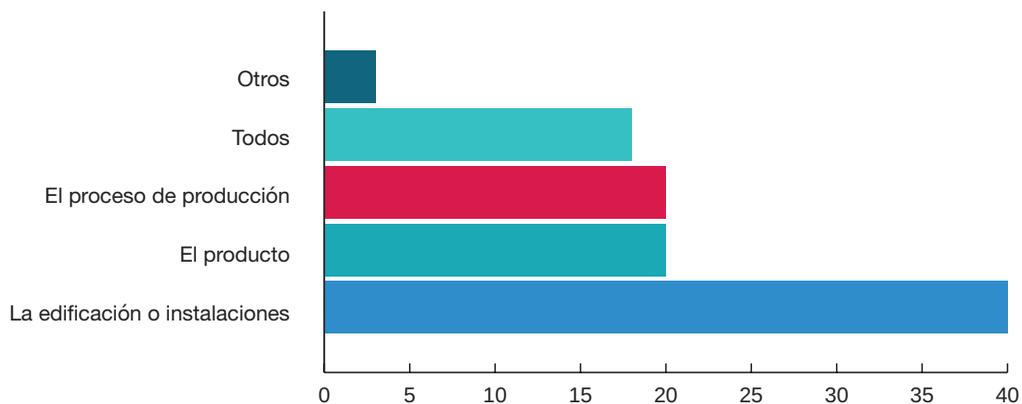
6. ¿Crees que en Monte Escobedo hay patrimonio industrial?



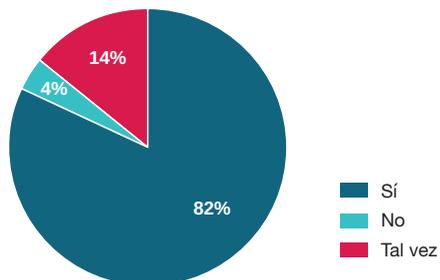
7. ¿Cuál crees que sería un ejemplo de patrimonio industrial de Monte Escobedo?



8. ¿Cuál crees que es la principal característica por la que identificarías el patrimonio industrial?



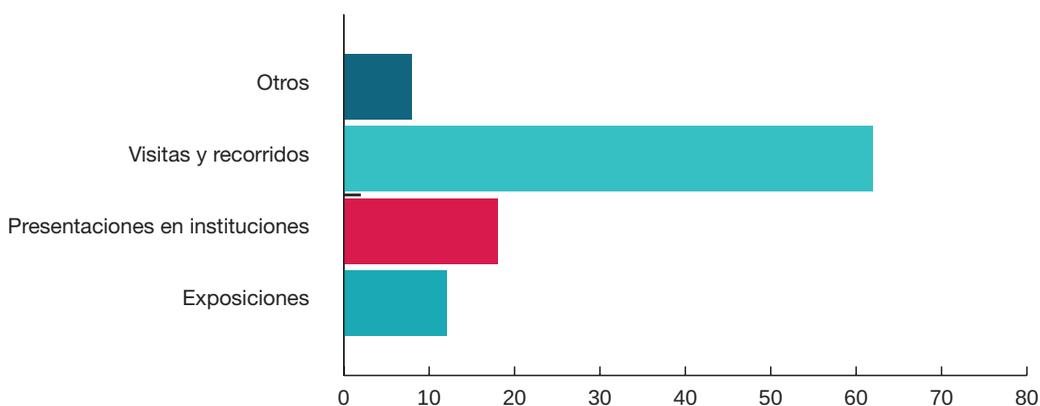
9.1. ¿Crees que se debe hacer campaña para que la población conozca el patrimonio industrial?



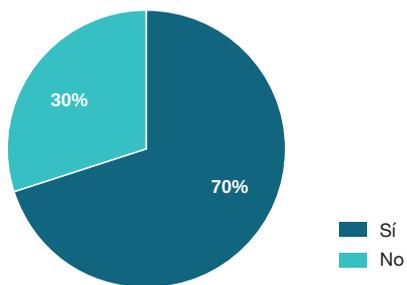
9.2. ¿Por qué?

- R. Para conocer y reconocer la historia, identidad, el pueblo, etc. (varias respuestas).
- R. Para reconocer el proceso del queso añejo.
- R. Para promoción, preservar los elementos culturales, así como los industriales.
- R. Para generar conocimiento de su valor e importancia dentro de nuestra historia.
- R. Por mercadotecnia y promoción.

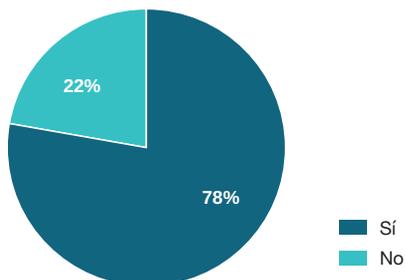
10. ¿Cuál crees que sería el método más adecuado para hacerlo?



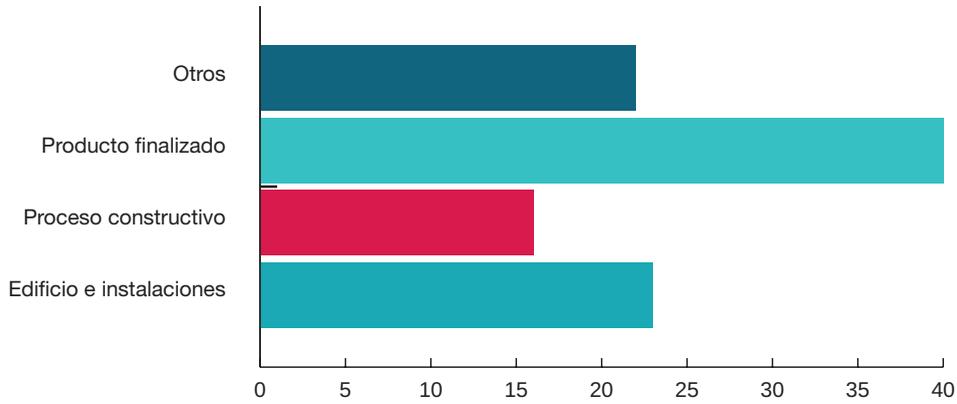
11. ¿Conoces la fábrica de cuadros y marcos Monte Escobedo?



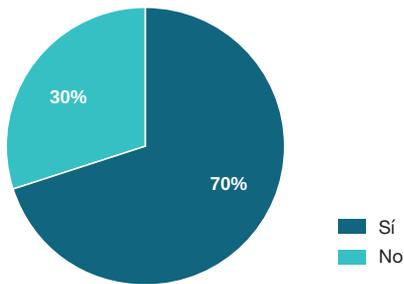
12. ¿Crees que la fábrica de cuadros y de marcos sea patrimonio industrial?



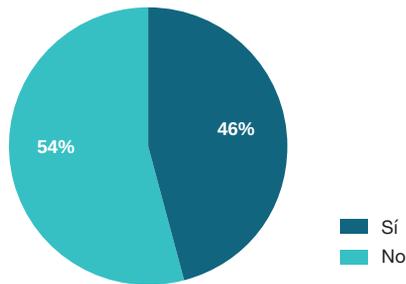
13. ¿Por cuál característica crees que la fábrica de cuadros y marcos califique para ser patrimonio industrial?



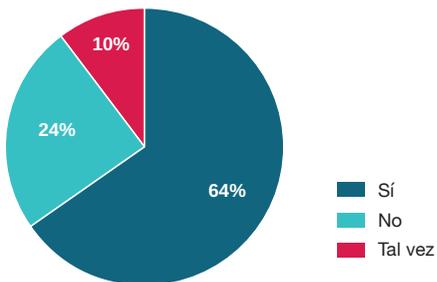
14. ¿Conoces el producto que se hace en la fábrica de cuadros y marcos?



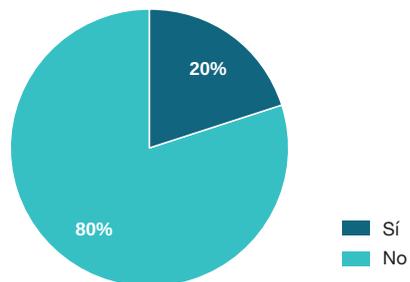
15. ¿Sabes el proceso de producción de la fábrica de cuadros y marcos?



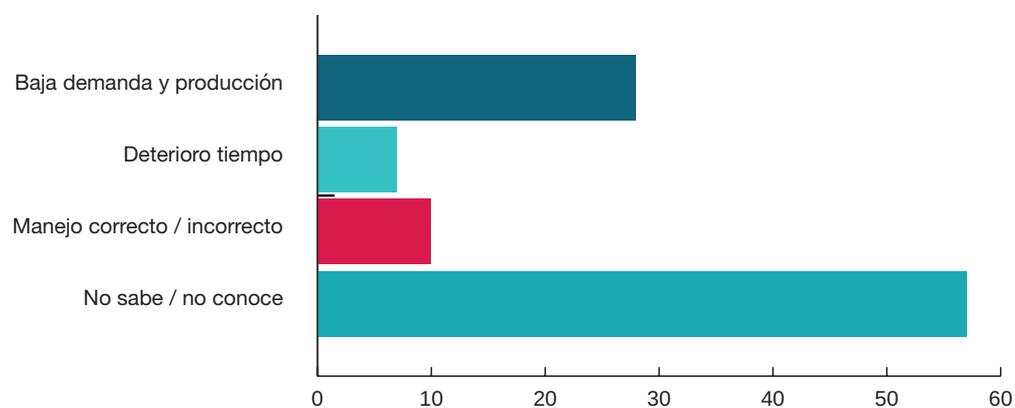
16. ¿Conoces a alguna persona que labore o haya trabajado en la fábrica?



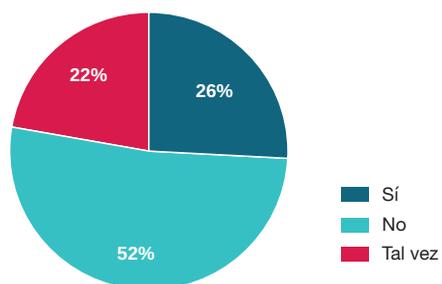
17.1. ¿Conoces el estado en el que se encuentra la fábrica?



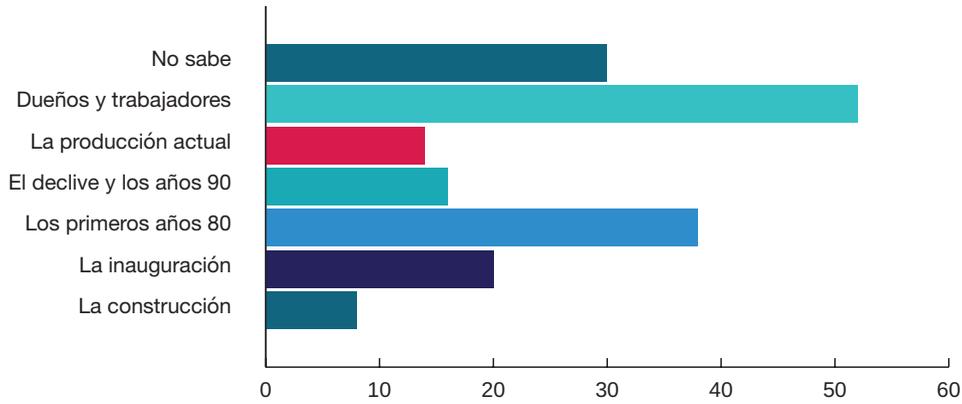
17.2. ¿Por qué crees que se encuentra en el estado actual?



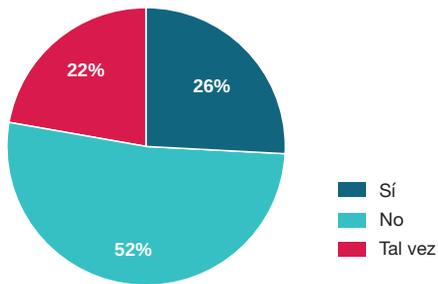
18.1. ¿Conoces detalles de la historia de la Fábrica de cuadros y marcos de Monte Escobedo?



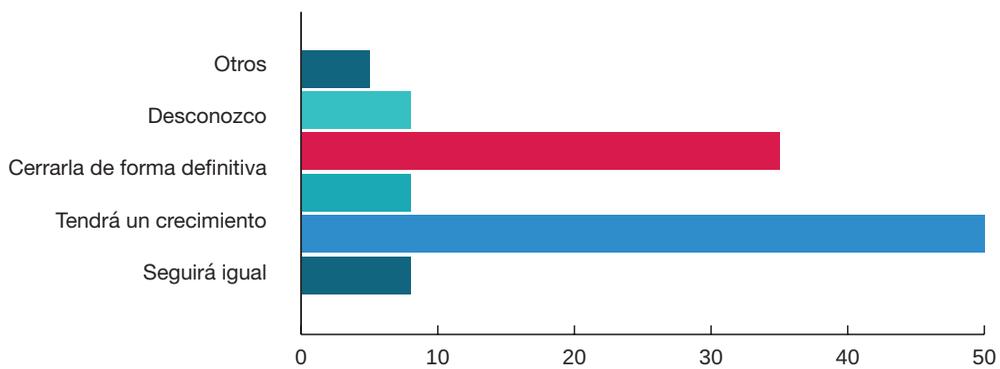
18.2. ¿Cuáles? Selecciona todas las opciones que correspondan



19. ¿Te gustaría que se hiciera un recorrido por la fábrica para conocer los detalles y sus características?



20. ¿Cuál crees que es el futuro de la fábrica de cuadros y marcos de Monte Escobedo?



## CONCLUSIONES

Dentro de los objetivos que se identificaron para la segunda etapa de trabajo de campo se tienen los siguientes.

1. Realizar una herramienta (encuesta) para generar una comparativa entre los aspectos y características, como instalaciones, procesos, maquinarias y herramientas, productos y desempeño laboral obrero de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado y otros puntos que ya se tienen catalogados como patrimonio cultural industrial.
2. Buscar el acompañamiento de extrabajadores para visitar la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado para ver si ha cambiado la distribución, proceso constructivo y demás características.
3. Entrevista con el dueño/gerente para identificar causas de venta y aspectos relacionados con el decaimiento de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado.

Como conclusiones generales de la primera etapa del trabajo de campo se tienen:

1. En gran parte de los procesos industriales en la historia reciente y en la actualidad se tiene una mayoría de trabajadoras mujeres, debido a cualidades como la responsabilidad, disciplina en la asistencia y puntualidad en el trabajo y en las horas laborales, así como una mejor calidad y cuidado al detalle a la hora de desarrollar los procesos de producción.
2. El proceso de creación de cuadros tiene apartados con mucha técnica y desarrollo de producción, como es la creación del *campo*.
3. Se tienen en funcionamiento las herramientas y maquinaria que se utilizó desde el inicio de las actividades de la Fábrica de Cuadros y Marcos Delgado.

## REFERENCIAS

- Blasco, T. y Otero, L. (2008). Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: la entrevista. *Nure Investigación*, (33), s.p.
- Boza Pró, G. (2014). Surgimiento, evolución y consolidación del derecho del trabajo. *Themis*, 65, 13-26.
- The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. (2003). ТИЦИИ. Carta de Nizhny Tagil.
- Fuster, D. E. (2019). Investigación Cualitativa: Método Fenomenológico Hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229.
- Grimaldo, M. (2009). *Manual de investigación en psicología*. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.

- Husserl, E. (1992). *Ideas relativas a la fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- López, R. E. y Deslauriers, J. P. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en trabajo social. *Margen*, (61), s.p.
- Mendoza Gómez, J. (2010). Permanencia y evolución de la cultura laboral en México. El marco de referencia o modelo mental de trabajadores en organizaciones mexicanas. *Innovaciones de Negocios*, 7(1), 105-137.
- Quiñones, M. y Rivero, L. (2020). Dossier: Cultura Del Trabajo. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(20).

# SEGUNDA PARTE

TERRITORIO



# ÁREAS RECREATIVAS EN LOS BARRIOS

DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES

Rodrigo Franco Muñoz<sup>1</sup>

## RESUMEN

Se analizan las condiciones de diseño y habitabilidad que guardan los espacios públicos en los antiguos barrios de la ciudad, utilizando para ello los seguimientos indicadores que se tomaron en cuenta para captar la información requerida: cualidades formales, constructivas de estructura, problemas que afectan a la población al usar el ámbito público, la funcionalidad en referencia a la calidad de metros cuadrados que corresponden a cada habitante, estudio comparativo entre los diferentes barrios con referencia a su superficie construida, la detección de tipos de usos del suelo que colindan con el espacio público. En cuanto al proyecto en específico, se detectan su zonificación, concepto esquema funcional, remates, entre otros.

*Palabras Clave:* espacio público, convivencia, barrios, diseño urbano y características espaciales.

## INTRODUCCIÓN

En el espacio público, la comunidad se identifica y reafirma sus valores culturales, dando así sentido a una ciudad que está construida para sus habitantes; es un elemento vital para el adecuado funcionamiento de una urbe, por tanto, es indispensable que exista este espacio de recreación en todos los niveles en los cuales se estructura una ciudad, como son el cotidiano, vecinal, de barrio o sectorial. Al faltar, se pierde un sitio que permite la integración social donde puede acudir toda la población en sus diferentes grupos de edad, ya que en estos espacios es donde convive la comunidad, no se restringe su acceso al esparcimiento y se observa la recreación activa y pasiva.

En el espacio público se ve la transformación histórica de una ciudad y la forma de ser en ese momento de una sociedad; es el espacio donde se relacionan y se encuentran las personas en sus barrios y se logra una identidad.

En los pueblos de la antigüedad ya se contaba con estos espacios, como en Roma o Grecia, en esta última, el área donde se presentaba la comunicación social se denominaba el ágora, el cual era el sitio focal de la comunidad.

Los últimos años del medioevo están caracterizados por la construcción de las plazas públicas, las cuales eran un punto de reunión y remate visual. En ciertas localidades se presentaban dos plazas, unas adosadas al frente de los templos –o a los costados–, como atrio, y otra donde se daba la actividad comercial.

Las plazas, en la estructura urbana de la ciudad, tenían un objetivo muy importante, ya que eran los espacios integradores de la traza urbana, siendo así el ámbito articulador y espacio público principal de la ciudad.

En tiempos del virreinato, las poblaciones de Nueva España fueron construidas a partir de una plaza principal de la colonia; este fue el punto de inicio de los distintos poblados. Esta fundación de los pueblos en relación y en torno a una plaza se estipulaba en las Ordenanzas de Felipe II.

Aguascalientes no fue la excepción a esta política de fundación de las poblaciones de la Nueva España. En el punto central de la ciudad se construyó la catedral, los portales de comercio y las principales viviendas; en el entorno se construyeron los barrios que tenían como núcleo su jardín, el comercio y su templo.

Ahora, la plaza y los jardines que organizaban la ciudad han desaparecido como elementos estructuradores del espacio público y éste ha perdido su importancia en la construcción de la ciudad; ya no se le da el valor que debería tener.

Todo esto se puede observar en las periferias urbanas, en los nuevos desarrollos habitacionales donde los jardines típicos de los barrios ya no se construyen en sus diferentes niveles –ya sea cotidiano, vecinal o de barrio– como puntos de partida de la edificación de la ciudad.

## LOS BARRIOS DE LA CIUDAD HISTÓRICA

A continuación, se presentan los barrios que han sido construidos adyacentes a la ciudad histórica y sus principales características:

### EL ENCINO

A sólo tres cuadras de la plaza principal se encuentra el más antiguo de los barrios de Aguascalientes, el Encino; ubicado al sur de la ciudad, entre los desaparecidos arroyos de los Adoberos y el Cedazo.

En 1565, el sevillano Hernán González Berrocal se asentó en el Encino, obteniendo del rey de España una concesión de tierras, las cuales denominó Triana. La creación del barrio es más antigua que la villa, ya que se fundó 10 años antes.

En el año de 1744, fue encontrado el Cristo del Encino por un labrador del lugar. Poco a poco creció la devoción por el Señor del Encino, adoptándose el nombre del Encino para todo el barrio.

Este barrio se comunicaba con la ciudad por medio de puentes, los cuales existían a lo largo del arroyo de los Adoberos. El tamaño de sus manzanas era variable y, en algunos casos, irregular; el único equipamiento con que contaba, para 1855, era el templo, una plaza y un hospicio. Predominaban las huertas, sobre todo al sur, hasta el arroyo del Cedazo.

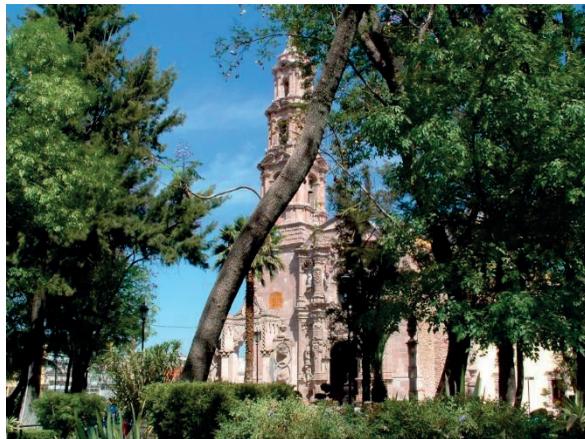


Figura 1: Templo del barrio del Encino I. Fuente: Fotografía de Franco Muñoz (2016).



Figura 2: Templo del barrio del Encino. Fuente: Fotografía de Franco Muñoz (2016).

## SAN MARCOS

El barrio de San Marcos surgió al poniente de la ciudad como un pueblo de indios dedicados a la agricultura. Su fundación fue llevada a cabo en 1604 por un grupo de Tlaxcaltecas, quienes eran una congregación con autoridades autónomas cuyas principales edificaciones eran el templo de San Marcos y un hospital.

El barrio se construyó separado de la villa, cumpliendo una doble función: como estrategia de pacificación del territorio y para abastecer de alimentos a la naciente villa. A mediados del siglo XIX la situación era diferente, pues debido a que el barrio se encontraba integrado a la ciudad, perdió su carácter de pueblo indígena, además, alrededor del jardín de San Marcos, así como en la calle Venustiano Carranza, se comenzaron a ubicar suntuosas viviendas. El famoso jardín de San Marcos, símbolo de identidad de la ciudad hasta nuestros días, es un lugar de paseo y de uso intenso en la feria.



Figura 3: Templo del barrio de San Marcos I. Fuente: Fotografía de Franco Muñoz, R. (2006)



Figura 4: Templo del barrio de San Marcos II. Fuente: fotografía de Franco Muñoz (2006).

## LA SALUD

El barrio de la Salud se ubica al suroeste de la ciudad, sus antecedentes son de la primera mitad del siglo XVIII. Durante la epidemia del Matlazahuatl (viruela), se saturaron los panteones que se encontraban en la ciudad, por lo cual se construyó el panteón de la Salud. Este fue el primer cementerio de carácter civil, contaba con un crematorio y una capilla fúnebre dedicada al Señor de la Salud.

La construcción del cementerio se dio simultáneamente con el cultivo de las huertas, esto como respuesta a la crisis de alimentos que azotó la región entre los años 1783 y 1785; para esto, se iniciaron las obras de infraestructura hidráulica que hicieron posible el desarrollo de la agricultura.

En referencia a la traza del barrio, encontramos que las manzanas no presentan una estructura cuadrangular; las calles se trazaron por donde corrían las acequias que surtían el agua de riego para los cultivos o surgieron en los límites de propiedad de las huertas. Así, se tuvo una diversidad de formas y tamaños diversos e irregulares en las manzanas, en donde la mayoría de las vialidades son estrechas. La traza y fisonomía actual del barrio obedece, principalmente, a su actividad agrícola, a la cual estuvo ligado durante todo el siglo XIX y principios del XX.



Figura 5: Barrio de la Salud y su templo. Fuente: fotografía de Franco Muñoz (2014).

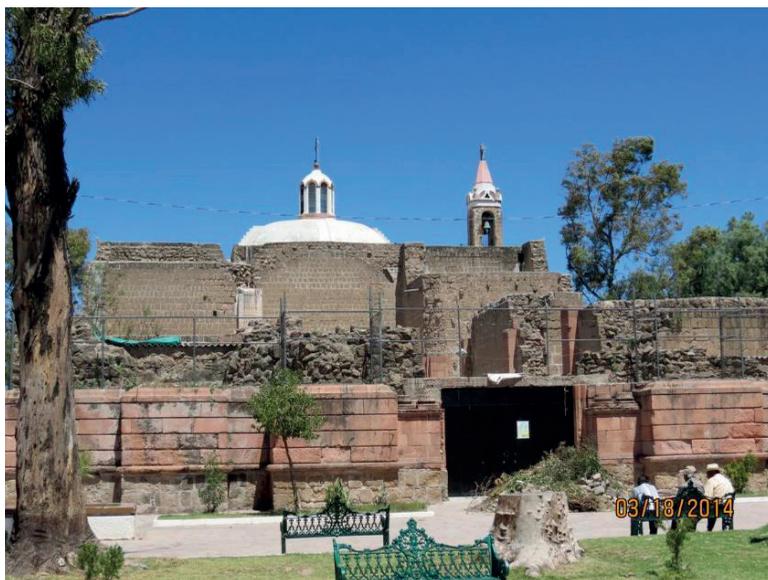


Figura 6: Barrio de la Salud y su templo. Fuente: fotografía de Franco Muñoz (2014).

## EL OBRAJE

En referencia al barrio del Obraje tenemos como antecedentes que, a principios del siglo xx, se instaló la fábrica el Obraje del español Jacinto López Pimentel, el cual fue el primer gran establecimiento industrial en la ciudad. Llegó a ocupar a 300 obreros que procesaban unas 5,000 arrobas de lana; se ubicó sobre la actual calle Galeana y fue responsable del crecimiento al sur de la ciudad.

Este barrio está formado por pocas manzanas de vivienda; la mayoría de los predios al sur eran predios agrícolas que permanecieron como lotes baldíos al dejar de cultivarse. Fue hasta la segunda mitad del siglo xx cuando se incorporaron a la mancha urbana con otro uso del suelo.



Figura 7: Antigua fábrica del Obraje. Fuente: fotografía de Franco Muñoz (2014).

## GUADALUPE

Este barrio se conformó en torno al mercado Terán, pero más específicamente al actual mercado Juárez. Éste era un lugar de mesones donde se daba cobijo a los arrieros que llegaban a la ciudad. Se trata de una zona que se fue estructurando en torno al templo de Guadalupe y su jardín.

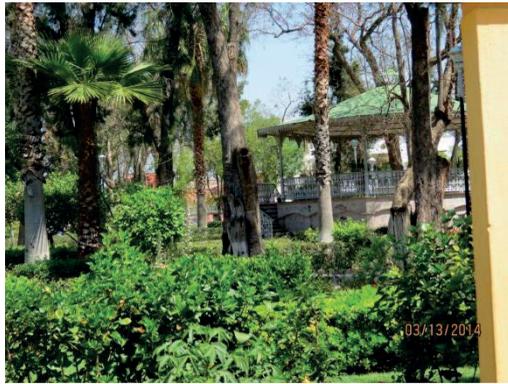


Figura 8: Jardín de Guadalupe. Fuente: fotografía de Franco Muñoz (2014).



Figura 9: Templo de Guadalupe. Fuente: fotografía de Franco Muñoz (2013).

## UBICACIÓN ESPACIAL DE LOS BARRIOS

Los cinco barrios se ubicaron en torno a la ciudad histórica, cada uno de ellos con particularidades muy diferentes que los caracterizaban en su estructura urbana, la población que los habitaba, su fundación, entre otros.

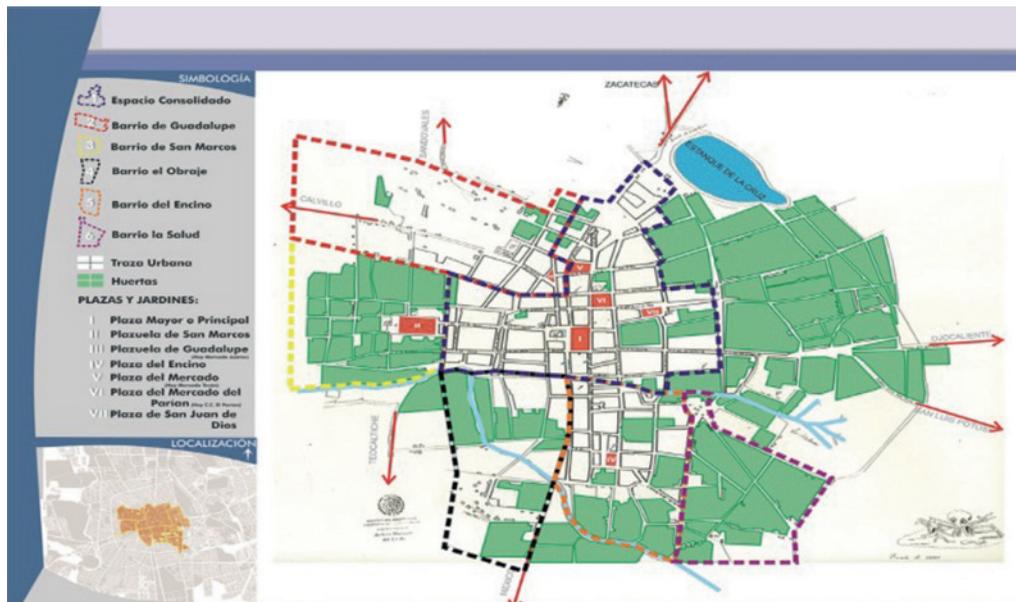


Figura 10: Elaboración personal sobre plano de las huertas de Isidoro Epstein de 1855.

## CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO EN LOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES

En los cinco barrios antiguos de la ciudad se han construido un total de once jardines, un parque y una cancha deportiva; cuatro de los barrios tienen jardines con cobertura a nivel barrio solamente —el del Obraje carece de este nivel—. El servicio de los jardines con relación a su cobertura es satisfactorio y es cubierto ya sea por jardín de barrio o vecinal.

El barrio de Guadalupe tiene tres jardines: el del panteón de la Cruz, el de Cholula y el de Guadalupe; el barrio de San Marcos únicamente tiene su famoso jardín, el cual es el punto central que se relaciona directamente con su templo y donde se desarrolla la más famosa feria de la ciudad, la cual adquirió el nombre de su templo y barrio; el barrio del Obraje tiene el jardín Miguel Hidalgo, anexo al hospital del mismo nombre y al del Obraje; el Encino tiene un bello jardín y un templo en el corazón del barrio, también se ubica el jardín Plaza López Mateos, y, finalmente, en el barrio de la Salud se tienen dos jardines, uno anexo al templo del mismo nombre y el del Llanito, posee también tres espacios públicos de reciente creación, como lo son el parque Infonavit Ojo de Agua, Jardines de las Fuentes, la Luz y las canchas Infonavit Ojo de Agua.

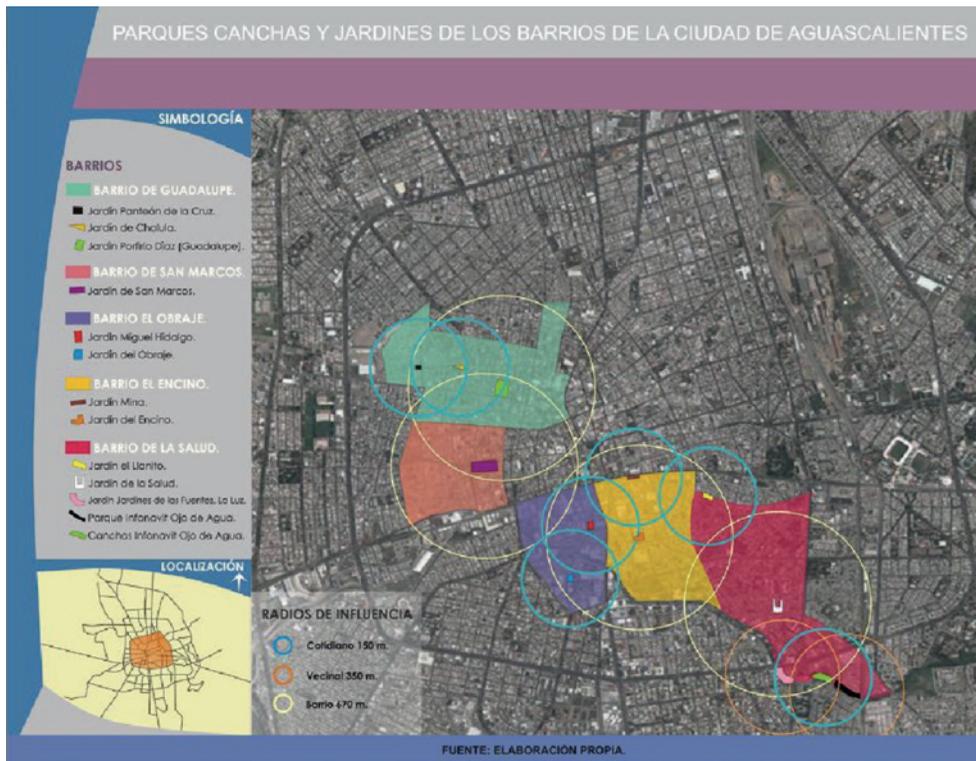


Figura 11. Cinco barrios de la ciudad con sus espacios públicos. Fuente: Elaboración propia de los parques y jardines de los barrios de la ciudad de Aguascalientes.

## PROPIEDADES ESPECIALES DE PARQUES Y JARDINES DE LOS BARRIOS

Algunas características de los parques y jardines de los barrios son: zonificación del espacio (compatibilidad), esquema funcional (circulación, recorrido, jerarquía, espacios de transición, acceso, vestíbulos, tipos y características de los andadores, origen-destino, acceso al sistema, otros), integración esquema-zonificación, imagen (vistas, remates, nodos, hitos), relación con las edificaciones, tipo de espacios, localización, su relación con el entorno urbano, funcionalidad, vías de acceso, superficie, elementos de ornato componentes del espacio, elementos con significado histórico, articulación espacial, entre otros (Franco, 2020, pp. 348-349).

EJEMPLO DE ANÁLISIS EN EL BARRIO DE LA SALUD



Figura 12. Jardín de la Salud, anexo al templo del mismo nombre. Fuente: elaboración personal.

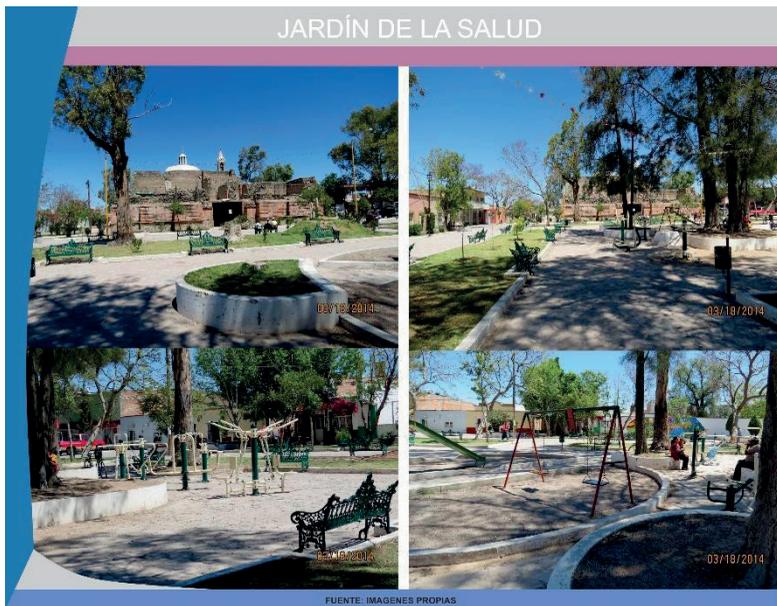


Figura 13. Jardín del Barrio de la Salud, imágenes.

Fuente: elaboración personal.

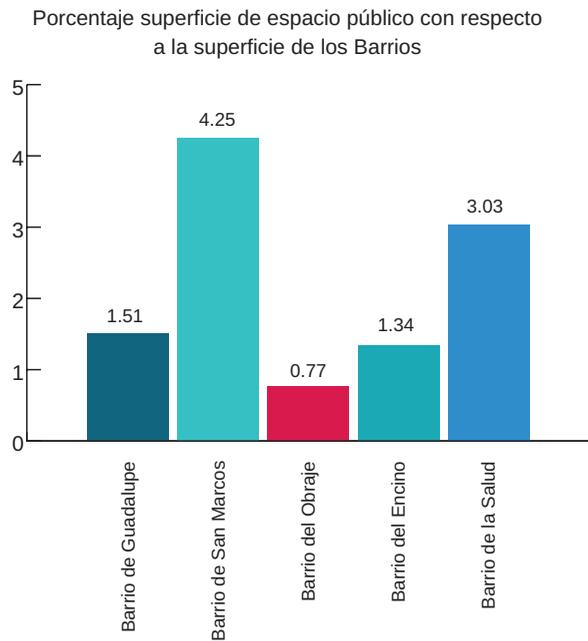


Figura 14. Porcentaje de espacio público con respecto a la superficie de los barrios. Fuente: elaboración propia

**Tabla de resultados espaciales en el Barrio de la Salud**

Parques, canchas y jardines	Superficie	Características espaciales
Jardín de la Salud (barrio de la Salud)	5,831.74 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación de alta compatibilidad de uso y espacial entre el templo de la Salud y el jardín.</li> <li>• Juegos infantiles. Carece de un hito central en el diseño.</li> <li>• Barrio que no se ha terciarizado, teniendo una relación de uso del jardín con el templo y su entorno habitacional.</li> <li>• Andadores internos que comunican a un escaso mobiliario para juegos infantiles.</li> <li>• Diseño modular de los cuatro rectángulos de jardineras que enmarcan un espacio central.</li> </ul>
Jardín el Llanito (barrio de la Salud)	3,717.4 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación de uso en su entorno con las personas del barrio y que acuden a la escuela primaria y al jardín de niños.</li> <li>• Modulación de diseño mediante rectángulos de áreas verdes que conforman un vestíbulo.</li> <li>• Carece de un hito central que resalte como perspectiva.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

## CONCLUSIONES GENERALES SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO EN LOS BARRIOS

Obteniéndose la información de cada uno de los espacios públicos –como se puso de ejemplo el jardín de la Salud–, podemos destacar que la mayoría de los parques y jardines construidos en los barrios analizados son de recreación pasiva, únicamente dos de ellos incluyen juegos infantiles; esta característica cambia en los de nueva creación, barrios que se proyectan como parques o canchas deportivas, cuyo acceso es libre. Destacan por su belleza el jardín del Encino y San Marcos, los cuales, junto con los de la Salud y Guadalupe, son el corazón del barrio en donde se ubican.

Los usuarios, a diferencia del espacio consolidado, son habitantes del barrio al hacer uso de su jardín, el cual les da identidad. Podemos decir que

los jardines que salen de este patrón de uso son los de San Marcos y del Encino, los cuales son visitados por personas de toda la ciudad.

Se concluye que entre los jardines más antiguos se da una relación funcional entre el jardín y su templo, como en el caso de San Marcos, el Encino, Guadalupe y la Salud, siguiendo el patrón de construcción que tenía la ciudad colonial, la cual se iba construyendo en función de sus plazas, jardines y templos con una visión que privilegiaba al equipamiento y al espacio público como elementos que regían la estructura espacial de la ciudad.

Un dato relevante y que indica el nivel de sustentabilidad de una ciudad es la relación que guarda el tamaño de la mancha urbana en referencia a la superficie de áreas verdes. La relación de la superficie<sup>2</sup> de los barrios, la cual es de 3,283,700 m<sup>2</sup>, en comparación con el tamaño de sus jardines y parques, que es de 75,102.13 m<sup>2</sup>, arroja que solo el 2.29 % del territorio de los barrios contiene plazas o jardines. Los barrios tienen una población de 19,358 habitantes,<sup>3</sup> si se relaciona con los metros cuadrados de jardines y plazas, esto nos da como resultado un índice muy bajo según las normas internacionales de 3.88 m<sup>2</sup> por habitante.

**Tabla de resultados de indicadores de calidad de una ciudad en referencia a sus espacios verdes**

**Parques, canchas y jardines de los barrios de la ciudad de Aguascalientes**

Barrios	Superficie m <sup>2</sup>	Jardines, canchas y parques m <sup>2</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	Porcentaje de parques, canchas y jardines con respecto a la superficie de los Barrios.	m <sup>2</sup> de espacio público por habitante
De Guadalupe	760,000	Jardín Panteón de la Cruz	11,508.81	1.51	1.87
		Jardín de Cholula			
		Jardín Porfirio Díaz (Guadalupe)			
De San Marcos	490,000	Jardín de San Marcos	20,804.00	4.25	6.56
Del Obraje	420,000	Jardín Miguel Hidalgo	3,270.52	0.77	1.51
		Jardín del Obraje			

2 Franco, R. (2010). Modelos urbanos y proceso de transformación territorial en la ciudad de Aguascalientes: de la ocupación periférica a la liquidación del centro tradicional.

3 Dato personal de población obtenido por el Inventario Nacional de Viviendas del INEGI, año 2012.

Continuación Tabla

**Tabla de resultados de indicadores de calidad de una ciudad en referencia a sus espacios verdes****Parques, canchas y jardines de los barrios de la ciudad de Aguascalientes**

Barrios	Superficie m <sup>2</sup>	Jardines, canchas y parques m <sup>2</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	Porcentaje de parques, canchas y jardines con respecto a la superficie de los Barrios.	m <sup>2</sup> de espa- cio público por habi- tante
Del Encino	560,000	Jardín Mina o Plaza López Mateos	7,504.49	1.34	2.86
		Jardín del Encino			
De la Salud	1,053,700	Jardín el Llanito	32,014.31	3.03	6.09
		Jardín de la Salud			
		Jardín Jardines de las Fuentes, La Luz			
		Parque Infonavit Ojo de Agua			
Totales	3,283,700	Núm. de jardines=11 Núm. de parques=1 Núm. de canchas=1	75,102.13		
<b>Total</b>	<b>3,283,700</b>	<b>13 espacios públicos</b>	<b>75,102.13</b>	<b>2.29</b>	<b>3.88</b>

Fuente: elaboración propia con base en la superficie del espacio público del Sistema Digital de Parques, Jardines y Camellones; Dirección de Parques y Jardines del Municipio de Aguascalientes.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. y Adrián, F. (2020). *Hábitat y ciudad contemporánea: Patrimonio Territorio e interdisciplina*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Franco Muñoz, R. (2016). *Modelos urbanos y proceso de transformación territorial en la ciudad de Aguascalientes: de la ocupación periférica*

*a la liquidación del centro tradicional.* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Censo de población y vivienda. Recuperado de <<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>>.

# COWORKING Y CALIDAD DE VIDA URBANA

EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE MÉXICO

J. Ernesto Tello R.,<sup>1</sup> Luis Enrique Santiago<sup>2</sup>

## RESUMEN

La globalización económica ha significado cambios y transformaciones para las metrópolis mexicanas, cuyas sociedades incorporan ideas para afrontar las nuevas realidades: desarrollo de nuevas formas de empleo, modificaciones en los patrones de consumo, cambios en las características de la movilidad urbana, el rediseño de la provisión de servicios públicos, la configuración de nuevos espacios laborales y el aumento de las desigualdades económico-espaciales existentes. Uno de estos cambios lo representan las oficinas de *coworking*, práctica organizacional que conquista la realidad de las ciudades como una nueva forma de organizar socialmente la actividad laboral con un carácter vanguardista, soportado por el uso de las TIC. Al mismo tiempo, estos cambios implican reinterpretar el entorno habitable, su experiencia y utilización, valores ligados a la calidad de vida urbana (CVU). El objetivo central de este trabajo es analizar si existe una relación positiva entre la densidad de espacios de *coworking* y los niveles de CVU de las ciudades en México con más de un millón de habitantes en 2020. Se realiza un ejercicio de correlación entre un indicador *proxy* de la CVU, construido con los microdatos del ITER del INEGI, del Índice de ciudades sostenibles 2018, además de la información de oficinas de *coworking* disponibles en Internet.

*Palabras clave:* coworking, calidad de vida urbana, transformaciones urbanas, valores urbanos.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Arquitectura.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Urbanismo.

## INTRODUCCIÓN

Las dinámicas que ha traído consigo el inicio del siglo **xxi** para solventar los problemas urbanos, junto con la globalización económica, han significado diversos cambios en la configuración espacial de las grandes ciudades mexicanas. Las metrópolis millonarias del país, dado el tamaño y volumen de sus estructuras tangibles e intangibles, son los espacios urbanos en los que se puede apreciar con mayor claridad la diversidad de transformaciones, tales como el desarrollo de nuevas formas de empleo, las modificaciones en los patrones de consumo, los cambios en las características de la movilidad urbana, el rediseño de la provisión de servicios públicos, la configuración de nuevos espacios laborales y el aumento de las desigualdades económico-espaciales existentes. Uno de estos cambios lo representan las oficinas de *coworking*, que se refieren a la práctica de “trabajar juntos” en entornos de trabajo flexibles y compartidos, donde los espacios se pueden alquilar por día, semana o mes, orientados a la comunidad, por lo que facilitan los encuentros, la interacción y el intercambio fructífero.

La consolidación de este tipo de espacios al interior de las zonas metropolitanas permite inferir su éxito y probable expansión a corto plazo; asimismo, es posible que esta dinámica genere sus propios efectos en la configuración espacial urbana de las ciudades donde se asientan. Un aspecto que llama la atención por su importancia es la calidad de vida urbana (cvu). La *calidad de vida urbana* es el grado de satisfacción con la posibilidad de cumplir las necesidades y aspiraciones del individuo que ocupa un espacio urbano; son las condiciones óptimas que combinan y determinan las sensaciones de confort, en lo biológico y psicosocial, dentro del espacio donde la persona vive y actúa (Maldonado, 1999).

Este documento define y observa el comportamiento de relación de dos conceptos centrales, *coworking* y calidad de vida urbana en las zonas metropolitanas de México, mediante la medición de la densidad de este tipo de espacios por zona metropolitana, así como la determinación del índice cuantitativo de calidad de vida urbana para cada una de ellas. El objetivo primario consiste en analizar si existe una relación positiva entre la densidad de espacios de *coworking* y los niveles de cvu de las ciudades en México con más de un millón de habitantes en 2020. Se realiza un ejercicio de correlación entre un indicador *proxy* de la cvu, construido con los microdatos del ITER del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Índice de ciudades sostenibles 2018, además de la información de oficinas de *coworking* disponibles en Internet.

El resto del documento se estructura en seis apartados, además de la presente introducción. En el segundo, se abordan los elementos conceptuales que guían el desarrollo del trabajo. En el tercero, se explica la metodología desarrollada para la recopilación de información sobre las oficinas de *coworking*, las unidades espaciales, el índice de calidad de vida urbana y la forma en que es analizado cada indicador. En el cuarto, se exponen los principales resultados empíricos del ejercicio. En el quinto, se

realizan algunas reflexiones finales sobre los resultados del trabajo. Por último, se presenta la bibliografía citada en el documento.

## MARCO CONCEPTUAL: COWORKING, TECNOLOGÍA, ESPACIO URBANO Y CALIDAD DE VIDA URBANA

### CAMBIO TECNOLÓGICO Y TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO URBANO

El actual avance tecnológico está teniendo importantes efectos en las características del desarrollo urbano global. El constante perfeccionamiento de supercomputadoras móviles, robots digitales, neurotecnologías, vehículos autónomos, computación cuántica, impresoras 3D e internet de las cosas (IoT) –a las cuales se suma el inminente desarrollo de la inteligencia artificial (AI)–, están transformando el actual estilo de vida (Schwab, 2016). Los actuales cambios asociados a esta nueva oleada tecnológica son sólo manifestaciones iniciales, pues se prevé sean acentuados, a partir del perfeccionamiento de la inteligencia artificial (Frey y Osborne, 2017).

Las ciudades son el epicentro del avance tecnológico y el espacio donde primordialmente se manifiestan sus efectos (Warf, 2017). El desarrollo tecnológico y el desarrollo urbano son dos procesos que han estado históricamente relacionados. Esta relación no sólo se explica porque las ciudades concentran grandes mercados para su consumo, sino que, además, las ciudades reúnen las condiciones para la creación, combinación y/o generación del conocimiento necesario para el desarrollo de innovaciones en distintos campos (Jones y Romer, 2010). Tales condiciones hacen referencia a las economías de aglomeración de cada ciudad, mismas que son resultado del uso de la infraestructura, equipamientos y servicios urbanos por parte de individuos y empresas que derivan en procesos de intercambio de conocimientos y aprendizajes, o como lo define Camagni (2003), configuran el *urban milieu*.

El estado actual de la tecnología genera cambios significativos en los patrones de consumo, así como cambios en las características de la movilidad urbana, el rediseño de la provisión de servicios públicos, la configuración de nuevos espacios laborales y el aumento de las existentes desigualdades económico-espaciales (Lund *et al.*, 2021). En términos de empleo, hay un cambio en sus características y su localización en el ámbito inter e intraurbano (Graizbord, 2015). Dentro de esos cambios, se señala la posibilidad de adoptar múltiples localizaciones, derivadas de un proceso de “casualización” –utilizar espacios públicos o semipúblicos para realizar actividades laborales–, apoyados en el uso de tecnologías de las comunicaciones (Pajević y Shearmur, 2017). Estos cambios ocurren, principalmente, en las áreas centrales de las ciudades debido a que son ellas las que concentran la infraestructura, las amenidades y los espacios públicos

necesarios para el desarrollo de estas nuevas dinámicas laborales (Duvivier y Polèse, 2018).

Parte de esos cambios han sido los espacios laborales llamados *coworking* (James y Clark, 2016; Yu *et al.*, 2019). Las oficinas de *coworking* se refieren a la práctica de “trabajar juntos” en entornos de trabajo flexibles y compartidos, donde los espacios se pueden alquilar por cierto periodo de tiempo, y que facilitan los encuentros, la interacción y el intercambio de conocimiento (Merkel, 2015). El desarrollo de este tipo de oficinas requiere dos condiciones básicas: 1) una importante infraestructura física asociada a los sistemas de comunicaciones, y 2) la configuración de empleos con dinámicas laborales flexibles que permitan el uso de este tipo de entornos laborales (Gandini, 2015). De tal suerte que la existencia (concentración espacial) de este tipo de espacios puede considerarse un indicador del avance de estas nuevas formas de trabajo, y una expresión física de la incorporación del espacio urbano en la oleada tecnológica (James y Clark, 2016).

## CALIDAD DE VIDA URBANA (CVU)

La *cvu* es un término usado indistintamente con otros conceptos, como el bienestar subjetivo, la felicidad, la satisfacción con la vida, el buen vivir y habitabilidad (El Din *et al.*, 2013). La *ciudad*, en términos de investigación de calidad de vida, es un lugar; la calidad de vida urbana es la satisfacción con la vida en la ciudad *N* y la calidad del lugar dentro de ella (Murgaš *et al.*, 2018).

La calidad de vida en las ciudades (Badland, 2014) se relaciona con la calidad de vida en general porque guarda semejanza con aspectos de la sostenibilidad social en términos de justicia social y equidad. Esto es, que la intención de proporcionar alta calidad de vida en las ciudades está relacionada con los aspectos físicos del entorno urbano, y con un fuerte enfoque en la habitabilidad y en las comunidades. Las ciudades habitables brindan opciones y oportunidades para que las personas vivan sus vidas y críen a sus familias a su máximo potencial.

El término incluye tres áreas principales: ser, pertenecer y convertirse (Raphael *et al.*, 1996). El *ser* representa quién es uno, con aspectos físicos, psicológicos y componentes espirituales. La *pertenencia* se refiere a las conexiones con la comunidad física, social y comunitaria. Y el *convertirse* se refiere a las actividades cotidianas, incluyendo aquellas para lograr metas y aspiraciones personales.

El concepto de *calidad de vida* es un principio organizador que puede ser aplicado en la mejora de la sociedad a través de transformaciones políticas, sociales, tecnológicas y económicas. Sin embargo, la utilidad del concepto se relaciona, principalmente, con los servicios humanos, utilizado para evaluar las necesidades de las personas o su nivel de satisfacción con diferentes servicios (Schalock, 1996). La calidad de vida urbana es el grado de satisfacción de las necesidades y aspiraciones de un individuo derivadas de las condiciones que le ofrece el espacio urbano que utiliza y habita de manera cotidiana (Maldonado, 1999).

Estas condiciones óptimas en el entorno urbano están íntimamente ligadas al grado de satisfacción con los servicios, así como la percepción del espacio habitable como saludable, seguro y agradable a la vista (Alvarez y Müller-Eie, 2017) (Tabla 1).

**Tabla 1 Dimensiones de la calidad de vida urbana**

<b>Objective Dimensions</b>	<b>Indicators</b>
Physical Quality of Urban Life	Number, distance to different facilities (education, health, leisure centres) Amount of, distance to green space Walkability/accessibility of built environment Population density, housing tenure density
Environment and Mobility Quality of Urban Life	Pollution rates: Air and water quality Travel times (of the different transport modes) Transport affordability
Social Quality of Urban Life	Use of social and leisure facilities Number of cultural and leisure facilities Spatial integration and segregation Crime and violence rates
Economic and Political Quality of Urban Life	Economic growth Unemployment rates Participation of residents in representative governance and decision making
<b>Subjective Dimensions</b>	<b>Indicators</b>
Psychological Quality of Urban Life	Feelings about neighbourhoods

Fuente: tomado de Alvarez y Müller-Eie (2017).

Con lo anterior en mente, nos preguntamos: ¿cuál es el nivel de presencia de espacios de *coworking* entre las ciudades del país?, ¿existe una relación entre la presencia de espacios de *coworking* y la calidad de vida urbana? Es decir, ¿el avance y adopción tecnológica que representan estos espacios laborales están ocurriendo en ciudades con mayor grado de calidad de vida entre sus habitantes? El objetivo central del trabajo es explorar la asociación entre el grado de transformación del espacio urbano (medido a través de la presencia de espacios de *coworking*) y las características

de la calidad de vida urbana de las principales ciudades de México. En el siguiente apartado se presenta la metodología desarrollada para llevar a cabo dicho objetivo.

## METODOLOGÍA

En esta investigación, las oficinas de *coworking* hacen referencia a los espacios de trabajo que se autodenominan como “espacios de *coworking*”. Estos espacios fueron identificados utilizando la plataforma de Google My Maps durante los meses de septiembre y octubre de 2021. La búsqueda en dicha plataforma se realizó de ciudad por ciudad. Las descargas fueron en formato KML y fueron analizadas en un sistema de información geográfica. La cantidad de *coworkings* en cada ciudad se presenta en el cuadro 1. El análisis de su concentración interurbana se llevó a cabo utilizando como indicador el cociente de localización, cuya expresión es:

$$CL_{ij} = (e_{ij}/e_j)/(E_i/E) \quad (1)$$

Donde: CL = cociente de localización de oficinas de *coworking* i en la ciudad j;

$e_{ij}$  = oficinas de *coworking* i en la ciudad j;

$e_j$  = total unidades económicas en la ciudad j;

$E_i$  = total de oficinas de *coworking* en el conjunto de 11 ciudades;

E = total unidades económicas en el conjunto de 11 ciudades.

Un CL igual a 1.00 significa que la cantidad de oficinas de *coworking* está exactamente representada en la misma proporción del promedio del conjunto de ciudades; más de 1.00 indica que la ciudad tiene más que su “parte justa”. Cuanto mayor sea el valor del CL, mayor será el grado de concentración de oficinas de *coworking* i en una ciudad j. Si el CL es menor de la unidad, quiere decir que la actividad está subrepresentada en esa ciudad.

En este trabajo se analizan las 11 principales ciudades del país. Estas ciudades corresponden a las zonas metropolitanas que contaban con más de un millón de habitantes en 2020 (cuadro 1). La delimitación de esas zonas metropolitanas corresponde a la realizada por Sedatu, Conapo e INEGI en 2015. Su selección se basa en su importancia demográfica, lo cual es un indicador de sus economías de aglomeración y, por lo tanto, incrementan la probabilidad de la presencia de oficinas de *coworking*.

La *calidad de vida urbana* hace referencia a la satisfacción con la vida en una ciudad determinada y la calidad del lugar dentro de ella. Para efectos de este documento, se optó por construir un modelo de medición de la cvu para las ciudades millonarias incluidas en el trabajo, a partir de la definición de tres dimensiones generales: a) entorno económico, b) habitabilidad urbana, y c) seguridad y pertenencia, con sus respectivos indicadores obtenidos con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en los principales resultados por localidad (ITER) del Sistema de consulta de integración territorial. Por otro lado, se tomaron algunos indicadores cons-

truidos por el Centro Mario Molina y colaboradores en el Índice de ciudades sostenibles 2018 (Citibanamex, 2018).

Así, la intensidad de la cvu está determinada por las dimensiones e indicadores del índice cuantitativo de calidad de vida urbana (figura 2), cuya expresión es:

$$ICCVU_i = EE_{ij} + HU_{ij} + SP_{ij}$$

Donde:

iccvu= Índice cuantitativo de calidad de vida urbana de la ciudad i.

Eeij= Entorno urbano de la ciudad i dentro del conjunto de 11 ciudades.

Huij= Habitabilidad urbana de la ciudad i dentro del conjunto de 11 ciudades.

Spij= Sentido de pertenencia en la ciudad i dentro del conjunto de 11 ciudades.

Al tratarse de un indicador definido por la suma de sus indicadores, mientras más alto sea el valor obtenido, mayor será la calidad de vida urbana de la ciudad referida.

**Tabla 2 Dimensiones e indicadores del índice cuantitativo de la calidad de vida urbana**

	Entorno Económico	PIB per capita
		Desempleo
Índice Cuantitativo de calidad de vida urbana	Habitabilidad Urbana	Población con accesibilidad peatonal a áreas verdes (porcentaje), 2015
		Carencia por calidad y espacios de la vivienda (porcentaje de la población), 2015
		Áreas verdes per cápita (metros cuadrados por habitante), 2015
		Calidad del aire (puntos de 0 a 100, más es mejor), 2016
		Personas que llegan a la escuela o al trabajo en menos de 30 minutos (porcentaje), 2015
	Seguridad y Pertenencia	Desuso del transporte público
		Percepción de la seguridad
		Venta de droga
		Violencia como tema más preocupante

Fuente: elaboración propia.

El análisis de la relación entre la concentración de oficinas de *coworking* y el índice de cvu se realiza mediante un ejercicio de correlación entre ambas variables. Se obtiene el coeficiente de correlación (R2 ajustado). Los resultados empíricos del ejercicio se presentan en el siguiente apartado.

## RESULTADOS

Existen un total de 341 oficinas de *coworking* en las 11 ciudades analizadas. En términos absolutos, la mayor proporción de ellas se concentra en la Ciudad de México, donde existen 100 oficinas de ese tipo. No se hace mayor distinción en este tipo de unidades económicas con relación a su tamaño o si se combina con otro tipo de actividades. La concentración relativa de oficinas *coworking* ocurre, principalmente, en la ciudad de Querétaro (CL = 2.329). En esta ciudad hay 232% más oficinas de *coworking* que las que deberían existir según el tamaño de su economía. Le siguen en importancia las ciudades de La Laguna (CL = 2.282), Mérida (CL = 2.276) y Tijuana (CL = 2.107), con niveles muy cercanos a los de Querétaro. Otras ciudades como Aguascalientes, Juárez, Toluca, Monterrey y San Luis Potosí también tienen concentraciones sobresalientes de oficinas de *coworking*, pero en niveles apenas superiores a su parte “justa” en términos del coeficiente de localización (CL) (cuadro 1).

Hay dos rasgos generales de los anteriores resultados. El primero es que la presencia de oficinas de *coworking* y el nivel de desarrollo y/o transformación tecnológica que éstas representan no están asociadas con el tamaño de las ciudades. El segundo es que las ciudades con mayor presencia de este tipo de oficinas son aquellas con un importante grado de incorporación a la dinámica global si se consideran los sectores económicos que en ellas se desarrollan.

**Cuadro 1. México: oficinas de coworking y su concentración en las ciudades millonarias (2021).**

Ciudades	Coworking	UE (2019)	CL
Total	341	1703782	1.000
Aguascalientes	10	39931	1.251
Tijuana	22	52181	2.107
La Laguna	17	37227	2.282
Juárez	8	30998	1.289
Ciudad de México	100	814382	0.614
León	13	74878	0.867

Continuación Cuadro 1

**Cuadro 1. México: oficinas de coworking y su concentración en las ciudades millonarias (2021).**

Ciudades	Coworking	UE (2019)	CL
Guadalajara	27	186156	0.725
Toluca	22	79346	1.385
Monterrey	40	119557	1.672
Puebla-Tlaxcala	26	131635	0.987
Querétaro	21	45061	2.329
San Luis Potosí	14	46328	1.510
Mérida	21	46102	2.276

Fuente: elaboración propia. UE = Unidades Económicas del Denué (Directorio Nacional de Unidades Económicas) de INEGI.

**Cuadro 2. Índice cuantitativo de calidad de vida urbana en las ciudades millonarias (2021).**

Estado	Zona metropolitana	Entorno económico			Habitabilidad urbana						Seguridad y pertenencia				ICCVU		
		PIB per cápita	Desempleo	Total	Indicador	Población con accesibilidad peatonal a áreas verdes (porcentaje), 2015	Carencia por calidad y espacios de la vivienda (porcentaje de la población), 2015	Áreas verdes per capita (metros cuadrados por habitante)	Calidad del aire (puntos de 0 a 100, más es mejor), 2016	Personas que llegan a la escuela o al trabajo en menos de 30 minutos (porcentaje), 2015	Indicador	Desuso del transporte público	Percepción de la seguridad	Venta de droga		Violencia como tema más preocupante	Indicador
Aguascalientes	Aguascalientes	180697.8	3.88	46571.60	0.92	75.84	4.42	5.39	nd	80.62	0.86	19.00%	42.05%	38.94%	65.67%	0.90	<b>2.68</b>
	CDMX	180888.8	5.86	30868.39	0.61	46.15	7.64	1.95	48.93	58.57	0.84	32.90%	62.38%	43.92%	75.89%	0.69	<b>2.14</b>
Coahuila / Durango	La Laguna	184042.8	5.71	32231.65	0.63	81.73	3.72	3.32	nd	82.78	0.89	17.11%	31.61%	23.18%	59.93%	1.13	<b>2.65</b>
Estado de México	Toluca	150810.3	4.18	36079.02	0.71	23.48	8.99	1.58	56.8	68.95	0.83	24.16%	58.92%	34.29%	69.83%	0.80	<b>2.33</b>
Guanajuato	León	172833.9	4.36	39640.80	0.78	39.44	8.93	1.78	28.53	74.13	0.79	22.19%	59.82%	45.83%	74.66%	0.74	<b>2.31</b>
Jalisco	Guadalajara	176662.5	4.39	40242.02	0.79	44.04	6.82	1.7	23.8	66.77	0.74	21.68%	57.23%	45.73%	70.99%	0.76	<b>2.29</b>
Nuevo León	Monterrey	259578.4	4.33	59948.83	1.18	82.9	3.93	3.51	46.93	65.33	1.05	19.31%	35.63%	23.91%	67.61%	1.02	<b>3.25</b>
Puebla	Puebla	148575.4	4.4	33767.13	0.66	27.52	8.35	0.69	74.4	70	0.93	35.78%	66.53%	28.82%	77.59%	0.72	<b>2.31</b>
Querétaro	Querétaro	245070.3	4.27	57393.52	1.13	61.19	6.02	1.71	93.2	73.7	1.22	19.38%	41.92%	37.34%	65.23%	0.91	<b>3.26</b>
San Luis Potosí	San Luis Potosí	221324.6	3.92	56460.36	1.11	63.85	5.05	3.13	nd	77.1	0.77	20.35%	59.02%	33.65%	78.44	0.78	<b>2.66</b>
Yucatán	Mérida	183057	2.45	74717.13	1.47	58.32	15.92	5.4	60	71.65	1.09	7.37%	22.66%	19.91%	46.35%	1.55	<b>4.11</b>

Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2020) y Citibanamex (2018).

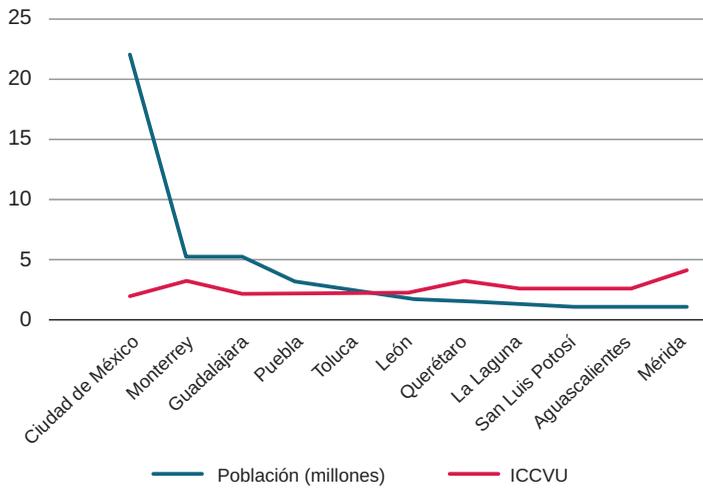
La obtención del iccvu en las principales ciudades de México a través de los indicadores señalados permite identificar un comportamiento consistente en los valores obtenidos sin que, aparentemente, este fenómeno esté relacionado con el tamaño de la zona metropolitana o con su ubicación; aunque la zona metropolitana más chica es la que posee los registros más altos de calidad de vida urbana y la más grande la que menos calidad de vida urbana ofrece (cuadro 3; gráfica 1), el resto de valores ofrecen una media de 2.42 puntos. Los tres primeros lugares están representados por las ciudades de Monterrey, Querétaro y Mérida, cuyos valores destacan al obtener más de tres puntos.

**Cuadro 3. Índice cuantitativo de calidad de vida urbana por tamaño de zona metropolitana.**

Zona Metropolitana	Población (millones)	iccvu
Ciudad de México	21.8	2.140
Monterrey	5.3	3.250
Guadalajara	5.3	2.290
Puebla	3.2	2.310
Toluca	2.4	2.330
León	1.9	2.310
Querétaro	1.6	3.260
La Laguna	1.4	2.650
San Luis Potosí	1.2	2.660
Aguascalientes	1.1	2.680
Mérida	1.1	4.110
Tijuana	ND	ND
Juárez	ND	ND

Fuente: elaboración propia.

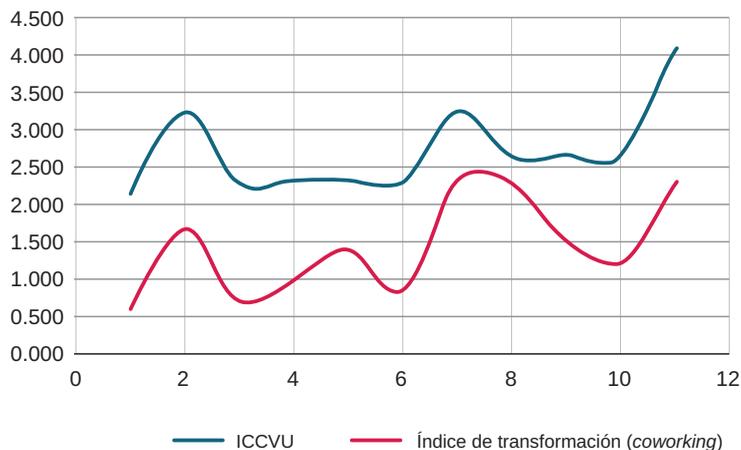
Gráfica 1. Índice cuantitativo de calidad de vida urbana por zona metropolitana.



Fuente: elaboración propia.

## RELACIÓN ENTRE *COWORKING* Y CALIDAD DE VIDA URBANA

La relación entre el nivel de presencia de oficinas de *coworking* y el índice de calidad de vida urbana es positiva (gráfica 2). El coeficiente de correlación entre ambas variables es  $R^2 = 0.6246$ . Es decir, conforme se incrementa la presencia de este tipo de oficinas, aumenta el índice de calidad de vida local. Esto significa que el grado de transformación económica, tecnológica y espacial que representa la presencia de oficinas de *coworking* en una ciudad está ocurriendo paralelamente con el incremento en la calidad de vida de las ciudades en México.

Gráfica 2. Relación entre *coworking* y calidad de vida urbana

Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El índice de transformación tecnológico-espacial, construido a partir de los espacios de *coworking*, indica diferencias sustanciales en el cambio del empleo y sus espacios entre las zonas metropolitanas millonarias (no asociado con su tamaño demográfico).

Ni el tamaño ni la ubicación de las zonas metropolitanas (ZM) determinan directamente el iccvu. En su conjunto, y por separado, las ZM mexicanas representan oportunidades, satisfacción de necesidades urbanas y cualidades de habitabilidad similares. Existe cierta consistencia en las ZM del país.

Hay una relación positiva entre el índice (*proxy*) de transformación tecnológico-espacial (*coworking*) y el iccvu. Esta relación sugiere que la incorporación del espacio urbano a los actuales cambios tecnológicos está ocurriendo en ciudades con cierta prosperidad económica, física y social.

¿Cuál es el efecto que tendrá esta incorporación sobre las actuales condiciones de vida urbana? ¿Será un factor que incrementará la prosperidad o la desigualdad? ¿Es esto inevitable? La literatura anglosajona apunta a esto último.

*Aristas para futuras investigaciones*

- Ampliar el número de ciudades analizadas e incorporar variables de control.
- Realizar estudios de caso para conocer el efecto localizado de los cambios.

## REFERENCIAS

- Alvarez, A. L. y Müller-Eie, D. (2017). Quality of Urban life and its relationship to spatial conditions. *Transactions on Ecology and the Environment*, 223, 285-296.
- Clark, J. (2020). *Uneven Innovation. The Work of Smart Cities*. Nueva York: Columbia University Press.
- Badland, H., Whitzman, C., Lowe, M., Davern, M., Aye, L., Butterworth, I., Hes, D. y Giles-Corti, B. (2014). Urban liveability: emerging lessons from Australia for exploring the potential for indicators to measure the social determinants of health. *Social science & medicine*, 111, 64-73.
- Benavidez, I. (1998). *La calidad de vida como herramienta del diseño urbano*. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Tandil, Buenos Aires, Argentina.
- Camagni, R. (2003). Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio. *Investigaciones Regionales*, 2, 31-57.

- Citibanamex. (2018). Medio ambiente y sustentabilidad. Índice de ciudades sostenibles 2018. *Citibanamex*. Recuperado de <[https://www.banamex.com/compromiso-social/nota/190.html?gclid=CjwKCAjw-7OIBhB8EiwAnoOEkwSx-D8jqIhzvCx-F3YCMkRoy66CAST4OfYmr-1Q6l8U0z11Xhcs73fxoC3klQAvD\\_BwE&gclidsrc=aw.ds](https://www.banamex.com/compromiso-social/nota/190.html?gclid=CjwKCAjw-7OIBhB8EiwAnoOEkwSx-D8jqIhzvCx-F3YCMkRoy66CAST4OfYmr-1Q6l8U0z11Xhcs73fxoC3klQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds)>.
- Duvivier, C. y Polèse, M. (2018). The great urban techno shift: Are central neighborhoods the next silicon valleys? Evidence from three Canadian metropolitan areas. *Papers in Regional Science*, 97(4), 1083-1111.
- El Din, H.S., Shalaby, A., Farouh, H.E. y Elariane, S.A. (2013). Principles of urban quality of life for a neighborhood. *HBRC Journal*, 9(1), pp. 86-92.
- Frey, C. B. y Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
- Gandini, A. (2015). The rise of coworking spaces: A literature review. *Ephemera: Theory and Politics in Organization*, 15(1), 193-205.
- Graizbord, B. (2015). Teleworking as a Mobility Strategy for Mexico City. *International Planning Studies*, 20(1-2), 112-130. <<https://doi.org/10.1080/13563475.2014.942506>>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Sistema de consulta de integración territorial. Principales resultados por localidad (ITER)*. Recuperado de <[https://www.inegi.org.mx/app/scitel/doc/Manual/MANUAL\\_SCITEL\\_ITER20.pdf](https://www.inegi.org.mx/app/scitel/doc/Manual/MANUAL_SCITEL_ITER20.pdf)>.
- James, T. y Clark, J. (9 de noviembre de 2016). Flexible Work, Flexible Work Spaces: The Emergence of the Coworking Industry in US Cities. *thomaslodato.info* [Entrada de blog]. Recuperado de <<http://thomaslodato.info/writing/flexible-work-flexible-work-spaces/>>.
- Jones, C. I. y Romer, P. M. (2010). The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(1), 224-245.
- Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K. y Robinson, O. (2021). *The future of work after COVID-19 | McKinsey*. McKinsey Global Institute. Recuperado de <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>>.
- Maldonado, A. P. (1999). La variable ambiental urbana: nociones generales y ámbitos de aplicación en Venezuela. *Rev. Geog. Venez.*, 40(2), 201-210.
- Merkel, J. (2015). Coworking in the city. En Bialski, P., Derwanz, H., Otto, B., y Vollmer, H. (Eds.), *"Saving" the city: Collective low-budget organizing and urban practice* (pp.121-139). San Francisco: Myflybooks.
- Murgaš, F. y Klobučník, M. (2018). Calidad de vida en la ciudad, calidad de vida urbana o bienestar en la ciudad: Conceptualización y estudio de caso. *Ekológia (Bratislava)*, 37(2), 183-200.
- Pajević, F. y Shearmur, R. G. (2017). Catch Me if You Can: Workplace Mobility and Big Data. *Journal of Urban Technology*, 24(3), 99-115.

- Raphael, D., Rukholm, E., Brown, I., Hill-Bailey, P. y Donato, E. (1996). The Quality-of-Life Profile—Adolescent Version: background, description, and initial validation. *Journal of Adolescent Health, 19*(5), 366-375.
- Schalock, R. L. (1996). Reconsidering the conceptualization and measurement of quality of life. *Quality of life, 1*(9), 123-139.
- Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Ciudad de México: DEBATE.
- Warf, B. (2017). *Handbook on Geographies of Technology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Yu, R., Burke, M. y Raad, N. (2019). Exploring impact of future flexible working model evolution on urban environment, economy and planning. *Journal of Urban Management, 8*(3), 447-457.



# PARQUES LINEALES, INFRAESTRUCTURA DE RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO: SUS REFERENTES URBANOS

Mario Alberto Franco Muñoz<sup>1</sup>

## RESUMEN

Una de las nuevas propuestas de diseño urbano, y que podemos encontrar tanto en México como en América Latina y Europa, son los parques lineales; proyectos de infraestructura urbana enfocados en satisfacer las necesidades de esparcimiento-recreación de los habitantes de diversos centros urbanos. Esta nueva modalidad de diseño urbano tiene la clara intención de rescatar, mediante la recuperación y valoración, estas áreas naturales, tales como cauces de ríos y embalses de agua en estado de abandono o subutilización.

Son espacios ubicados en el interior de centros urbanos que cuentan con características propias y particulares de recursos naturales que los dotan de una belleza intrínseca de gran valor, los cuales han permanecido por costumbre o inercia colectiva –tanto por parte de los habitantes como por las autoridades– en el abandono o en el rechazo, como espacios o áreas territoriales de desecho, lo que provoca que su destino sea convertirse en focos de contaminación e inseguridad para los ciudadanos, desaprovechando su potencial al no ser incluidos o integrados en los planes de diseño urbano gubernamentales.

*Palabras clave:* suelo urbano, habitabilidad, calidad de vida, sustentabilidad.

---

1 Doctor en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos, Universidad Autónoma de Aguascalientes. Departamento de Representación.

## INTRODUCCIÓN

En el diseño, planeación y construcción de parques lineales –como de cualquier otro tipo de desarrollo urbano–, presentes en el crecimiento y evolución de los centros urbanos, se vuelven evidentes las variables del llamado “mercado de tierras”, las cuales intervienen en mayor o menor intensidad; de estas variables, las más significativas, y que se hacen presentes con una mayor injerencia en dicho proceso, son las siguientes: calidad de vida de los habitantes, las condiciones de habitabilidad de los espacios urbanos y los cambios en el estado del suelo urbano, el cual, mediante este proceso, modifica sus características, pasando de ser un suelo urbano desocupado, a uno ocupado. Estas situaciones, pues, deben inducirnos a llevar a cabo un análisis minucioso que considere los cambios acontecidos en la relación de estos nuevos desarrollos urbanos con su contexto ciudadano inmediato, así como la manera en que estos nuevos desarrollos influyen, intervienen y modifican el espacio urbano en el que se presentan, resultado de sus nuevas características particulares.

Como ya lo mencionamos anteriormente, tanto en México como en América latina y Europa se vienen presentando, en los últimos años, varios ejemplos de este tipo de intervenciones de diseño urbano en espacios donde se llevan a cabo actividades de recreación y esparcimiento, en particular de parques urbanos de diseño lineal, los cuales, como nueva propuesta de espacio urbano, han prosperado en varias localidades o centros ciudadanos, y son excelentes ejemplos de cómo últimamente se ha tomado conciencia, pretendiendo dar un nuevo uso positivo a estos espacios naturales, como los cuerpos de agua, ya sean bordos, presas, lagos, así como los cauces de ríos, barrancas, etc.

## REFERENTES URBANOS NACIONALES

En el ámbito nacional, podemos comenzar por citar a la ciudad de Puebla, capital del estado de Puebla, la cual cuenta con su parque lineal, que tiene como atractivo principal una rueda de la fortuna, llamada Rueda de Observación, además de una fuente adyacente a la misma, llamada Estrella de Puebla. El parque se localiza en terrenos propios del estado, y en él se puede disfrutar de espacios ecológicos y de convivencia, contando con una panorámica de la urbe, de los volcanes que la circundan y, en general, de la zona de Cholula.

El proyecto abarca, de manera integral, la rehabilitación ecológica de espacios naturales que conectan el llamado Parque del Arte con el edificio Centro Integral de Servicios, en una superficie de dos hectáreas, donde se cuenta con andadores, una trota pista y una ciclovía de 1.5 kilómetros de longitud. Abarca un área de 7.5 hectáreas y cuenta con la particularidad del uso de pavimentos ecológicos que permiten la recarga de los mantos freáticos, buscando, así, salvaguardar el medio ambiente. Cuenta con un estacionamiento con capacidad para 1,200 vehículos (*Reto Diario*, 2013).



Figura 1 y 2. Parque Lineal Puebla, México. Fuente: Corazón de Puebla (2023).

Otro ejemplo a nivel nacional, es el parque lineal del Río Santa Catarina, ubicado al norte del país, en la ciudad de Monterrey, en el estado de Nuevo León, que en su primera etapa se desarrolló desde el puente Revolución hasta el Gonzalitos, con una longitud de cerca de 9 kilómetros. Este se planea a futuro como un macro parque de 45 kilómetros de largo, abarcando desde el municipio de Juárez hasta la zona de La Huasteca, en una extensión cercana a las 770 hectáreas, y cuya inversión fue de aproximadamente mil 100 millones de pesos; contará con áreas verdes, una playa artificial, instalaciones deportivas, reservas ecológicas, espacios recreativos y generará un cuerpo de agua a manera de espejo en todo el recorrido del río (Téllez, 2007).

Dicho complejo cuenta con el mercado de San Luisito, el cual fue rehabilitado con un estacionamiento para 12 mil unidades, un vivero, tres espacios dedicados a la cultura, seis áreas de juegos infantiles, treinta zonas deportivas y, además, tres puentes peatonales.

Este parque viene a incrementar el porcentaje de áreas verdes en la zona urbana de la ciudad, pasando de 4 a 7 m<sup>2</sup> de área verde por habitante. Por lo pronto, esta obra cuenta con una trotapista-ciclopista y un diseño de paisaje en sus áreas verdes, en donde podemos observar vegetación endémica o de la región (García, 2006).

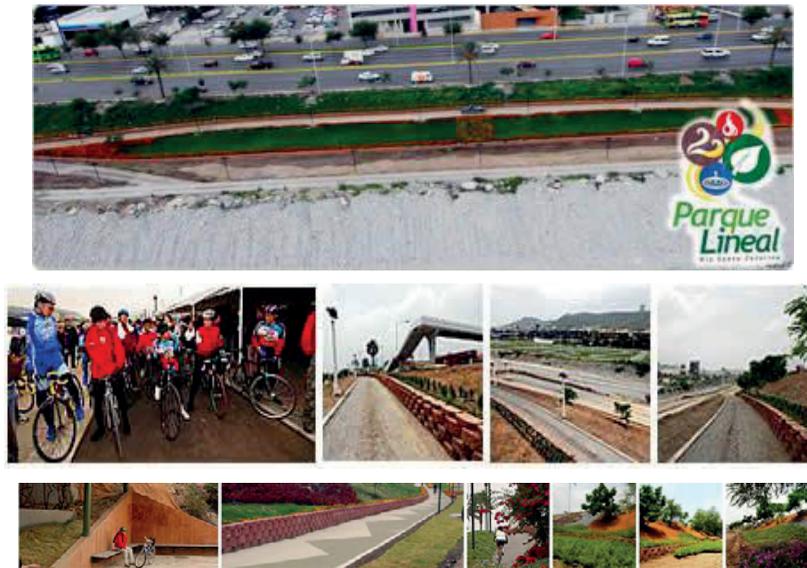


Figura 3. Parque lineal Río Santa Catarina, Monterrey, Nuevo León, México. Fuente: Gobierno del Estado de Nuevo León (2014).



Figura 4 y 5. Parque lineal Río Santa Catarina, Monterrey, Nuevo León, México. Fuente: García (2006).

En el estado de Jalisco, también podemos encontrar otro referente urbano, el parque lineal de Zapotlanejo, ubicado, aproximadamente, a 40 minutos de la Zona Metropolitana de Guadalajara, y cuya construcción se llevó a cabo entre los años 2007 y 2009.



Figura 6, 7 y 8. Parque lineal Zapotlanejo, Jalisco, México. Fuente: Castillo (2010).

Dicha infraestructura se desarrolla a lo largo del río La Peñita y Zapotlanejo, en una longitud de 22 kilómetros, contando, sobre todo, con áreas verdes conectadas mediante andadores, además de un corredor escultórico y un auditorio al aire libre con un capacidad para mil quinientas personas; lo complementan áreas de juegos infantiles, canchas de básquetbol y voleibol, una pista de *skate*, zona de aparatos de ejercicio y una ciclovía. El andador del parque comienza en la colonia San Martín hasta llegar a la colonia San Francisco. El recorrido lineal lleva a dos destinos: El Parque Escultórico y el Camino Real al Parque del Bicentenario Puente de Calderón (Castillo, 2010).

Finalmente, podemos citar al parque lineal Río La Laja, ubicado en la ciudad de Celaya, en el estado de Guanajuato, abierto al público en su primera etapa a partir de julio del 2009. Este parque lineal comienza en el puente Tres Guerras, sobre el río La Laja, con una extensión en su primera etapa de 2.2 km, y el proyecto comprende una extensión de 8.4 km (Benola, 2011).



Figura 9, 10 y 11. Parque lineal, Río La Laja. Fuente: Geoview (2007).

## REFERENTES URBANOS EN AMÉRICA LATINA

De entre los varios parques lineales, se comenzará por mencionar los que se localizan en Colombia, específicamente en la ciudad de Medellín, los cuales se extienden a lo largo de la misma. Un artículo reciente (Herrán, 2012) nos habla de cuatro de ellos: el parque la Presidenta, el parque La Bermejala, el parque La Hueso y el parque Bicentenario, y de cómo la población se ha apropiado de estos. Dichos parques se desarrollan en las quebradas o cañadas y áreas contiguas al río Medellín, que transita por el interior de varios barrios de la mancha urbana, creados en el período de 2004 a 2007, con la finalidad de que funcionaran como elementos de transversalidad en el río, conectando los espacios oriental y occidental de la ciudad, generando espacios públicos, conservando los ecosistemas y su biodiversidad, llevando a cabo acciones de rescate de las microcuencas, así como pensando en la movilidad de los usuarios y peatones como actores principales al satisfacer sus necesidades de esparcimiento y recreación, generando la apropiación individual y colectiva de estos, además de llevar a cabo un rescate del medio ambiente donde se encuentran (Herrán, 2012).

También en América del Sur, en Brasil, tenemos como ejemplo a la ciudad de Curitiba, que ha tomado como política pública la creación de parques lineales, regenerando, así, cuerpos de agua o embalses, además de las cañadas de los ríos que circundan la ciudad. El diseño de estos parques comenzó en la década de los setenta con la creación de su primer parque, el Barigui, en 1972, y continuó con los parques San Lorenzo y el Barreirinha en ese mismo año, además del parque Iguazú en el año de 1978. Estos parques ahora cumplen con una importante doble función, la de controlar las inundaciones que padecía la ciudad y la de ser una nueva opción de recreación para la población; en ellos se ha establecido la sede de la Policía Forestal (parque Cajuru), el Museo de Historia Natural, la sede de la Inmigración Japonesa, además de un zoológico, canchas deportivas de fútbol y un club náutico.

Dichos parques lineales de la ciudad de Curitiba están destinados a tener una doble función, la de uso urbano de esparcimiento y de recreación de la población (ya que cuentan con distintas áreas para realizar actividades culturales, educativas, turísticas y deportivas), y la no menos importante, preservar el medio ambiente, logrando, con ello, mejorar en todos los aspectos la calidad de vida de sus pobladores (Fukuda, 2010).

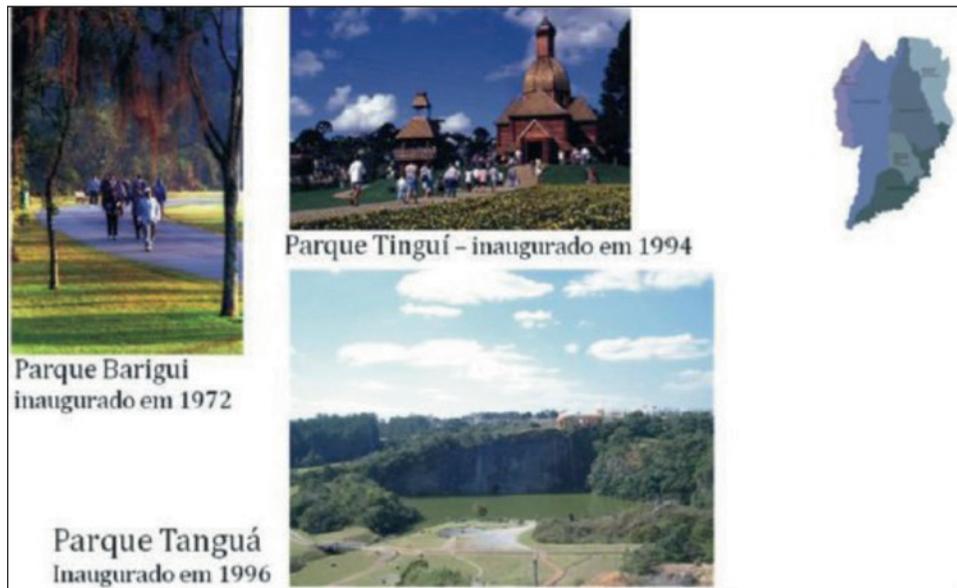


Figura 12. Parques ciudad de Curitiba Brasil. Fuente: IPPUC (2004).

Otro de los ejemplos a nivel Latinoamérica es el parque Gran Resistencia, el cual se encuentra en la República de Argentina, ubicado en la provincia del Chaco. En él se llevó a cabo una apropiación de un ambiente natural con restricciones hídricas que presentaba inundaciones periódicas de la región, en donde hubo necesidad de cambios para proteger a la población de estas y donde las políticas aplicadas permitieron transformar este espacio en un parque recreativo.

Este parque está conformado por cinco plazas, una principal de 40,000 m<sup>2</sup> y cuatro secundarias de 10,000 m<sup>2</sup> cada una, las cuales permiten la creación de un ambiente urbano natural, integrado con áreas verdes y lagunas ya existentes que fueron rehabilitadas y ahora funcionan como sistema de contención contra las inundaciones periódicas de la zona (Schneider, 2010).



Figura 13. Parque Gran Resistencia. Fuente: fotografía de Pablo Mujica (Schneider, 2010).



Figura 14. Parque Gran Resistencia. Fuente: fotografía de Gustavo Flores (Schneider, 2010).

Continuando con la República de Argentina, en la ciudad de Puerto Madero se encuentra un conjunto de parques que conforman un parque lineal, estos son el Parque Micaela Bastidas, el Parque Mujeres Argentinas y el Parque María Eva Duarte de Perón. El primero de ellos, con una extensión de 7.2 ha, está conformado por tres plazas, la Plaza de los Niños, la Plaza el Rosedal del Sur y la Plaza del Sol. En él se maneja un diseño de espacios de distintas escalas y carácter, a base de desniveles y plataformas, por medio del uso de muros de concreto que asemejan una barranca, aspecto que predomina entre las distintas plazas de la zona, ubicadas a la orilla del río. Este parque se reforestó con la siembra de 40 000 árboles, además de integrar, mediante un diseño particular de jardinería, un gran número de plantas florales y setos decorativos propios de la región.



Figura 15 y 16. Parque Micaela Bastidas. Fuente: Puerto Madero (2014).

En el segundo parque, llamado Parque Mujeres Argentinas, se llevó a cabo la recuperación del área histórica de la zona, reestructurando la relación entre el borde natural del río y lo construido, permitiendo, así, la unión entre el margen de este y la ciudad por su ubicación. Con su creación, se permitió, además, la liga entre el Parque Micaela Bastidas y la Plaza Raquel Forner, lo que dio, como resultado, una gran unidad espacial del proyecto en su totalidad, además del rescate de la zona histórica del lugar. Como parte de su diseño, cuenta con grandes áreas que permiten albergar a un gran número de ciudadanos.



Figura 17 y 18. Parque Mujeres Argentinas. Fuente: Puerto Madero (2014).

Por último, en este conjunto de parques de planteamiento lineal, se encuentra el Parque María Eva Duarte de Perón, que se extiende en una superficie de 4 hectáreas y que ayuda a consolidar el sistema de espacios verdes públicos de la ciudad de Puerto Madero y la Costanera Sur. El parque está estructurado mediante dos grandes zonas, en una de éstas se cuenta con un andador de diseño ondulante que atraviesa la gran manzana que lo conforma en sentido longitudinal, dando pie a la creación de varias áreas con distintos programas de diseño. El primero de estos es el Patio de los Rosales, cuya característica y principal atracción es el gran número de flores sembradas en él; en la siguiente área nos encontramos con el llamado Patio de Juegos infantiles, y en él se encuentran varias zonas con equipos multijuego, enfocados a la recreación y diversión de los infantes. En tercer lugar está la Plaza de los Frutales, dedicada exclusivamente a la siembra de árboles; entre sus frutos podemos mencionar los naranjos, limoneros, manzanos de flor, perales, nísperos y azahares, los cuales crean una muy agradable zona de descanso y meditación, donde los sentidos son los protagonistas. Finalmente, al sur se encuentran tres plazas recubiertas en su totalidad con piso a base de adoquines de distintos tipos de piedra o cantera, rescatados de andadores y espacios del viejo puerto, y que se encuentran rodeadas de áreas verdes (Puerto Madero, 2014).



Figura 19 y 20. Parque María Eva Duarte de Perón.

Fotografía: Puerto Madero (2014).

## REFERENTES URBANOS DE EUROPA

De Europa podemos citar el ejemplo del parque lineal del Manzanares, en la ciudad de Madrid, España, el cual se diseñó y construyó a partir de la nivelación de la vialidad M-30, cuyo trazado bordea a la ciudad, a partir de la rehabilitación del río Manzanares, cuyo cauce cruza por el centro de la misma. Con una extensión de cerca de 80 hectáreas, ofrece a la ciudad nuevos espacios recreativos y de esparcimiento, como canchas de tenis, canchas de pádel, un *skatepark* y de patinaje, trotapistas y andadores, áreas de juegos infantiles, ciclovía y una playa urbana. En el trayecto del parque podemos encontrarnos con varios puentes que permiten la conexión de un espacio a otro, como los históricos de Segovia y Toledo, el puente Los gemelos y el Monumental de la Arganzuela. Su periodo de construcción abarcó de 2005 a 2011 (Franco, 2019).



Figura 21. Parque lineal del Manzanares. Fuente: Franco (2019).



Figura 22 y 23. Parque lineal del Manzanares. Fuente: Franco (2019).

Otro de los ejemplos que podemos citar de Europa es el del parque lineal Tagus, localizado en la ciudad de Póvoa de Santa Iria, Portugal, el cual se desarrolla en un área de 15,000 m<sup>2</sup>, y cuyo proyecto y construcción son del año 2013. El parque lineal Tagus es un área apropiada por los habitantes de las comunidades aledañas que tienen sus fuentes de trabajo en el sector industrial privado y que se encontraban desprovistos del disfrute de la riberia del río, debido al bloqueo que se generaba por la existencia de grandes extensiones de terrenos de uso de suelo industrial. Con la apertura de la zona, ahora ciudadanos de todas las edades y estratos sociales tienen la oportunidad de complacerse con la gran variedad de amenidades con las que cuenta el lugar; actualmente, además de disfrutar del bello paisaje, pueden llevar a cabo actividades de ciclismo, senderismo, pesca, áreas de picnic, canchas de voleibol, asoleaderos, etc.

En el parque podemos observar dos espacios de distinta vocación recreativa, uno de ellos se desarrolla a lo largo de 6 kilómetros de andadores peatonales, entre zonas de arroyos y canales; un segundo espacio multifuncional es el llamado Praia dos Pescadores (Playa de los Pescadores), con una superficie de tres hectáreas, situadas en la orilla del río, y cuya conexión con el conjunto es mediante un andador elevado de madera de 700 metros de longitud, permitiendo salvar las zonas fangosas de la orilla del río y que conecta a los visitantes con un observatorio de aves. La iluminación del parque es 100 % solar (ArchDaily, 2014).

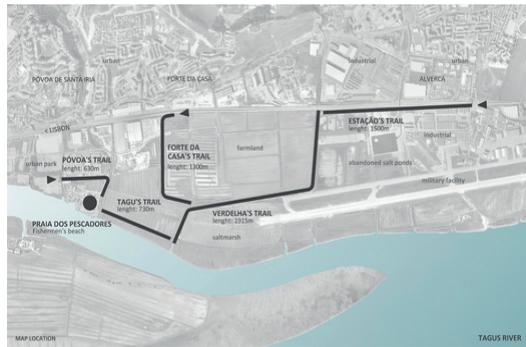


Figura 24. Parque Lineal Tagus, Póvoa de Santa Iria, Portugal. Fuente: ArchDaily, (2014).



Figura 25 y 26. Parque lineal Tagus, Póvoa de Santa Iria, Portugal. Fuente: ArchDaily, (2014).

## CUALIDADES Y APORTACIONES DE DISEÑO URBANO DE PARQUES LINEALES A ZONAS URBANAS

Los parques lineales contribuyen de manera significativa a las zonas urbanas en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, esto mediante la creación de zonas urbano-ambientales, la consolidación de espacios verdes públicos, la conservación de la biodiversidad en los distintos ecosistemas, y el rescate, apropiación y descontaminación del medio ambiente natural, particularmente de las micro y macrocuencas de ríos y arroyos, recuperando sus cauces y floreciendo como una alternativa de esparcimiento para la población. De esa manera, permiten la recreación pasiva y activa, así como una apropiación individual y colectiva de espacios urbanos, en los cuales se puedan llevar a cabo distintas actividades culturales, sociales, educativas, turísticas y deportivas, todas ellas realizadas al aire libre, donde nos es posible fortalecer nuestra salud mental y física.

Es así que para futuros proyectos de diseño urbano podremos considerar y retomar las distintas opciones presentadas por los diseñadores urbanos, con aportaciones de todo tipo de espacios y, por ende, de distintas actividades, de las cuales podemos mencionar: espacios socioculturales,

espacios ecológicos (reservas ecológicas) y de convivencia, áreas de descanso, circuitos biosaludables, huertos y viveros públicos, área de árboles frutales, playas artificiales, espejos de agua, fuentes, corredores escultóricos, auditorios al aire libre, etc., así como espacios para actividades deportivas y recreativas, canchas deportivas de distintas disciplinas (como el básquetbol, voleibol, fútbol, tenis y pádel), *skatepark* y patinaje, que cuentan con aparatos de ejercicio, pistas de trote, ciclovías, juegos infantiles, equipos multijuego, entre otros.

## CONCLUSIONES

A manera de recopilación de información, y sin la intención de pretender haber realizado una búsqueda exhaustiva de la misma, presentamos algunas de las experiencias de parques lineales que se han desarrollado y llevado a cabo tanto en el ámbito internacional como nacional. Destacando en éstas que, más allá del equipamiento urbano con el que se dotan estos parques, existe una constante presencia de variables que, tanto sus promotores como sus realizadores, convinieron en tomar en cuenta en su diseño y planificación. La variable más importante, sin lugar a dudas y sin la cual no sería posible la existencia de estos parques, es “el suelo”, tanto en su estado urbano como el rural; otras variables indispensables son el mercado, la propiedad, la especulación, la rentabilidad, las políticas urbanas y territoriales, y las políticas tocantes al medio ambiente (en términos de sostenibilidad y variables todas ellas), las cuales deben ser incluidas y analizadas en el diseño, planeación y elaboración de estos proyectos. Al valorarlas e incluirlas se obtendrán, como resultado, proyectos urbanos integrales y de una mayor calidad y éxito en la aplicación de los mismos, así como una sobresaliente preservación de estos futuros parques lineales en su funcionamiento del día a día.

## REFERENCIAS

- ArchDaily. (2014). *Parque Linear Tagus / Topiaris Landscape Architecture*. Recuperado de <<http://www.archdaily.mx/mx/02-370880/parque-linear-tagus-topiaris-landscape-architecture>>.
- Castells, M. (1976). *La cuestión urbana*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores.
- Castillo, L. (19 de julio de 2010). Otro Espacio Público: El Parque Lineal. *Tiempos de Enfoque*. Recuperado de <<http://tiemposdeenfoque.wordpress.com/2010/07/19/otro-espacio-publico-el-parque-lineal/>>.
- Castro, M. E., Romero, L. I., Borre, C. A. y Anguiano, C. A. (2001). Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. *Revista Ciudades*, 13(51), 10-18.
- Corazón de Puebla. (2023). *Parque lineal*. Recuperado de <<https://www.corazondepuebla.com.mx/descubre/parque-lineal/>>.

- Er Benola. (2011). Parque Lineal Celaya. [Entrada de blog]. Recuperado de <<http://celayaysusfotos.blogspot.com/2011/07/parque-lineal-celaya.html>>
- Discoli, C., San Juan, G., Martini, I., Ferreyro, C., Dicroce, L., Barbero, D. y Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 17(2), 95-112.
- Fausto, A. y Rábago, J. (2001). ¿Vacíos urbanos o vacíos de poder metropolitano?. *Revista Ciudades*, 13(49), 33-39.
- Fariña, J. (2006). *Formas de regulación de la escena urbana en varias ciudades Europeas. Cuadernos de investigación urbanística 48*. Madrid: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Universidad Politécnica de Madrid.
- Franco, M. (2019). Antecedentes urbanos, infraestructura de esparcimiento y recreación. Parques Lineales. *Labor e Engenho*, 13, 1-11. Recuperado de <[https://www.researchgate.net/publication/339277948\\_Antecedentes\\_urbanos\\_infraestructura\\_de\\_esparcimiento\\_y\\_recreacion\\_Parques\\_Lineales](https://www.researchgate.net/publication/339277948_Antecedentes_urbanos_infraestructura_de_esparcimiento_y_recreacion_Parques_Lineales)>.
- Fukuda, L. (2010). Planeación Urbana en Curitiba. *Quivera*, 12(1), 52-69.
- García, J. (4 de abril del 2006). Macroparque Río Santa Catarina. *El Norte*. Recuperado de <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=335055>>.
- Geoview. (2007). *Parque Lineal Río Laja - Macroplaza de Acceso*. Recuperado de <[http://mx.geoview.info/parque\\_lineal\\_rio\\_laja\\_macroplaza\\_de\\_acceso,3862676](http://mx.geoview.info/parque_lineal_rio_laja_macroplaza_de_acceso,3862676)>.
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (2014). *Parque Lineal del Río Santa Catarina*. Recuperado de <[http://www.nl.gob.mx/?P=forum\\_parquelineal](http://www.nl.gob.mx/?P=forum_parquelineal)>.
- Herrán, C. (2012). Los parques lineales como una nueva modalidad de espacio público inclusivo en la ciudad de Medellín. *Revista S&T*, 10(22), 159-166.
- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba Espaço Urbano (IP-PUC). (2004). Plano Diretor em Curitiba. Adequação ao estatuto da cidade. *Revista do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba Espaço Urbano*, (6). Recuperado de <[https://pergamum.curitiba.pr.gov.br/vinculos/monogr/Texto/revista\\_espaco\\_urbano\\_06.pdf](https://pergamum.curitiba.pr.gov.br/vinculos/monogr/Texto/revista_espaco_urbano_06.pdf)>.
- López, R. (1975). *Arquitectura y subdesarrollo en América Latina (primer acercamiento al problema)*. Puebla: Departamento de Investigaciones Arquitectónicas y Urbanísticas del Instituto de Ciencias de la Universidad Autónoma de Puebla.
- Méndez, E. (Coord.). (2007). *Arquitecturas de la globalización*, España: Universidad de Sonora.
- Reto Diario* (22 de julio de 2013). Parque Lineal, un nuevo atractivo de la Angelópolis. *Reto Diario*. Recuperado de <<http://www.comunicacionsocial.puebla.gob.mx/103209/noticia/parque-lineal-un-nuevo-atractivo-de-la-angelopolis/>>.
- Puerto Madero. (2014). *Parques y Paseos*. Recuperado de <[http://www.puertomadero.com/parques\\_esp.php](http://www.puertomadero.com/parques_esp.php)>.

- Rodríguez, M. C. (2002). Manejo de áreas verdes en Concepción: mejor calidad de vida urbana. *Urbano*, 5(6), 41-42.
- Rozas, G. (2002). Efectos psicosociales, ciudad y calidad de vida. *Psychosocial Intervention*, 11(2), 229-243.
- Schneider, V. (2010). Cambios cualitativos en infraestructuras urbanas. Recuperación de ambientes naturales degradados en el área metropolitana del Gran Resistencia, Argentina. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 17(2), 113-126.
- Téllez, F. (2007). Monterrey, México: Parque Lineal Río Santa Catarina formalmente inaugurado. [Entrada de blog]. Recuperado de <<http://fermintellez.blogspot.com/2007/11/parque-ro-formalmente-inaugurado.html>>.
- Timmling, H. F. (2008). Un orden urbano: paisaje, calidad de vida y sustentabilidad. *Urbano*, 11(17), 89-97.
- Zulaica, L., y Celemín, J. P. (2008). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*, 41, 129-146.

# ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LA VIVIENDA DE USO TURÍSTICO

## EN EL CENTRO HISTÓRICO DE ZACATECAS

*Leticia Scarlett Ramos Jiménez,<sup>1</sup> Mónica Susana De La Barrera Medina<sup>2</sup>*

### RESUMEN

En la actualidad hay nuevas formas de hospedaje distintas a las tradicionales; tal es el caso de la vivienda de uso turístico (VUT). Esta economía de tipo colaborativo se basa en la renta desde una recámara compartida o privada hasta un apartamento o vivienda. Este modelo tiende a ubicarse en las áreas históricas, sobre todo de las ciudades turísticas; además, tiene implicaciones socioespaciales en las zonas con un crecimiento acelerado en las que se instala. El objetivo del presente capítulo es realizar un análisis acerca de este tipo de alquiler en el centro histórico de la ciudad de Zacatecas; mismo que pertenece a la lista de lugares considerados como Patrimonio de la Humanidad de México. Es una investigación de tipo mixto y utiliza como método el análisis espacial, el cuál se realiza a través de un sistema de información geográfica. Dentro de los resultados se encuentra que hay una concentración en la zona de estudio respecto a otras partes de la ciudad y que hay una fuerte relación entre la ubicación de las VUT y la localización de museos y atractivos turísticos.

*Palabras clave:* vivienda de uso turístico, centro histórico, espacial.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, gracias al progreso de la ciencia y las tecnologías de la información, existen nuevos modelos de hospedaje, distintos a las formas tradicionales –como los hoteles, hostales y *bed and breakfast*–. Hoy en día hay una forma más, que es la vivienda de uso turístico, la cual consiste en el alquiler de una habitación o casa completa para estancias cortas con motivos de viaje –sobre todo turísticos, pero también de negocios– y que se realiza a través de plataformas digitales.

Cada vez más es mayor el número de turistas que optan por esta modalidad de alquiler, argumentando que quieren tener la experiencia más completa al residir como los habitantes locales, y comprar y comer donde ellos lo hacen. Esto ha ocasionado que haya una concentración de este tipo de alquiler en los centros históricos y sus barrios aledaños (Angel y Doganer, 2020). Este incremento de *vut* en las áreas turísticas tiene como efecto que no haya viviendas disponibles para la población local y que ésta tenga que desplazarse hacia otras zonas de la ciudad (Cocola-Gant y Gago, 2019). El hecho de que muchas de las viviendas se encuentren deshabitadas la mayor parte de la semana, que siempre sean distintas las personas que llegan ahí a hospedarse, sumado al desplazamiento de los locales, ocasiona que se vayan degenerando la estabilidad vecinal y la identidad de la zona (Angel y Doganer, 2020).

Otros de los efectos del incremento de las viviendas de uso turístico son las implicaciones en el modo de vida de los habitantes, ya que, de acuerdo a Rozena y Lees (2021), los turistas llegan a detener la vida de la población local, pues, en ocasiones, no tienen respeto por el ruido, el orden y adaptación a las normas de convivencia.

Al estar estas zonas más adecuadas para los huéspedes transitorios que para los habitantes, también hay efectos en las formas de consumo y se da un aumento no sólo en los precios de la renta, sino también en restaurantes, tiendas de consumo, servicios; con ello, el comercio que se dirigía a la población local deja de existir (Cocola-Gant, 2020).

Antes de la llegada de la vivienda de uso turístico como alquiler en plataforma digital, ya se arrendaban casas para estancias cortas; eran de distinta forma a la actual, ya que la tecnología no estaba tan avanzada (Wegmann y Jiao, 2017). Pero lo que conocemos actualmente nació, en un inicio, como *home sharing*, y este era el intercambio de vivienda, pero, a diferencia de la *vut* como aplicación, no había ninguna ganancia económica para el arrendador (Martínez-Álvarez, 2019). La primera plataforma con esta modalidad de hospedaje nació en el 2004, y fue Coachsuring.

Es en 2008 que aparece la empresa que tiene mayor presencia en el mundo: Airbnb. Para 2017, esta plataforma de hospedaje contaba con 2.5 millones de alojamientos (Batelle, 2017) y, de acuerdo con Wachmuth y Weisler (2018), la empresa tenía un valor de 31 millones de dólares. Airbnb es una aplicación y página web que facilita el arrendamiento entre anfitriones y huéspedes; las personas pueden buscar la ciudad que quieren visitar y encontrar varias opciones. La multinacional de hospedaje cobra entre 8%

y 18%, y ofrece seguimiento entre las dos partes, seguros ante robos y línea telefónica 24 horas.

El propósito de este capítulo es advertir de las transformaciones socioespaciales que se han dado en Zacatecas a partir de la vivienda de uso turístico, en específico de la plataforma de Airbnb, la cual es la mejor posicionada actualmente a nivel mundial y es la que cuenta con mayor presencia en esta ciudad. El área de estudio es el centro histórico, analizando los aspectos acerca de la distribución espacial de los alojamientos colaborativos, las características de las zonas en las que se encuentran, así como las diversas transformaciones socioespaciales que se experimentan a partir de este modelo de negocio.

Se ha elegido la ciudad de Zacatecas por ser un referente en el turismo a nivel nacional, y el área a estudiar es el polígono del centro histórico que la Unesco reconoce como Patrimonio Mundial desde el año de 1993, partiendo con la hipótesis de que, en esa zona, es donde existe una mayor concentración de VUT. Este municipio cuenta con 616 alojamientos, y en la zona de estudio se encuentran 134 de estos. Cabe destacar que, por circunstancias de la pandemia por COVID-19, una temporada del 2020 la plataforma de Airbnb no permitió el arrendamiento, ya que en ese entonces no estaban permitidos los viajes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha considerado una metodología mixta exploratoria debido a que la naturaleza del fenómeno no puede ser sólo cuantificable, pues es sustancial conocer las cualidades de éste y saber de qué manera está afectando a la población local. En cuanto a lo cuantitativo, se propuso un análisis de datos que incluye el mapeo en sistemas de información geográfica, la búsqueda y los registros en la plataforma de Airbnb. Respecto a la parte cualitativa, los métodos incluyen trabajo de campo, estudios de caso y análisis de conversaciones, mismos que se realizaron a través de entrevistas semiestructuradas y observación participante.

## RESULTADOS

### ANÁLISIS ESPACIAL

De acuerdo con una búsqueda y registro en la plataforma Airbnb, se tiene conocimiento de que esta empresa ha tenido presencia en Zacatecas desde el año 2016 y, hoy en día, cuenta con una amplia oferta de alojamientos, los cuales se presentan a continuación en la tabla 1, en la que se puede revisar el tipo de alojamiento, la capacidad de personas y el rango de precios para darse una idea del costo. Se puede rentar una habitación compartida de una a tres personas con un precio que va desde \$200 hasta \$900. La opción de alquilar un alojamiento entero puede ir desde los \$250 hasta \$7 mil pesos

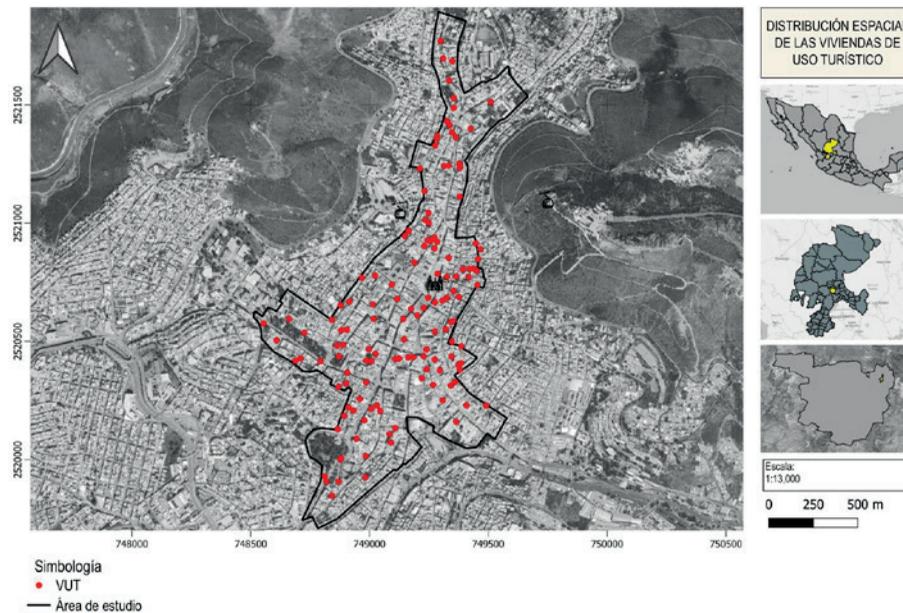
mexicanos, dependiendo del número de ocupantes. Es muy variada la oferta, ya que son distintos los precios en cada uno de los tipos de alojamientos que se ajustan a las necesidades personales.

**Tabla 1. Clasificación de la oferta en Zacatecas de la plataforma de Airbnb.**

Tipo de alojamiento	Capacidad en personas	Capacidad en habitaciones	Capacidad en camas	Rango de precios en \$ MXN.
Habitación compartida	1 - 3	1	0 - 4	200 a 900
Habitación privada	1 - 8	1	1 - 6	200 a 1 500
Habitación de hotel	1 - 5	1	1 - 3	350 a 3 000
Alojamiento entero	1 - 16	1 - 11	1 - 23	250 a 7 000

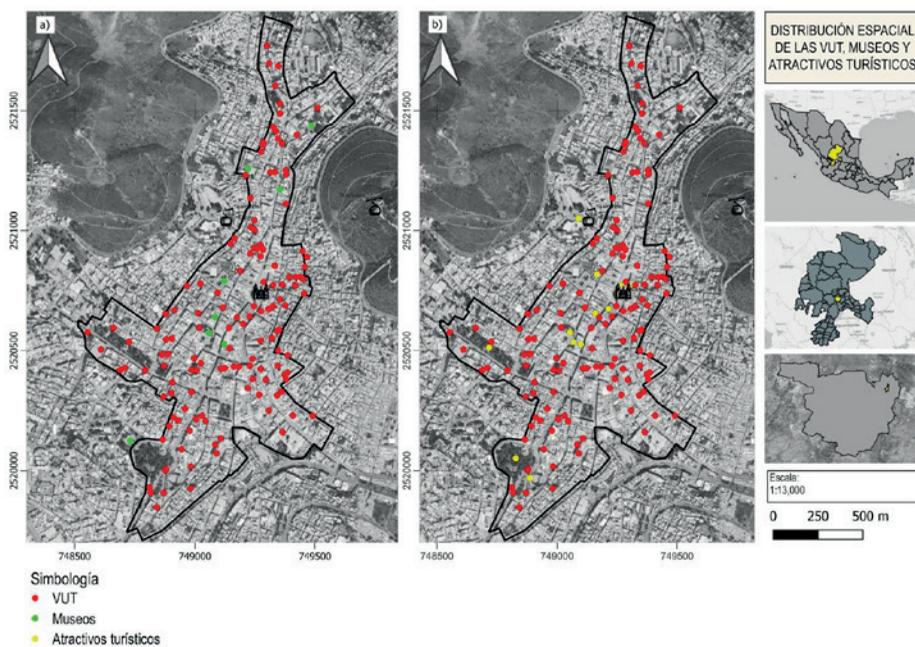
Fuente: elaboración propia con datos de la página web de Airbnb <<https://www.airbnb.mx/>> 17 de agosto de 2021.

Además de observarse la caracterización de la oferta en la tabla anterior, también se ha identificado una concentración de viviendas ofertadas en la plataforma de Airbnb en el centro histórico con respecto a otras zonas de la misma ciudad, sobre todo cerca de museos y atractivos turísticos (mapa 1).



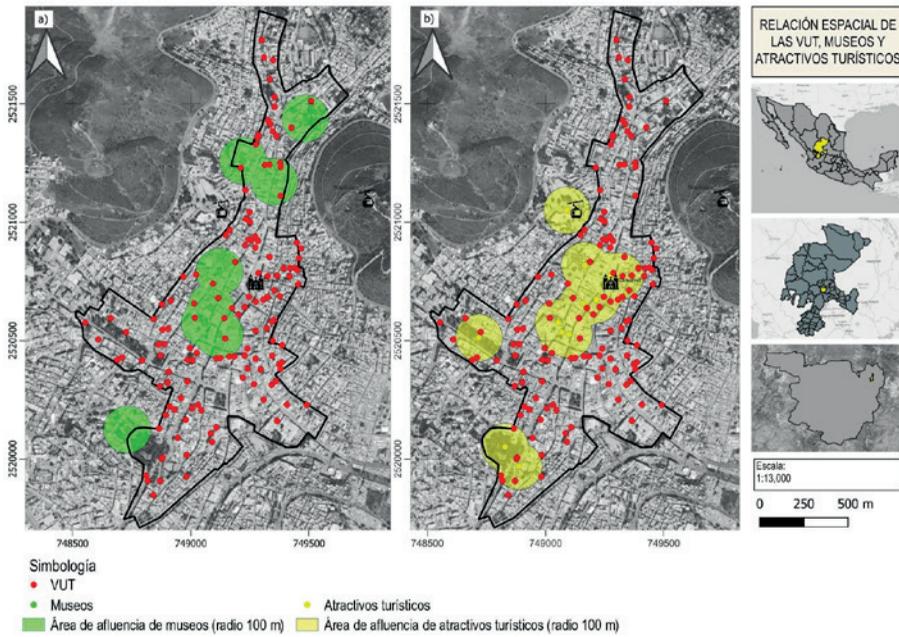
Mapa 1. Distribución espacial de VUT en el área de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de la página web de Airbnb.

Luego de identificarse la ubicación de las VUT en el área de estudio, se localizaron los museos y los atractivos turísticos (mapa 2). Asimismo, se realizó un *buffer* a 100 m<sup>3</sup> (mapa 3) como área de afluencia de estos puntos de interés para los turistas en función de identificar la relación espacial entre sí. Por último, se fusionó la capa con las áreas de afluencia de museos y atractivos turísticos (mapa 4), y en éste se observa que sí hay una relación espacial entre la ubicación de las VUT y estos *buffers* de los lugares visitados por los turistas.

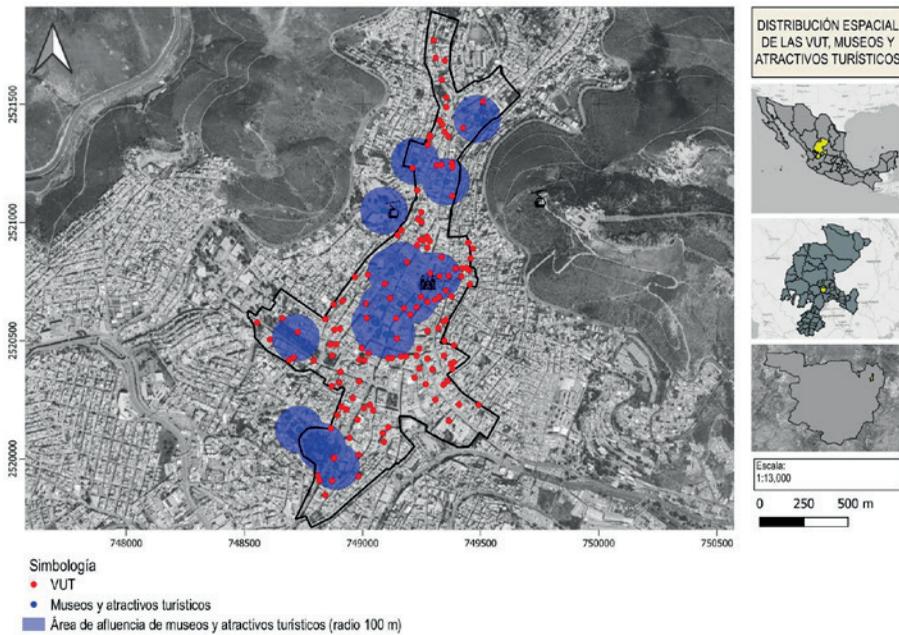


Mapa 2. Distribución espacial de las VUT, y de museos y atractivos turísticos en el área de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de la página web de Airbnb.

3 Se realizó una encuesta a huéspedes de Airbnb para conocer de ellos cuánta distancia máxima debía tener la vivienda alquilada respecto a los museos y atractivos turísticos.



Mapa 3. Distribución espacial de las VUT y áreas de afluencia de museos y atractivos turísticos. Fuente: elaboración propia con datos de la plataforma de Airbnb.



Mapa 4. Distribución espacial de las VUT y área de afluencia de museos y atractivos turísticos. Fuente: elaboración propia con datos de la plataforma de Airbnb.

## ANÁLISIS SOCIAL

Dentro de los resultados de las entrevistas se ha encontrado que la población del centro histórico de Zacatecas, además de tener implicaciones en el modo de vida, siente soledad, pues las casas de renta están mucho tiempo vacías entre semana y la población añora la época en la que los niños jugaban afuera de sus casas, cuando las calles tenían más vida, y ahora experimentan una situación de anhelo de aquellos “buenos años”. A continuación, se muestran algunos fragmentos de las conversaciones con los entrevistados:

“Ahora llegan puros viejitos aquí, puros jubilados, y pues la casa de a un lado ya se fueron y la rentan para turistas, y ya no hay niños ya se acabaron los niños”.

(Anónimo, comunicación personal, 19 de agosto de 2022)

“Las casas en las que antes habitaba la gente, ahora están cambiando a ser comercios, tiendas, cafés o las rentan para turistas. Nosotros estamos aquí felices y no nos iremos, pero crees que en las noches ya me da miedo, una obscuridad completa, la colonia de la soledad, ni una persona que ande por aquí; bajas una cuadra y ya está el turismo y las calles inundadas de gente, pero aquí, nada. Las casas solas, con miedo que se metan los rufianes y habiten ahí”. (Anónimo, comunicación personal, 25 de agosto de 2022)

“Viene gente diferente a hospedarse, no todos los que vienen son iguales, una vez hubo unos muy escandalosos que no nos dejaron dormir, me acuerdo que la vecina Lupita también comentó que si habrían hecho un centro nocturno, entonces yo le dije que no, que eran rentas de dos o tres días; así como hay escandalosos vienen persona que ni cuenta nos damos, ni siquiera sabemos nada, y otros que hubo que se andaban hasta por las azoteas, pero yo llegué a oír pasos hasta en nuestras azoteas, yo no sé de dónde se brincaron”. (Anónimo, comunicación personal, 23 de agosto de 2022)

“Sí dejan un montón de cervezas en la calle y no tiran su basura. Pero ese no es tanto problema, el problema está en la soledad, que las casas están solas varios días de la semana, y eso provoca inseguridad. Aquí hacen falta negocios, comercios, habitantes y más vida”. (Anónimo, comunicación personal, 27 de agosto de 2022)

## CONCLUSIONES

La instalación de los huéspedes en el tejido social y urbano del centro histórico de Zacatecas tiene como efecto transformaciones socioespaciales en la zona, el resultado es una baja igualdad al acceso a la vivienda entre inquilinos a corto plazo y población local.

En México y América Latina es un tema aún poco estudiado, a diferencia de los países europeos, en donde, gracias a la investigación y a que se da información a los Gobiernos de la situación, ya se realizan estrategias en las que se promueve la habitabilidad, además de que existe regulación y normatividad para este tipo de hospedaje.

Son necesarias más investigaciones sobre los efectos de la vivienda de uso turístico tanto espacialmente como en la práctica social, y éstas deben de abordarse desde distintos enfoques y a partir de la transdisciplina, ya que es un tema con muchas aristas (Olmedo, 2020).

También se debe informar a los distintos órdenes de Gobierno sobre estos impactos y lo que podrían producir, de manera que se pueda generar información oficial, diagnósticos, estrategias, regulación y políticas públicas, en función de disminuir los efectos socioespaciales de este modelo de alquiler.

## REFERENCIAS

- Angel, S. y Doganer, S. (2020). Review of short-term rentals and their potential social impact. *Transactions on Ecology and the Environment*, 248, 65-75.
- Battelle, J. (2017). *Airbnb: 100 millones de extraños durmiendo en casas ajenas – Entrevista a su Cofundador*. Recuperado de <<https://medium.com/newco-shift-mx/100-millones-de-extra%C3%B1os-durmiendo-en-casas-ajenas-2952f48ca58a>>.
- Cocola-Gant, A (2020). Gentrificación turística. En Cañada, E. y Murray, I. (Eds.), *Turistificación global: perspectivas críticas en turismo* (pp. 291-308). Barcelona: Alba Sud, Icaria editorial.
- Cocola-Gant, A. y Gago, A. (2019). Airbnb, buy-to-let investment and tourism-driven displacement: A case study in Lisbon. *Environment and Planning A*, 53(7), 1-18.
- Martínez-Álvarez, J. (2019). *El alojamiento colaborativo como alternativa al hospedaje tradicional*. [Tesis de grado]. Universidad de Valladolid, Segovia, España. Recuperado de <<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/37073/TFG-N.1149.pdf?sequence=1>>.
- Olmedo, R. A. (2020). La gentrificación turística de Airbnb: Análisis socioespacial de dos monumentos en la Ciudad de México. *Persona y sociedad*, 34(1), 45-70.
- Rozena, S. y Lees, L. (2021). The everyday lived experiences of Airbnbification in London. *Social & Cultural Geography*, 24(3), 1-21.
- Wachsmuth, D. y Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(6), 1147-1170.
- Wegmann, J. y Jiao, J. (2017). Taming Airbnb: Toward guiding principles for local regulation of urban vacation rentals based on empirical results from five US cities. *Land Use Policy*, 69, 494-501.

# INFLUENCIA DEL EQUIPAMIENTO URBANO Y OTROS FACTORES EN EL VALOR DEL SUELO

EN LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES, MÉXICO

*Miguel Ramos Parra,<sup>1</sup> Rodrigo Franco Muñoz,<sup>2</sup> Alejandro Acosta Collazo,<sup>3</sup> Leticia Medina Esparza,<sup>4</sup> Jorge A. Torres Gonzalez,<sup>5</sup> Raúl Álvarez Hernández<sup>6</sup>*

## RESUMEN

Como dan cuenta innumerables investigaciones, el equipamiento urbano influye, sin duda, en el valor del suelo de los inmuebles en una ciudad. En este documento se revisan las variables que acompañan a los avalúos que se hacen en la ciudad de Aguascalientes para detectar si el factor correspondiente al equipamiento urbano influye en el valor de suelo; se confronta el resultado con los obtenidos en la tesis de doctorado de Miguel Ramos Parra (2016) y en anteriores entregas con el propósito de generalizar conclusiones. Para tal efecto, se parte de una matriz de datos ampliada, merced a una tercera aportación –proporcionada por el municipio de la ciudad–, con la información, ahora, de más de 1300 avalúos de inmuebles realizados por profesionales, ampliando, así, significativamente, la matriz de datos iniciales. Esto permite explorar, mediante procedimientos estadísticos, dicha influencia de interés, y abre la posibilidad de confirmar o afinar los modelos obtenidos con anterioridad. Al revisar los indicadores mencionados, se observó, también, que la participación de los valuadores es significativa e influyente en el valor de suelo. En este escrito se da cuenta de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos, teniendo en cuenta que la matriz de datos más grande permite ampliar la investigación.

*Palabras clave:* valor unitario de terreno, variables, avalúos, regresión múltiple, suelo urbano.

- 
- 1 Profesor-Investigador, División de Estudios de Posgrado e Investigación, ITEL.
  - 2 Profesor-Investigador, Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción, UAA.
  - 3 Profesor-Investigador, Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción, UAA.
  - 4 Profesor-Investigador, División de Estudios de Posgrado e Investigación, ITEL.
  - 5 Departamento de Ciencias Agronómicas, UAA
  - 6 Coordinación General de Movilidad, Ags.

## INTRODUCCIÓN

El mercado de bienes raíces es una actividad de gran dinamismo en la economía. En áreas urbanas actúa como promotor del desarrollo urbano, y su rol en la fijación del valor del suelo es muy importante, lo que influye en la cantidad de suelo disponible para el crecimiento espacial de la ciudad. Su estudio es de interés en el ámbito científico-académico; una prueba de esto es el crecimiento de los análisis sistemáticos y objetivos sobre el tema. Conocer los factores que influyen en la formación del valor del suelo es muy útil, ya que éstas, al decir de Lever (2009) (citado por Ortiz *et al.*, 2015), tienen una amplia gama de aplicaciones. Es muy relevante en el negocio hipotecario debido a que el monto del crédito se calcula como un porcentaje del precio asentado en el avalúo, y también porque garantiza, al ente financiero, recuperar el importe del préstamo en caso de impago.

El rol desempeñado por el Estado se espera que propicie el equilibrio en el libre mercado del suelo. En este punto, la rentabilidad que se ha alcanzado en los movimientos inmobiliarios en los últimos diez años muestra un panorama especulativo importante, en el que acceder a un inmueble no resulta sencillo en cualquier país, a despecho de su nivel de desarrollo. La consecuencia de un desinterés estatal en políticas públicas en este rubro puede ser desastrosa, baste recordar cómo la “burbuja inmobiliaria” de España, que explotó en 2008, provocó graves desórdenes económicos en Europa y a nivel mundial. Enmarcar estudios de este tipo dentro de una disciplina no es fácil, incluso puede ser arriesgado, porque, claramente, el precio del suelo depende de un conjunto de variables sociodemográficas, económicas y geográficas. Las variaciones que afectan el precio pueden provenir de las inversiones realizadas en el predio –normalmente por el propietario– o por las condiciones del entorno y que, en general, tienen que ver con el Estado o con las empresas promotoras.

La valoración de los inmuebles es base para la planificación y el desarrollo de las ciudades, para el efecto, se han desarrollado metodologías que generan resultados cada vez más próximos a la realidad, es decir, a establecer el precio justo (Chávez, 2014). Contar con estudios que permitan analizar el comportamiento de los precios del suelo en sus áreas urbanas es muy importante para cualquier país y ciudad, más allá de su grado de desarrollo.

Los distintos usos del suelo que existen en una ciudad son, a saber: el residencial o habitacional; el de equipamiento o de servicios; el industrial o de actividades productivas; el de infraestructura (transporte, sanitaria, energética, y demás); el de espacio público integrado por plazas, sistemas viales (entre otros); y el de las áreas verdes o de esparcimiento, formado por parques, jardines, áreas libres, etcétera. Estos usos se localizan en conjunto, en una misma zona, y se organizan mediante un plan regulador que los ubica según la compatibilidad de sus actividades (Franco, 2014).

Conocer los factores que afectan el valor del suelo, así como sus interrelaciones, puede ayudar a mejorar nuestra percepción del valor “justo” de los inmuebles, valor que puede identificarse, lo que, sin duda, sería de mu-

cha utilidad para los valuadores, por lo que en el presente trabajo se busca identificar y caracterizar los factores o variables que influyen en la variación de valor del suelo, con énfasis en el equipamiento urbano.

## ASPECTOS TEÓRICOS

La parte formal de la valoración de la tierra afirma que, para un lote específico, el precio de mercado depende de dos tipos de factores: los que tienen que ver con el terreno y que no dependen de la zona en que se encuentran (como la ubicación de la manzana, la localización de la zona, la geometría parcelaria, sus dimensiones lineales, angulares y superficiales, la calidad del suelo y bondad de su título), llamados *factores intrínsecos*; y los que le dan valor al terreno y que son propios de la zona donde se ubica el mismo, conocidos como *factores extrínsecos* (tales como la topografía del lugar, la calidad de los servicios públicos y de las obras de infraestructura en general, el uso y destino preponderante del suelo, así como de las restricciones que establecen los códigos de planeamiento). Debido a esto, cada terreno tendrá un valor de mercado que dependerá de un conjunto de atributos cuyo rasgo más saliente es que no se negocian explícitamente en varios mercados, sino en conjunto dentro de un mercado bien integrado. Para determinar estos atributos, que son relevantes para cada ciudad o población, se utiliza la técnica del análisis de regresión múltiple de corte transversal, en el que la variable dependiente es definida por un vector que contiene los precios de mercado, mientras que las variables independientes o predictoras forman una matriz de atributos seleccionados mediante un criterio específico (Meloni y Ruiz, 2002).

En los años 80 y 90, la actividad valuatoria aumentó significativamente al introducirse la metodología científica como la evolución de sistemas de tratamiento de datos que facilitó su utilización. Esta metodología de investigación científica se basa en el método comparativo de datos de mercado, que es uno de los métodos de valuación que se usan con mayor frecuencia en el medio, y el cual, a través de la inferencia estadística y el modelaje de variables a partir de suficientes datos, permite la utilización eficiente de modelos de regresión lineal simple o múltiple, de modelos especiales, modelos lineales generalizados, de técnicas estadísticas emergentes y de técnicas de simulación. Existen diferentes métodos para la valoración comercial de los bienes raíces en cada país que, de acuerdo a su cultura y experiencia, determina los apropiados para alguna particular valuación. Los métodos cuentan con alguna forma de estimar el valor de mercado, lo que puede hacerse de la forma más simple: directa, por comparación de capital, o utilizando un rango de observaciones que permitan al valuador determinar un modelo de regresión lineal (Ramos *et al.*, 2019).

No obstante, no existe una fórmula mágica para valuar un bien en general. Cualquier fórmula debe inferirse del propio mercado, y aun cuando se usen las técnicas más avanzadas de la investigación científica, no se

obtendrá un modelo perfecto. Los modelos tienen una parte no explicada formada por errores.

## ANTECEDENTES

La literatura relacionada con el tema del valor de la tierra en general permite identificar gran variedad de enfoques y perspectivas de análisis aplicadas que tienen que ver con sus implicaciones. Existe el modelo agrario de Von Thünen de 1826, considerado como clásico, y el cual propone zonificar el espacio considerando franjas de distancia que permitan elaborar un esquema de usos del suelo y su correspondiente valor. Por otro lado, en 1903, Hurd propuso una relación entre valor del suelo urbano-renta y renta-localización, lo que pone en evidencia la cercana relación que existe entre variables socioeconómicas y geográficas en la valoración del suelo (Ortiz *et al.*, 2015; Quintana *et al.*, 2018a).

Más recientemente, dentro del marco de la planificación del crecimiento espacial urbano, el valor del suelo tiene una gran importancia porque actúa como una variable que limita el crecimiento del uso residencial, con lo cual incrementa los problemas que se relacionan con el acceso a la vivienda. Por otra parte, distintos autores han considerado el precio del suelo asociado a otras variables en sus análisis de crecimiento óptimo de ciudades. Una de las aproximaciones más utilizadas es el análisis de regresión múltiple. La técnica consiste en estimar ecuaciones cuya variable dependiente es el precio o valor del bien o servicio y como regresoras o independientes a los atributos o características del mismo (Meloni y Ruiz, 2002).

Localmente, son pocos los trabajos que revisan los usos del suelo, y menos aún se analiza el tema del valor de este mismo. El objetivo del presente trabajo es identificar la influencia de variables como equipamiento urbano en la conformación del valor de suelo en la ciudad de Aguascalientes, a partir de las variables contenidas en los avalúos que se utilizan cotidianamente para calcular el impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles. En línea con los trabajos mencionados antes, se busca plantear una ecuación que modele esta variación.

Con base en lo anterior se han formulado los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar las variables contenidas en los avalúos.
- Obtener un modelo matemático parsimonioso que explique la variación del precio del suelo.

Como hipótesis de trabajo se asegura que, además del equipamiento urbano, existen variables que influyen de manera significativa en el valor del suelo en esta ciudad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se desarrolló en la ciudad de Aguascalientes, México, ubicada a 21° 51' 53.52" grados de latitud norte y 102° 17' 23.05" grados de longitud oeste, sita a 1875 m sobre el nivel del mar (Google Earth, s.f.).

El material utilizado es una matriz de datos de 1346 avalúos realizados en la ciudad de Aguascalientes por profesionales, de mayo de 2013 a julio de 2015.

## METODOLOGÍA

- Análisis de la información.
- Operacionalización y codificación de las variables.
- Se aplica un análisis de regresión múltiple.
- Se obtiene la información relevante en las variables involucradas.
- Se identifican los factores que impactan en el valor del suelo en Aguascalientes.
- Se obtiene un modelo matemático.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La muestra es la información de 1346 avalúos proporcionada por el municipio de Aguascalientes a través de la Secretaría de Finanzas. Se distinguieron 28 variables para su estudio. Una de ellas (valor unitario de suelo [VUT]) es la variable dependiente, mientras que las otras 27 variables son independientes, de las cuales 19 fueron sometidas a un proceso clasificatorio para uniformizar numéricamente los criterios expresados por los diferentes valuadores: 14 en total, 11 hombres y 3 mujeres, que también generaron una variable de género, ya que se sospecha que, quizás, influya en la variable dependiente.

## OPERACIONALIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Se consideró la metodología utilizada por los valuadores profesionales, en la cual el valor del suelo es representado por las características urbanas y las características del terreno, y que es mencionada en los lineamientos generales para la valuación de la Bolsa Mexicana de Valores (Ramos *et al.*, 2019).

**Tabla 1. Resumen de la operacionalización de las variables.**

np	Indicador	Respuesta	Categoría	Índice
1	Sexo	Hombre	1	frecuencia
		Mujer	2	
<b>Características urbanas</b>				
2	Vialidad del predio (V)	Primaria	5	frecuencia
		Secundaria	4	
		Subcolectora	3	
		Calle local	2	
		Calle interior	1	
		Calle cerrada	1	
3	Tipo de inmueble (TI)	Comercial	6	frecuencia
		Habitacional	5	
		Oficina	4	
		Bodega = nave industrial = taller	3	
		Estacionamiento	2	
		Lote baldío = predio rústico = solar urbano	1	
4	Régimen (R)	Condominio vertical	1	frecuencia
		Condominio horizontal	2	
		Privado	3	
5	Clasificación de la zona (Z)	Servicios, industrial, especial	1	frecuencia
		Mixto (hab + comerc)	2	
		Habitacional	3	
6	Uso de suelo (US)	Comercial	4	frecuencia
		Interés social	1	
		Popular	2	
		Industrial	3	
		Medio, servicios	3	
		Residencial	4	
7	Tipo de construcción (TC)	Mixto (R + C)	5	frecuencia
		Comercial	6	
		Comercial	6	
		Habitacional	5	
		Oficina	4	
		Bodega = nave industrial = taller	3	
8	Índice de lotes baldíos/mz (I)	% de lotes ocupados o construidos / manzana	Número	
9	Población (P)	Baja	1	frecuencia
		Flotante	2	
		Media = semidensa	3	
		Alta = densa	4	

Continuación Tabla 1

**Tabla 1. Resumen de la operacionalización de las variables.**

np	Indicador	Respuesta	Categoría	Índice
10	Nivel socioeconómico (NSOC)	Alto	5	frecuencia
		Medio alto	4	
		Medio	3	
		Medio bajo	2	
		Bajo	1	
11	Contaminación (C)	Nula	1	frecuencia
		Mínima (de autos)	2	
		Media	3	
12	CUS	Número de m <sup>2</sup> construidos/sup del terreno.	Número	
13	COS	Factor por la sup total predio que define la máxima superficie edificable del mismo, excluyendo sótanos	Número	
14	Vía de acceso (VA)	Primaria	3	frecuencia
		Secundaria	2	
		Calle local	1	
15	Infraestructura (IF)	Acumulado	Número	frecuencia
16	Equipamiento urbano (EQ)	Acumulado	Número	frecuencia
17	Densidad de población (DE)	habitantes/hectárea	Hab/ha	
18	Restricciones (RE)	Fallas geológicas, discontinuidades	2	frecuencia
		Línea de alto Vt = ductos de Pemex	2	
		Altura máx 9 m	2	
		Vías del tren, taller	2	
		Ninguna = las propias del mpio, = las propias del condominio = las propias del fraccionamiento = las propias del lugar = las indicadas en el código municipal = no aplica = no especificada = no se registran = no se tuvo acceso al lugar	1	
19	Uso actual (UA)	Comercial	7	frecuencia
		Oficinas = escuela, salón de fiestas	6	
		Casa habitación = departamentos = cuarto	5	
		Bodega = almacén = terreno con bodega = nave industrial = talleres	4	
		Mixto (hab+com, +bodega, taller carpintería, en ruinas, etc), construcción = obra negra = obra gris	3	
		Baldío estacionamiento = cochera, jardín	2	
Baldío = predio rústico = corrales	1			

Continuación Tabla 1

**Tabla 1. Resumen de la operacionalización de las variables.**

np	Indicador	Respuesta	Categoría	Índice
20	Calidad (CA)	Malo = bajo = deficiente = inadecuado = no funcional = tiene deficiencias	1	frecuencia
		Regular = suficiente = medio bajo	2	
		Adecuado = funcional = normal = bueno = medio	3	
		Medio alto = residencial	4	
		Muy buena=alto	5	
21	Edad general (EG)	Del inmueble sobre el terreno	Años	
22	Id Conservación (CON)	En desecho	0.13	
		Malo	0.135	
		Rep. General mayor	0.25	
		Rep. General menor	0.47	
		Rep. Sencilla mayor	0.66	
		Rep. Sencilla menor	0.82	
		Regular	0.92	
		Bueno	0.975	
		Muy bueno	0.99	
23	Vida general (VG)	Del inmueble sobre el terreno	Años	
24	Valor unitario de terreno (VUT)	Cantidad (variable dependiente)	\$	
<b>Características del Terreno</b>				
24	Topografía (TO)	Accidentado, con pendiente = inclinado	1	frecuencia
		Descendente	2	
		Ascendente	3	
		Plana	4	
26	Factor de Forma (FF)	Regular	2	frecuencia
		Irregular	1	
27	Frente (FR)	Número	m	
28	Superficie (SUP)	Número	m <sup>2</sup>	

Fuente: elaboración propia.



Figura 1. Ciudad de Aguascalientes y 1346 predios.

Fuente: apoyo de Raúl Álvarez Hernández.

## ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE (ARM)

Técnica apropiada si en el análisis existen una o más variables dependientes métricas cuyo valor podría depender de una o más variables independientes, también llamadas “regresoras”. Este análisis es comúnmente utilizado con propósitos de explicación y predicción; su objetivo es obtener una ecuación que contenga la relación que existe entre la variable dependiente ( $Y$ ) y las variables independientes o regresoras ( $X_i$ ), de tal modo que  $Y$  pueda predecirse mediante valores de las variables independientes con una confianza definida por el investigador. Para las variables no métricas, se utilizaron variables con dos o más categorías, también llamadas “variables ficticias”, las cuales actúan como variables de sustitución. La variable ficticia es una variable dicotómica que representa una categoría de la variable independiente que es no métrica. Cualquier variable no métrica que tenga  $k$  categorías puede representarse como variable ficticia  $k - 1$  (Hair *et al.*, 1999).

Previo a realizar un ARM, se recomienda revisar la matriz de correlaciones; esto significa obtener los índices de correlación de Pearson que existen entre todas las variables involucradas, lo que permitirá distinguir aquellas variables que están más correlacionadas, es decir, aquellas cuyo valor  $r$  es más grande, ya que, si hay valores de  $r$  mayores a 0.7, existe el riesgo de multicolinealidad, lo que es no deseable.

Tabla 2. Correlaciones de todas las variables de la muestra de 1346 predios.

Var	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Sexo	V	TI	R	Z	US	TC	I	P	NSOC	C	CUS	COS	VA	IF	EQ	TO	FF	DE	RE	UA	CA	EG	CON	VG	SUP	VUT	FR		
Sexo	1.00																												
V	-0.04	1.00																											
TI	0.19	0.12	1.00																										
R	0.21	-0.08	-0.15	1.00																									
Z	-0.04	0.04	0.09	-0.13	1.00																								
US	0.00	0.15	0.18	-0.23	0.12	1.00																							
TC	-0.26	0.06	0.10	-0.09	0.09	-0.01	1.00																						
I	0.22	0.13	0.27	0.22	0.15	-0.02	0.27	1.00																					
P	0.01	0.02	0.03	0.06	0.01	-0.10	0.10	0.15	1.00																				
NSOC	0.02	-0.05	0.06	-0.04	0.10	0.12	0.06	0.05	-0.01	1.00																			
C	-0.35	0.04	0.17	-0.23	0.02	0.19	0.19	-0.06	-0.04	0.07	1.00																		
CUS	-0.21	0.01	0.08	0.02	0.13	0.12	0.06	0.04	-0.01	0.09	0.54	1.00																	
COS	-0.21	0.00	0.08	0.02	0.13	0.12	0.07	0.04	-0.01	0.09	0.54	0.99	1.00																
VA	-0.09	0.00	-0.15	-0.07	0.02	0.00	0.04	-0.09	0.02	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	1.00															
IF	-0.42	0.07	0.18	-0.14	0.09	0.00	0.30	0.25	0.06	0.02	0.12	-0.06	-0.06	0.02	1.00														
EQ	-0.02	0.12	0.47	-0.10	0.01	0.07	0.30	0.36	0.08	0.04	0.10	0.08	0.08	-0.12	0.60	1.00													
TO	-0.02	-0.02	0.12	-0.04	0.06	0.02	0.12	0.20	-0.05	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.01	0.24	0.19	1.00												
FF	0.12	-0.04	0.02	0.05	0.09	-0.10	-0.06	0.00	0.02	0.02	-0.13	-0.07	-0.07	0.04	-0.02	0.06	0.12	1.00											
DE	-0.24	-0.02	0.28	-0.08	0.03	-0.17	0.07	-0.02	0.10	-0.05	0.26	0.18	0.17	-0.15	0.27	0.35	-0.05	-0.01	1.00										
RE	-0.20	0.02	0.09	-0.17	-0.03	0.12	0.05	-0.16	-0.06	0.01	0.16	-0.08	-0.08	0.09	0.00	-0.15	-0.04	-0.11	-0.04	1.00									
UA	0.04	0.00	0.16	0.01	0.00	-0.03	0.04	0.09	0.01	0.01	0.07	0.05	0.05	-0.08	0.01	0.09	0.02	0.01	0.09	-0.02	1.00								
CA	-0.06	-0.01	-0.14	-0.05	0.00	0.04	0.07	-0.03	-0.01	-0.01	-0.10	-0.16	-0.16	0.11	0.11	-0.03	0.05	0.03	-0.17	0.04	-0.03	1.00							
EG	-0.18	0.05	-0.41	0.15	0.00	-0.01	0.10	0.10	0.02	-0.01	-0.16	-0.02	-0.02	0.06	0.02	-0.15	0.04	-0.11	-0.30	-0.09	-0.09	0.10	1.00						
CON	-0.01	0.00	0.01	-0.10	0.02	-0.06	0.03	0.03	0.02	0.03	-0.08	-0.13	-0.11	0.14	0.10	0.06	0.11	0.08	-0.07	0.03	0.01	0.25	-0.14	1.00					
VG	-0.26	0.08	-0.25	-0.04	0.03	0.08	0.14	0.06	-0.02	0.00	-0.19	-0.07	-0.06	0.09	0.06	-0.12	0.06	-0.12	-0.35	0.05	-0.06	0.15	0.75	0.03	1.00				
SUP	-0.03	-0.04	-0.16	0.03	-0.26	0.02	-0.14	-0.29	-0.04	-0.01	0.05	0.12	0.12	0.02	-0.29	-0.22	-0.26	-0.11	-0.03	0.01	-0.03	-0.08	0.03	-0.22	-0.03	1.00			
VUT	0.00	0.10	0.28	-0.17	0.24	0.41	0.21	0.28	-0.03	0.21	0.12	0.05	0.05	-0.09	0.29	0.31	0.12	-0.06	0.04	0.07	0.05	0.06	-0.06	0.07	0.07	-0.12	1.00		
FR	-0.03	0.03	-0.16	0.04	-0.21	0.08	-0.09	-0.23	-0.03	-0.01	-0.01	0.02	0.02	-0.02	-0.18	-0.16	-0.20	-0.12	-0.07	0.06	-0.02	0.01	0.00	-0.07	-0.01	0.29	-0.11	1.00	

Fuente: Elaboración propia.

Los valores en rojo muestran que su correlación es significativa al  $p < 0.05$ ,  $n=1194$  (eliminación de datos faltantes según el caso). Se observa que no existen valores mayores a 0.7, con lo que puede asumirse que no existe multicolinealidad.

## INFORMACIÓN RELEVANTE EN LAS VARIABLES INVOLUCRADAS (TABLA 3)

Los valores en negritas son significativos al 0.05, es decir, variables con  $p$ -valor  $< 0.05$  que influyen en la variable dependiente; se observa que  $R^2$  (coeficiente de determinación) detecta el 67.45% de la variabilidad de la variable dependiente. Los valores de FIV entre 5 –10 sugieren que los coeficientes de regresión son deficientemente estimados debido a la presencia de multicolinealidad. En este caso, existen tres FIV altos en las variables zona (Z) y régimen (R).

Para analizar la información relevante en las variables involucradas y modelar la información, se van retirando las variables no significativas cuyo valor es  $p > 0.05$  (como fue el caso) y se vuelve a correr el ARM, proceso llamado *backward*, hasta llegar a un modelo reducido o satisfactorio y cuidando que  $R^2$  no disminuya demasiado. Como resultado del procedimiento mencionado, se hicieron 15 iteraciones hasta que se llegó al modelo que finalmente se considera el más apropiado para el estudio. La mayoría de las variables son significativas (es decir, influyen en la variabilidad de la variable dependiente). A este modelo se le conoce como “modelo reducido o ajustado”, al cual se llegó por el procedimiento antes dicho (ver tabla 4).

**Tabla 3. Resultados del análisis de regresión múltiple, modelo completo.**

Resumen del modelo					Método	
S	$R^2$	$R^2$ (ajustado)	$R^2$ (pred)	Codificación de predic- tores categóricos	(1; 0)	
566,672	67,45%	<b>65,05%</b>	*	Filas utilizadas	905	

Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV	Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV
Constante	-2769	648	-4,27	0,000		3	-243	228	-1,07	0,287	2,70
I	7,74	1,63	4,74	<b>0,000</b>	2,52	4	169	256	0,66	0,509	3,79
CUS	-1,6	65,6	-0,02	0,981	2,23	5	203,3	84,4	2,41	<b>0,016</b>	2,65
COS	677	344	1,97	<b>0,049</b>	1,55	6	1379	167	8,24	<b>0,000</b>	2,20
IF	43,8	25,4	1,72	0,085	2,97	P					
EQ	51,9	20,5	2,53	<b>0,011</b>	3,25	2	-431	156	-2,77	<b>0,006</b>	2,40
DE	0,514	0,326	1,58	0,115	2,15	3	-40,1	62,0	-0,65	0,518	2,58
EG	7,35	2,12	3,46	<b>0,001</b>	2,25	4	-165,5	84,8	-1,95	0,051	2,73
CON	405	190	2,13	0,034	1,51	NSOC					
VG	11,55	3,42	3,37	<b>0,001</b>	3,80	2	263,4	68,6	3,84	<b>0,000</b>	2,36
SUP	0,00185	0,00299	0,62	0,537	2,30	3	390,6	82,0	4,76	<b>0,000</b>	4,08
FR	-1,209	0,645	-1,88	0,061	1,75	4	929	114	8,15	<b>0,000</b>	3,34
Sexo						5	1255	226	5,56	<b>0,000</b>	1,72
2	308,8	70,7	4,37	<b>0,000</b>	3,36	C					
V						2	31,6	61,9	0,51	0,610	2,06

Continuación Tabla 3

Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV	Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV
2	-114,8	78,3	-1,47	0,143	3,81	3	-265	116	-2,28	<b>0,023</b>	2,39
3	71,5	88,0	0,81	0,417	2,96	VA					
4	-32	137	-0,23	0,817	1,69	2	-195,0	89,6	-2,18	<b>0,030</b>	4,99
5	-277	174	-1,59	0,111	2,73	3	-178,4	86,6	-2,06	<b>0,040</b>	5,05
22	-61	413	-0,15	0,883	1,06	TO					
TI						2	151	393	0,38	0,702	1,92
2	1108	643	1,72	0,085	1,28	3	-87	345	-0,25	0,801	2,21
3	1251	252	4,96	<b>0,000</b>	6,31	4	199	256	0,78	0,438	3,61
4	-86	281	-0,31	0,759	1,46	FF					
5	-4,9	89,9	-0,05	0,956	4,06	2	-38,1	78,6	-0,48	0,628	1,31
6	-348	180	-1,94	0,053	5,12	RE					
R						2	41	101	0,41	0,684	2,20
2	461	353	1,30	0,193	36,38	UA					
3	184	345	0,53	0,594	35,58	2	711	355	2,01	<b>0,045</b>	1,17
Z						3	522	205	2,54	<b>0,011</b>	1,55
2	1111	268	4,15	<b>0,000</b>	8,76	4	-1125	249	-4,53	<b>0,000</b>	6,47
3	427	251	1,70	0,089	14,78	5	20	103	0,19	0,847	4,83
4	2099	298	7,05	<b>0,000</b>	8,51	6	-398	247	-1,61	0,107	1,69
US						7	541	180	3,01	<b>0,003</b>	5,38
2	-64,0	66,9	-0,96	0,339	2,96	CA					
3	344,3	79,9	4,31	<b>0,000</b>	3,76	2	17	111	0,16	0,875	4,35
4	33	127	0,26	0,797	2,91	3	26	101	0,25	0,799	5,21
5	655	153	4,28	<b>0,000</b>	2,12	4	1093	265	4,13	<b>0,000</b>	3,85
6	-631	181	-3,48	<b>0,001</b>	4,11	5	23	179	0,13	0,899	1,66
TC											

Fuente: elaboración propia, Minitab, versión 18.1.

Tabla 4. Modelo ajustado o reducido.

Resumen del modelo					Método	
S	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (ajustado)	R <sup>2</sup> (pred)	Codificación de pre- dictores categóricos	(1; 0)	
412.547	<b>66.99%</b>	65.44%	*	Filas utilizadas	939	

Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV	Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV
Constante	-1753	310	-5,65	<b>0,000</b>		TC					
I	5,13	1,02	5,01	<b>0,000</b>	2,00	3	-202	172	-1,17	0,241	3,25
COS	708	224	3,16	<b>0,002</b>	1,35	4	248	160	1,55	0,121	2,79
EQ	78,8	11,2	7,04	<b>0,000</b>	2,00	5	220,2	57,6	3,82	<b>0,000</b>	2,37
EG	4,93	1,40	3,53	<b>0,000</b>	1,79	6	973	122	7,98	<b>0,000</b>	1,63
CON	323	118	2,74	<b>0,006</b>	1,51	P					
VG	6,80	2,35	2,90	<b>0,004</b>	3,29	2	-423	112	-3,78	<b>0,000</b>	2,55
FR	-1,454	0,395	-3,68	<b>0,000</b>	1,29	3	-51,2	43,1	-1,19	0,235	2,47
Sexo						4	-194,8	57,7	-3,38	<b>0,001</b>	2,53
2	211,2	38,0	5,56	<b>0,000</b>	1,90	NSOC					
TI						2	321,2	44,8	7,16	<b>0,000</b>	2,01
2	494	450	1,10	0,273	1,19	3	535,1	54,8	9,77	<b>0,000</b>	3,54
3	427	181	2,36	<b>0,019</b>	5,61	4	1187,8	79,2	15,00	<b>0,000</b>	3,00
4	321	203	1,58	0,115	1,45	5	1566	153	10,22	<b>0,000</b>	1,63
5	59,0	60,1	0,98	0,326	3,47	UA					
6	196	131	1,49	0,136	4,71	2	170	305	0,56	0,577	1,09
Z						3	325	128	2,53	<b>0,012</b>	1,61
2	530	196	2,70	<b>0,007</b>	9,92	4	-316	161	-1,96	<b>0,050</b>	5,58
3	317	183	1,73	0,084	15,10	5	-20,4	70,6	-0,29	0,773	4,43
4	1068	215	4,96	<b>0,000</b>	6,90	6	-56	176	-0,32	0,749	1,62
US						7	84	128	0,65	0,514	4,74
2	-59,9	44,1	-1,36	0,174	2,49	CA					
3	184,0	54,2	3,40	<b>0,001</b>	3,38	2	22,5	75,5	0,30	0,766	3,99
4	-152,5	88,3	-1,73	0,085	2,77	3	46,7	70,5	0,66	0,508	5,00
5	438	105	4,16	<b>0,000</b>	1,96	4	664	156	4,27	<b>0,000</b>	2,79
	69	125	0,55	0,580	3,52	5	140	125	1,13	0,261	1,61

Fuente: elaboración propia, Minitab, V. 18.1

## IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES INFLUYENTES EN EL VALOR DEL SUELO EN AGUASCALIENTES

Puede observarse en la tabla 4 que se utilizaron 939 datos, en donde  $R^2$  (coeficiente de determinación) es = 0.6699 o \$66.99; este porcentaje denota la variación del modelo que es detectada por la variable dependiente y que se considera como bueno. El número de variables influyentes es de 16, a saber: I (índice de lotes baldíos por manzana), EQ (equipamiento urbano), Z (clasificación de la zona), US (uso de suelo), P (población), NSOC (nivel socioeconómico), UA (uso actual), CA (calidad), COS (factor por la superficie total del predio que define la máxima superficie edificable del mismo, excluyendo sótanos), EG (edad general), CON (id conservación), VG (vida general), FR (frente), TI (tipo de inmueble), TC (tipo de construcción) y sexo (del valuador).

Las primeras seis variables tienen que ver con la zona donde está ubicado el inmueble, las siguientes nueve son variables inherentes al inmueble mismo, y la variable de género representa un hallazgo, porque la hipótesis de que el trabajo del valuador no influye en el valor del suelo se ve contradicha por este resultado. En la codificación (0,1), cada coeficiente representa la diferencia entre la media del nivel y la del nivel de referencia, es decir, por ejemplo, la variable "sexo" es una variable categórica, en donde vale 1 si el valuador es mujer y 0 si el valuador no es mujer. En el modelo reducido, el coeficiente correspondiente indica que los avalúos hechos por el sexo femenino influyen en promedio 211.2 veces más que los hechos por los varones.

**Tabla 5. Comparación de resultados con los del modelo anterior (Ramos *et al.*, 2019)**

	Modelo reducido actual	Modelo reducido anterior
Total de casos útiles	939	909
Variables independientes inicial	27	23
Variables independientes final	16	7
$R^2$	0.6544	0.4988

Fuente: elaboración propia.

De lo visto en la tabla 5, resulta inoperante la comparación prevista con un trabajo anterior (Ramos *et al.*, 2019) porque a todas luces se observa que el actual modelo matemático sí detecta influencia del equipamiento urbano, lo que no ocurre con el anterior, como puede verse en el modelo propuesto antes:

$$VUT = -1172.80 + 81.36V + 56.08TI + 414.21Z + 7.64I + 378.17NSOC - 1.8FR - 0.01SUP$$

## MODELO MATEMÁTICO PROPUESTO AHORA

De la tabla 4, se obtiene el modelo:

$$\begin{aligned} \text{VUT} = & -1753 + 5.13 I + 708 \text{COS} + 78.8 \text{EQ} + 4.93 \text{EG} + 323 \text{CON} + 6.80 \text{VG} \\ & - 1.454 \text{FR} + 211.2 \text{Sexo}_2 + 494 \text{TI}_2 + 427 \text{TI}_3 + 321 \text{TI}_4 + 59.0 \text{TI}_5 \\ & + 196 \text{TI}_6 + 530 \text{Z}_2 + 317 \text{Z}_3 + 1068 \text{Z}_4 - 59.9 \text{US}_2 + 184.0 \text{US}_3 \\ & - 152.5 \text{US}_4 + 438 \text{US}_5 + 69 \text{US}_6 - 202 \text{TC}_3 + 248 \text{TC}_4 + 220.2 \text{TC}_5 \\ & + 973 \text{TC}_6 - 423 \text{P}_2 - 51.2 \text{P}_3 - 194.8 \text{P}_4 + 321.2 \text{NSOC}_2 \\ & + 535.1 \text{NSOC}_3 + 1187.8 \text{NSOC}_4 + 1566 \text{NSOC}_5 + 170 \text{UA}_2 \\ & + 325 \text{UA}_3 - 316 \text{UA}_4 - 20.4 \text{UA}_5 - 56 \text{UA}_6 + 84 \text{UA}_7 + 22.5 \text{CA}_2 \\ & + 46.7 \text{CA}_3 + 664 \text{CA}_4 + 140 \text{CA}_5 \end{aligned}$$

Se constató el cumplimiento de los supuestos inherentes a este modelo, mostrando la evidencia en el anexo A.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observa en la tabla 2 que los valores con rojo denotan significancia al 5%, y que no hay valores mayores a 0.7, con lo que el riesgo de la multicolinealidad no es evidente.

La tabla 4 muestra que se utilizaron 939 casos de los 1346, lo que indica que la calidad de la información obtenida no fue la óptima, pero tampoco está mal.

Se revisaron los residuales de la prueba, observándose un poco menos de 40 datos discrepantes (*outliers*), los cuales fueron retirados por considerarse irrelevantes para este estudio, con lo que mejoró el modelo final.

## CONCLUSIONES

La variable “equipamiento urbano” (EQ) consta de guarniciones, banquetas, pavimentos, educación, abasto, áreas verdes, salud y recreación, y se obtuvo de sumar 1, si contaba con ello el predio urbano, y 0, si no. Es una variable significativa en el modelo obtenido, lo que indica que efectivamente tiene influencia en proporción directa en el valor del suelo en la ciudad de Aguascalientes.

Las variables que tienen influencia en el valor del suelo de la Ciudad de Aguascalientes son:

I, COS, **EQ**, EG, CON, VG, **FR**, Sexo\_2, **TI\_2**, **TI\_3**, **TI\_4**, TI\_5, **TI\_6**, **Z\_2**, **Z\_3**, **Z\_4**, US\_2, TC\_3, TC\_4, TC\_5, TC\_6, P\_2, P\_3, P\_4, **NSOC\_2**, **NSOC\_3**, **NSOC\_4**, NSOC\_5, UA\_2, UA\_3, UA\_4, UA\_5, UA\_6, UA\_7, CA\_2, CA\_3, CA\_4, CA\_5

16 variables en total, de las cuales 1 (FR) corresponde a características de terreno, 14 son de características de tipo urbanas y 1 de género (ver tabla 1).

Con relación al anterior modelo propuesto con 7 variables, en este se ven confirmadas 5 de aquellas, las cuales aparecen en rojo, a saber: I, FR, TI, Z, NSOC.

Cabe agregar que se introdujo una variable inédita correspondiente al género, la cual mostró significancia, lo que no deja de sorprender, porque no se esperaba que la participación personal influya en el valor.

Se confirma la hipótesis planteada de que el equipamiento urbano y otras 15 variables involucradas en avalúos afectan el valor del suelo de la ciudad de Aguascalientes.

Se reduce la dimensión del modelo (parsimonia) al contar con que 16 variables pueden estimar lo que hacen las 27 variables independientes contenidas en los avalúos.

Es importante mantener actualizada la matriz de datos y, así, dar seguimiento al comportamiento de estas variables y las que en algún momento podrían dejar de influir, sin menoscabo de otras que podrían incorporarse como influyentes en el valor, porque explicarían muchas cosas del mercado inmobiliario y de los cambios en lo cotidiano de la ciudad. Con este seguimiento, anualizado, preferentemente, podría obtenerse un modelo robusto para múltiples aplicaciones.

## ANEXO A

Verificación de los supuestos del modelo obtenido.

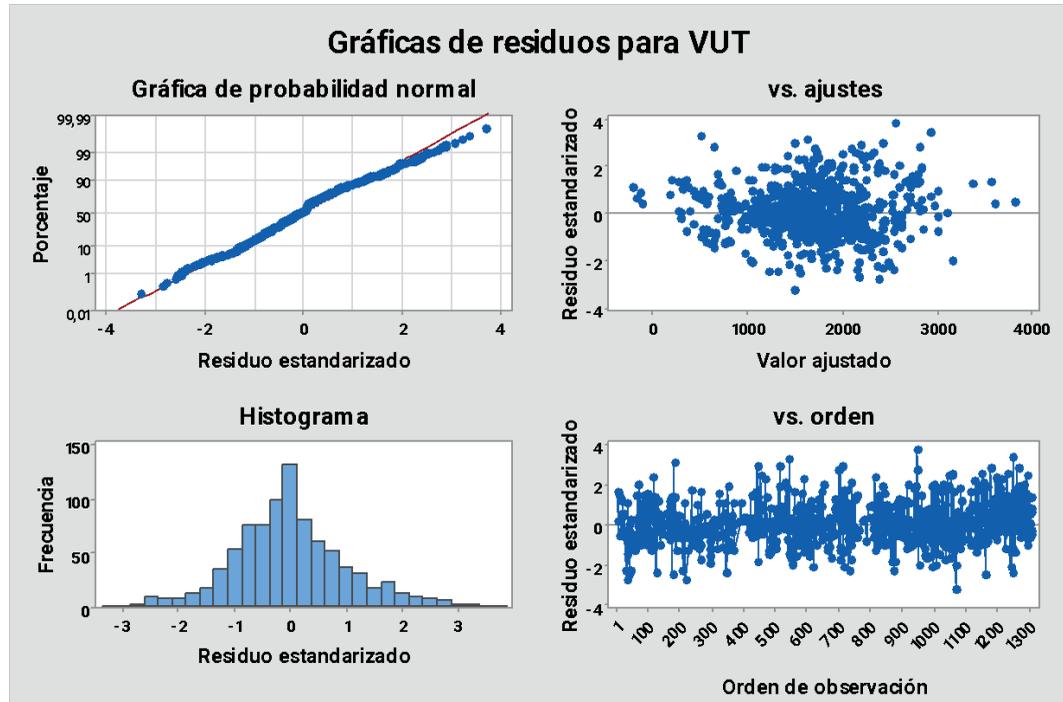


Figura 2. Cumplimiento de los supuestos del ARM. Estadístico de Durbin-Watson = 1.79426

## REFERENCIAS

- Borrero, O. (2002). *Formación de los precios del suelo urbano*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Lincoln Institute of Land Policy.
- Chávez, G. A. (2014). *Diseño de una metodología para realizar avalúos especiales en zonas urbanas*. (Tesis de ingeniería). Universidad de las fuerzas armadas, Sangolquí, Ecuador.
- Dilmore, G. (2001). Multiple Regression Analysis as an Approach to Value. *Appraisal Journal*, 2, 459-461.
- Franco, M. A. (2014). Influencia de algunas variables urbanas en la calidad de vida de pobladores en condición de vecindad con parques lineales: la situación de los fraccionamientos de la "línea verde" de la ciudad de Aguascalientes. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Garrocho, C. (2003). La teoría de interacción espacial como síntesis de las teorías de localización de actividades comerciales y de servi-

- cios. *Economía, Sociedad y Territorio*, IV(14), 203-251. Recuperado de <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11101402>>.
- Google. (s.f.). [Ubicación de un punto dentro de la Ciudad de Aguascalientes México] Recuperado el 2 de marzo de 2023, de <[https://earth.google.com/web/search/21°+51'+53.52',+102°+17'+23.05/@21.86476841,-102.28986464,1873.1153951a,184.50497839d,35y,-0h,0t,0r/data=Cm8aRRI\\_CiUweDg0MjllZGU0MjQ1NTY0ZjM6MHg1YmM-0NjFkNzBIMWUxMzk5KhZDZW50cm8gZGUgRm9ybWFjaW9uIE-tDGAIgASImCiQJ1E9vzN\\_eNUARX8rviOPbNUAZH2sE9-2RWcAh-5n14USyTWcA](https://earth.google.com/web/search/21°+51'+53.52',+102°+17'+23.05/@21.86476841,-102.28986464,1873.1153951a,184.50497839d,35y,-0h,0t,0r/data=Cm8aRRI_CiUweDg0MjllZGU0MjQ1NTY0ZjM6MHg1YmM-0NjFkNzBIMWUxMzk5KhZDZW50cm8gZGUgRm9ybWFjaW9uIE-tDGAIgASImCiQJ1E9vzN_eNUARX8rviOPbNUAZH2sE9-2RWcAh-5n14USyTWcA)>.
- Hair, J. F., Anderson, R. E. y Tatham, R. L. (1999). *Análisis Multivariante*. Hoboken: Prentice hall.
- Meloni, O. y Ruiz, N. F. (2002). El Precio de los Terrenos y el Valor de sus Atributos. Un enfoque de precios hedónicos. *Económica, La Plata, XLVIII(1-2)*, 69-88.
- Minitab V. 18.1 Statistical Software (2017). [Computer software]. State College, PA: Minitab, Inc. Recuperado de <[www.minitab.com](http://www.minitab.com)>.
- Pagourtzi, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T. y French, N. (2003). Practice briefing Real estate appraisal: a review of valuation methods. *Journal of Property Investment & Finance*, 21(4), 383-401.
- Ortiz, R., Arias, F., Da Silva, C. y Cardozo, O. (2015). Análisis espacial del precio del suelo con modelos de regresión lineal múltiple (MRLM) y Sistemas de Información Geográfica (SIG), Resistencia (Argentina). *Rev. geogr. Valpso.*, (51), 57.-74.
- Quintana, J., Ojeda, A. y García. J. F. (2018a). Factores que explican el valor del suelo. Caso Hermosillo, Sonora, México. *Contexto*, XII(16), 93-108. Recuperado de <[https://www.researchgate.net/publication/Factores\\_que\\_explican\\_el\\_valor\\_del\\_suelo\\_urbano](https://www.researchgate.net/publication/Factores_que_explican_el_valor_del_suelo_urbano)>.
- Quintana, J., Ojeda, A., Ramírez, G. y Ortiz, J. (2018b). El valor del suelo habitacional. En Roca, J., Arenas, R., López, M. y Silvestro, J. (Eds.), *Libro de proceedings, CTV. XII Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual. Ciudades y Territorios Inteligentes* (pp. 165-180). Barcelona: Centro de Política de Suelo y Valoraciones.
- Ramos, P. M. (2016). *Factores que influyen en el valor del suelo de inmuebles aledaños a equipamiento urbano en la ciudad de Aguascalientes*. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Ramos, P. M., Franco, M. R., Puron, C. G., Acosta, C. A. y Medina, E. E. L. (2019). Factores de avalúos que influyen en el valor del suelo en la ciudad de Aguascalientes. En Acosta, A. (Coord.), *Convergencias del diseño y de la construcción VI: Alteraciones antrópicas de la ciudad y el medio ambiente* (pp. 66-75). Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

# MODELOS CONSTITUTIVOS

## EN ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Juan Antonio Hernández Andrade,<sup>1</sup> José Ángel Ortiz Lozano<sup>2</sup>

### RESUMEN

La construcción de ciudades sustentables debe de realizarse en sitios habitables y seguros que permitan al ser humano desarrollarse. La base esencial de cualquier construcción es el análisis estructural, el cual diseña los elementos de la obra que soportan los diversos esfuerzos y momentos externos e internos que recaen en ella, por ejemplo, cargas vivas y muertas, empuje de suelos, efectos de viento y sismo, entre otros. El análisis estructural, a su vez, está integrado de diversos modelos constitutivos teóricos, empíricos o una combinación de ellos. Los modelos constitutivos son formulaciones matemáticas que describen el funcionamiento ideal de un elemento o volumen. Estos estudios varían de acuerdo a su complejidad, la cual dependerá del análisis establecido, por ejemplo, las propiedades físicas del material, esfuerzos existentes, comportamiento isotrópico o anisotrópico, condiciones de ambiente, entre otros. Los modelos constitutivos han evolucionado a la par de los nuevos análisis y planteamientos físico-matemáticos, así como del desarrollo de la tecnología, permitiendo considerar una mayor cantidad de variables en el estudio estructural, lo que era imposible hace cien años, como es el caso de animaciones de las estructuras, posibilitando la anticipación de los puntos de falla.

*Palabras clave:* modelo constitutivo, análisis estructural, construcción, esfuerzos, *software*.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

Lezama y Domínguez (2006) indican que la construcción de ciudades sustentables se orienta a la conformación de sitios habitables, seguros, justos, de socialización, que preserven sus características culturales y ambientales, y permitan el desarrollo del ser humano, sin comprometer al medio ambiente de las generaciones futuras. La falta de planificación debido a la rápida urbanización provoca problemas sociales y económicos, por ello, se requiere una adecuación en la construcción de viviendas, edificaciones, áreas y servicios públicos.

Existen diversos enfoques de cómo pueden mejorar los procesos de construcción, permitiendo, así, optimizar la sostenibilidad urbana –debido a un control medido de construcción– y, además, ser amigables con el medio que nos rodea. Un enfoque poco visto es a través del análisis mecánico, tanto de los materiales como de todo el volumen edificado, dado que, al mejorar las bases de cálculo, se permite una mejor selección y cantidad de materiales, así como su complementación en la normativa requerida.

La resistencia de materiales tiene como objetivo determinar la respuesta de las estructuras (estados de tensión y deformación) cuando se ven sometidas a las diferentes acciones que deben de soportar durante su construcción y su vida útil, considerando el dimensionamiento de cada uno de los elementos estructurales (Cervera y Blanco, 2002). Algunas de las acciones que actúan sobre las estructuras son permanentes (el peso propio, cargas muertas, acciones reológicas, entre otros) y otras son variables (viento, nieve, sismos, incendios, inundaciones, entre otros), lo que lleva a satisfacer los criterios de resistencia que están establecidos en la normatividad (Cervera y Blanco, 2014).

Se han desarrollado modelos para mantener el equilibrio de fuerzas y momentos externos e internos, así como el comportamiento de los materiales o elementos estructurales ante los diferentes tipos de esfuerzo (compresión, tensión, flexión, cortante o torsión). En la mecánica de materiales son conocidos como “modelos constitutivos” aquellas fórmulas que mantienen en balance las ecuaciones de cinemática, es decir, la relación esfuerzo-deformación (Runesson, 2006).

## MODELOS CONSTITUTIVOS EN EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Existe una amplia variedad de materiales que se analizan en problemas de esfuerzo-deformación, y por cada uno de ellos, se cuenta con un modelo constitutivo que describe su comportamiento. Una forma de clasificar dichos materiales es de acuerdo a su respuesta ante los esfuerzos, por ejemplo: la goma (o caucho) es un material que tiene una respuesta puramente elástica; el acero exhibe una ductilidad más allá de su rendimiento; la arena fluye al reordenar sus partículas y su interacción mecánica principal es la

fricción; o simplemente el concreto, que no cuenta con ductilidad y se vuelve quebradizo.

Cada uno de los materiales cuenta con propiedades físicas, químicas y mecánicas únicas, por ejemplo, el acomodo de la microestructura de acero al carbón (figura 1) permite un alto grado de ductilidad, esto es porque su estructura se reajusta; por otra parte, la microestructura del concreto simple (figura 2), al existir un diferencial de las propiedades mecánicas de sus elementos (cemento, grava, arena, etc.), se convierte en un material frágil o quebradizo ante ciertos esfuerzos.

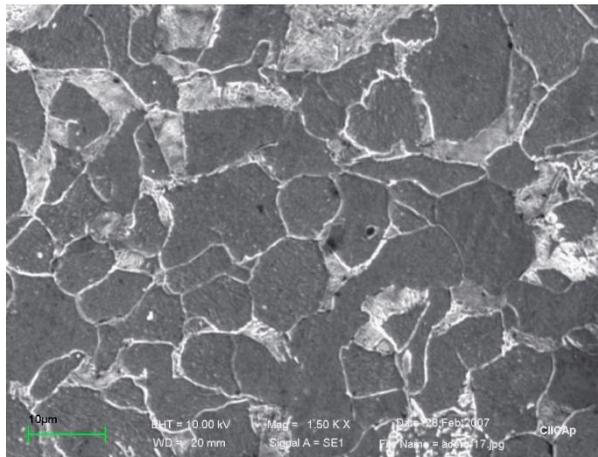


Figura 1. Microestructura de acero al carbón. Fuente: Cuevas-Arteaga *et al.* (2012).

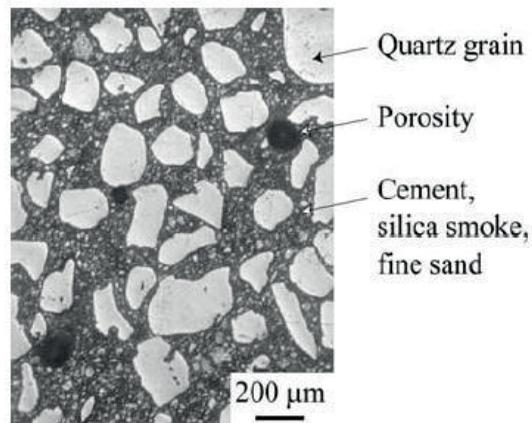


Figura 2. Microestructura del concreto. Fuente: Hild *et al.* (2003).

Para plantear y desarrollar una teoría que describa el comportamiento de un elemento estructural, es necesario definir el tipo de material, tipo de

tensión al que será sometido, propiedades mecánicas (capacidad de elasticidad/plasticidad, resistencia a los esfuerzos, dureza, módulo de Young, entre más variables), así como los efectos externos como la temperatura y corrosión. Haciendo un planteamiento matemático se obtiene:

$$f_i = (\alpha, \beta, \gamma, \dots) \quad \text{Ec. 1}$$

Donde  $f_i$  es la función que describe el comportamiento de  $i$  material y dependerá de diversas variables ( $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ ), que pueden ser: propiedades mecánicas del material, esfuerzos aplicados, temperatura, condiciones de frontera, entre otros; convirtiéndolo en un sistema de ecuaciones complejo debido a la integración e interacción de estas variables.

Para resolver los sistemas de ecuaciones, generalmente se emplean *softwares*, los cuales permiten resolver matrices complejas empleando diferentes tipos de análisis (por ejemplo, análisis lineal, no lineal, generación de mallas, análisis superficial o volumétrico, mixto, entre otros), simplificando, así, los tiempos de ejecución y mejorando la interpretación de los resultados por medios de gráficos y animaciones.

Tomando como ejemplo al concreto reforzado (con barras o fibras) para estudiar la teoría y usos de los modelos constitutivos (dado que es un material que se emplea en la mayoría de los elementos estructurales, tales como columnas, trabes, marcos, losas, muros y cimentación), tenemos que la interacción de concreto-acero o concreto-fibra le permite —al concreto— tener un mejor rendimiento en su estado elástico. Sin embargo, esta interacción se vuelve compleja debido al diferencial mecánico de los materiales. A causa de su amplio uso, se cuentan con manuales y/o reglamentos que regulan el diseño de resistencia (a falla) que debe de cumplir el concreto; en México se cuenta con las normas técnicas complementarias para diseño y construcción de estructuras de concreto (Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica [SMIG], 2017). Por otro lado, se encuentran los *softwares* comerciales, como el programa Abaqus (Dassault Systèmes, 2021).

## ANÁLISIS NO LINEAL

La principal diferencia entre un análisis lineal y no lineal es que en el segundo se considera la deformación de la estructura debido a los cambios de esfuerzos sobre ella. El análisis lineal es conveniente para una aproximación de aquello que podría diseñarse, mientras que el análisis no lineal es un método para la aproximación numérica a la solución, empleando un sistema de ecuaciones diferenciales parciales. Este último es muy popular por su proximidad numérica referente a las condiciones de frontera, es decir, aquí es donde una o más variables dependientes satisfacen las ecuaciones diferenciales (Hutton, 2004).

Un ejemplo del análisis no lineal está dado por Rusiński *et al.* (2004), quienes analizaron el esfuerzo axial sobre veinte vigas de acero DOCOL 800DP de pared delgada (figura 3) unidas por puntos de soldadura me-

diante el modelo de elemento finito (Abaqus), tomando en cuenta la no linealidad de la geometría. Concluyeron que las deformaciones entre el modelo generado en el programa ABAQUS y lo observado en el laboratorio eran semejantes, acreditando el modelo no lineal.

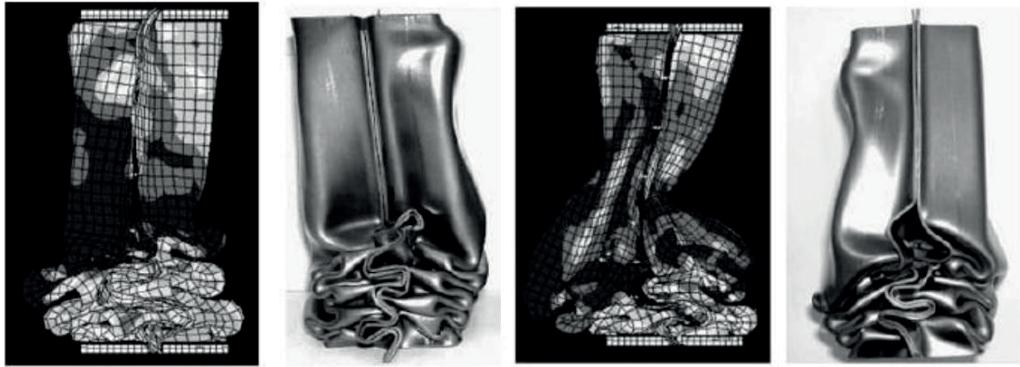


Figura 3. Comparación de deformación. Fuente: Rusiński *et al.* (2004).

Existen diversos métodos para realizar un análisis no lineal, los más comunes son:

## MÉTODO DE ELEMENTO FINITO

El método de elemento finito o *finite element method* (FEM) consiste en que un volumen, del cual se conocen sus propiedades físicas, está compuesto por infinitos elementos  $P(x,y)$ , donde una o varias ecuaciones se cumplen en cada uno de los elementos (Hutton, 2004). Un ejemplo de ello se presenta en la figura 4.

## MÉTODO DE DIFERENCIAS FINITAS

El método de diferencias finitas o *finite difference method* (FDM) está basado en la definición de la derivada de una función  $f(x)$ :

$$\frac{df(x)}{dx} = \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x} \quad \text{Ec. 2}$$

Donde  $x$  es una variable independiente. La solución de la ecuación diferencial proporciona una constante de integración, dicha constante es determinada bajo una condición (inicial o de frontera) que debe de satisfacer.

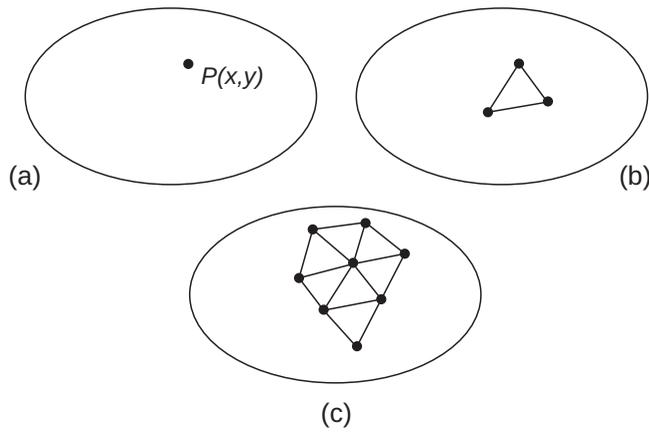


Figura 4. Representación gráfica del método de elemento finito. Fuente: representación gráfica del FEM basado en Hutton (2004)

## MÉTODO DEL ELEMENTO DISCRETO

El método de elemento discreto o *discrete element method* (DEM) es un método intuitivo en donde partículas discretas se encuentran con otras partículas durante una simulación dinámica (figura 5). Cada nodo tiene un grado de libertad de desplazamiento y de rotación, lo que les permite interactuar con otros nodos.

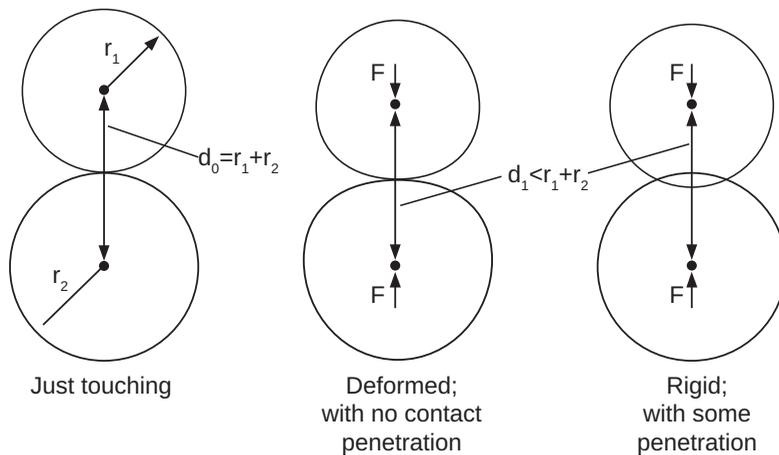


Figura 5. Representación gráfica del método del elemento discreto. Fuente: representación gráfica del DEM basado en 3D Design & Engineering Software - Dassault Systèmes® (2021)

## MÉTODO DEL ELEMENTO APLICADO

El método del elemento aplicado o *applied element method* (AEM) consiste en que un volumen está dividido en pequeños elementos rígidos, los cuales están conectados entre ellos por resortes en sentido normal y corte (Eraky *et al.*, 2021). Los grados de libertad dependerán del tipo de análisis, por ejemplo, tres grados de libertad en un análisis en dos dimensiones o seis grados de libertad en un análisis en tres dimensiones (figura 6).

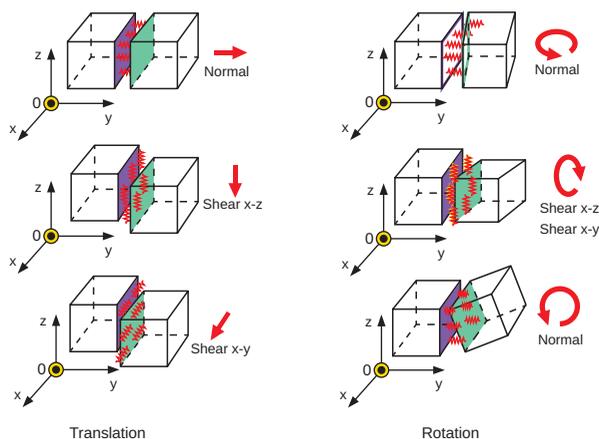


Figura 6. Representación gráfica del método del elemento aplicado. Fuente: representación gráfica del AEM basado en Eraky, Mustafa and Badawy (2021).

Los métodos anteriores son planteamientos numéricos del comportamiento de la materia y su interacción con su entorno y propiedades físicas y mecánicas, así como las condiciones fronteras del sistema. La solución se obtiene al establecer un sistema de ecuaciones que cumplan con las variables dependientes e independientes establecidas con anterioridad.

## MODELOS CONSTITUTIVOS EN LA BIBLIOGRAFÍA

Se han planteado numerosos modelos que intentan demostrar la relación del esfuerzo-deformación en diversos elementos estructurales, la mayoría de ellos se desarrollan de forma empírica. A continuación, se presentan algunos autores que plantean su propio modelo para elementos de concreto.

Un ejemplo es Gao *et al.* (1997), quienes obtuvieron mejoras en las propiedades del concreto ligero al emplear fibras de refuerzo de acero, proponiendo las siguientes ecuaciones que describen la relación esfuerzo-deformación:

*Esfuerzo a la tracción*

$$f_{st} = 0.94f_t(1 - V_f) + 3.02V_f l_f/d_f \quad \text{Ec. 3}$$

*Esfuerzo a la flexión*

$$f_{sw} = 0.92f_w(1 - V_f) + 4.19V_f l_f/d_f \quad \text{Ec. 4}$$

*Módulo de elasticidad*

$$E_c = E_m(1 + 0.173V_f l_f/d_f) \quad \text{Ec. 5}$$

*Relación de Poisson*

$$\nu_c = \nu_m(1 - 0.172V_f l_f/d_f) \quad \text{Ec. 6}$$

Las resultantes de los esfuerzos anteriores dependen del volumen de fibra aplicado ( $V_f$ ) y de su relación geométrica longitud/diámetro ( $l_f/d_f$ ).

En un segundo ejemplo se tiene a Liang *et al.* (2016), quienes plantearon la relación de esfuerzo-deformación de muestras de concreto reforzado con fibras de polipropileno, variando la aplicación de la ecuación de acuerdo a la posición que se está estudiando según su curva esfuerzo-deformación:

En la sección creciente de la curva ( $\varepsilon \leq \varepsilon_p$ )

$$\sigma = E_c \varepsilon_{t,r} x \quad \text{Ec. 7}$$

En la sección decreciente de la curva ( $\varepsilon > \varepsilon_p$ )

$$\sigma = \left[ \frac{\rho_t}{\alpha_t(x-1)^{1.7} + x} \right] E_c \varepsilon_{t,r} x \quad \text{Ec. 8}$$

Donde

$$x = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_{t,r}}; \rho_t = \frac{f_{t,r}}{E_c \varepsilon_{t,r}; \varepsilon_{t,r} = f_{t,r}^{0.54} \times 65 \times 10^{-6}} \text{ y } \alpha_t = 0.312 f_{t,r}^2.$$

Donde  $\varepsilon_{t,r}$  es la deformación pico correspondiente al  $f_{t,r}$ .  $E_c$  es el módulo de deformación.

Así como estos dos casos, existen diversos investigadores que plantean su propio modelo constitutivo (Dhakal *et al.*, 2005; Yazıcı *et al.*, 2007; Timothy *et al.*, 2016; Wei *et al.* 2022; por mencionar algunos), donde no existe similitud entre sus modelos. Esto se debe al planteamiento matemático en el que se basa su modelo, el material que se utiliza, el tipo de esfuerzo que se está calculando, entre otras variables a considerar.

## MODELOS CONSTITUTIVOS EN ABAQUS®

Abaqus pertenece a Dassault Systemes Simulia Corp. El *software* es un compendio de programas de simulación y modelación estructural lineal y no lineal, empleando el análisis de elementos finitos. El modelado de materiales que abarca son metales, polímeros, compuestos, concreto, entre otros. Abaqus, asume que existe una relación entre la tasa de deformación elástica e inelástica:

$$\dot{\varepsilon} = \dot{\varepsilon}^{el} + \dot{\varepsilon}^{pl} \quad \text{Ec. 9}$$

Donde:

$\varepsilon$  = es la tasa de desplazamiento total

$\varepsilon^{el}$  = es la tasa de cambio de desplazamiento elástico

$\varepsilon^{pl}$  = es la tasa de cambio de desplazamiento plástico

En muchos modelos de plasticidad, la elasticidad se considera lineal. La función  $f$  define el límite de la región puramente elástica:

$$f_i(\sigma, \theta, H_{i,\alpha}) < 0 \quad \text{Ec. 10}$$

Para un sistema  $i$ , donde  $\theta$  es la temperatura,  $H_{i,\alpha}$  es un conjunto de parámetros de endurecimiento. El subíndice  $\alpha$  representa que existen diversos modelos de este tipo (endurecimiento), y se especificará cuando se defina el modelo plástico.

Los modelos constitutivos para el concreto están basados en la teoría de daño plástico escalar o por el modelo de agrietamiento. Cuando el concreto es sometido principalmente por compresión, la respuesta del concreto estará modelada por la teoría elastoplástica. La respuesta de compresión y agrietamiento del concreto ante el comportamiento uniaxial se describe en la figura 7.

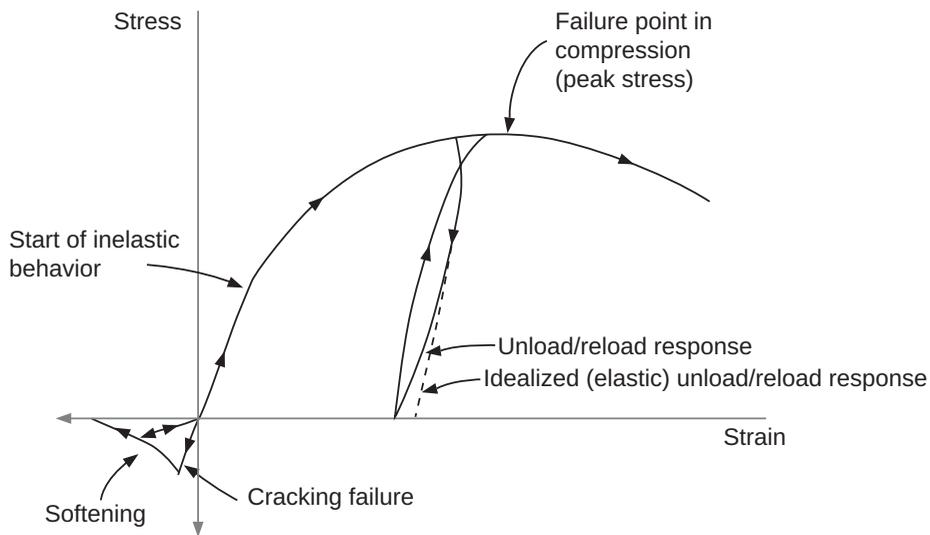


Figura 7. Comportamiento uniaxial del concreto simple.  
Fuente: Dassault Systèmes (2021).

El modelo elastoplástico utiliza los conceptos de la teoría de plasticidad para el concreto. Las bases del comportamiento postagrietamiento están dadas por el concepto de fracturas frágiles de Hillerborg *et al.* (1976), mientras que los modelos de daños plásticos están basados en los modelos de Lubliner *et al.* (1989) y Lee y Fenves (1998). El modelo de dirección de agrietamiento está basado en Rots & Blaauwendraad (1989), el comportamiento gráfico se observa en la figura 8.

## ¿QUÉ IMPACTO TIENEN LOS MODELOS CONSTITUTIVOS EN LA SOCIEDAD?

Los especialistas de diseño estructural y construcción se deben de basar en una normativa que indique los valores mínimos y máximos que deben de trabajar los elementos estructurales y las deformaciones permisibles, así como las condiciones de los materiales a emplear. Los modelos constitutivos sirven para establecer numéricamente estos valores a cumplir, debido a que se puede predecir el comportamiento de la deformación o la capacidad de carga de elementos estructurales.

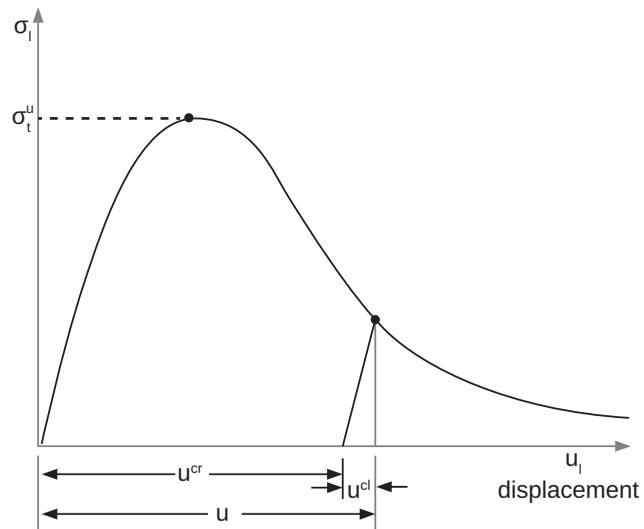


Figura 8. Comportamiento de agrietamiento basado en la energía de fractura. Fuente: Dassault Systèmes (2021).

Un ejemplo de lo anterior es el caso de México, donde se cuenta con las normas técnicas complementarias para el diseño y construcción de estructuras de concreto. Para el diseño y construcción adecuado de este tipo de estructuras, la normativa establece propiedades que debe de cumplir el concreto de clase I (tabla 1), así como los factores de resistencia (tabla 2) que deben emplearse para el cálculo al momento de diseñar las secciones con respecto a cada fuerza o momento interno que actué en ella.

Algunos de los diseños de estado límite se presentan a continuación:

*Resistencia a flexión (para secciones rectangulares con acero de compresión)*

$$M_R = F_R \left[ (A_s - A_s') f_y \left( d - \frac{a}{2} \right) + A_s' f_y (d - d') \right] \quad \text{Ec. 11}$$

$$a = \frac{(A_s - A_s') f_y}{f_c'' b} \quad \text{Ec. 12}$$

Donde:

$M_R$  = resistencia de diseño a flexión, N-mm (kg-mm);

$a$  = profundidad del bloque equivalente de esfuerzos, mm (cm);

$A_s$  = área del refuerzo de tensión, mm<sup>2</sup> (cm<sup>2</sup>);

$A_s'$  = área del acero a compresión, mm<sup>2</sup> (cm<sup>2</sup>);

$f_y$  = esfuerzo especificado de fluencia del acero de refuerzo, MPa (kg/cm<sup>2</sup>);

$f_c''$  = esfuerzo uniforme de compresión, MPa (kg/cm<sup>2</sup>);

$d$  = peralte efectivo, mm (cm); y

$d'$  = distancia entre el centroide del acero a compresión y la fibra extrema a compresión, mm (cm).

Resistencia a flexocompresión (en dos dimensiones). Para  $\frac{P_R}{P_{R0}} \geq 1$

$$P_R = \frac{1}{\frac{1}{P_{Rx}} + \frac{1}{P_{Ry}} - \frac{1}{P_{R0}}} \quad \text{Ec. 13}$$

Donde:

$P_R$  = carga normal resistente de diseño aplicada con las excentricidades  $e_x$  y  $e_y$ , N (kg);

$P_{R0}$  = carga axial resistente de diseño suponiendo  $e_x = e_y = 0$ , N (kg);

$P_{Rx}$  = carga normal resistente de diseño aplicada con una excentricidad ( $e_x$ ) en un plano de simetría, N (kg); y

$P_{Ry}$  = carga normal resistente de diseño aplicada con una excentricidad ( $e_y$ ) en un plano de simetría, N (kg);

Resistencia a fuerza cortante (elementos sin presfuerzo)

Siendo

$$p = \frac{A_s}{bd} \quad \text{Ec. 14}$$

Si  $p < 0.015$

$$V_{cR} = F_R(0.2 + 20p)0.3\sqrt{f'_c}bd \quad \text{Ec. 15}$$

Si  $p \geq 0.015$

$$V_{cR} = F_R\left(3.5 - 2.5\frac{M}{Vd}\right)0.16\sqrt{f'_c}bd \quad \text{Ec. 16}$$

Donde:

$V_{cR}$  = es la fuerza cortante de diseño, N (kg);

$b$  = ancho de la sección, mm (cm);

$M$  = momento flexionante que actúa en la sección, N-mm (kg-cm); y

$V$  = fuerza cortante que actúa en la sección, N (kg).

Tabla 1. Propiedades del concreto clase 1

Propiedad	Valor
Peso volumétrico	22 kN/m <sup>3</sup> (2.2 t/m <sup>3</sup> )
Resistencia a la compresión ( $f'_c$ )	25 MPa (250 kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia media a tensión ( $f'_t$ )	$0.47\sqrt{f'_c}$ en MPa ( $1.5\sqrt{f'_c}$ en kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia media a tensión o módulo de ruptura ( $f_f$ )	$0.63\sqrt{f'_c}$ en MPa ( $2\sqrt{f'_c}$ en kg/cm <sup>2</sup> )

Continuación Tabla 1

**Tabla 1. Propiedades del concreto clase 1**

Propiedad	Valor
Módulo de elasticidad ( $E_c$ ) para concretos con agregado grueso calizo	$4,400\sqrt{f'_c}$ en MPa ( $14,000\sqrt{f'_c}$ en kg/cm <sup>2</sup> )
Módulo de elasticidad ( $E_c$ ) para concretos con agregado grueso basáltico	$3,500\sqrt{f'_c}$ en MPa ( $11,000\sqrt{f'_c}$ en kg/cm <sup>2</sup> )
Contracción por secado final ( $\epsilon_{cf}$ )	0.001
Flujo plástico	2.0
Módulo de elasticidad ( $E_a$ ) para el acero de refuerzo	$2 \times 10^5$ MPa ( $2 \times 10^6$ kg/cm <sup>2</sup> )

**Tabla 2. Factores de resistencia**

Diseño	Valor $F_R$
Para flexión	0.9
Para cortante y torsión	0.75
Para transmisión de flexión y cortante en losas o zapatas	0.65
Para flexocompresión cuando el elemento falla en tensión	0.75
Para aplastamiento	0.65

Para el concreto reforzado con fibras, la normativa indica que las propiedades de capacidad de deformación, resistencia al impacto, absorción de energía y resistencia a tensión incrementadas varían (de forma sustancial o hasta nula) dependiendo de la cantidad y tipo de fibras empleados. No obstante, no se cuenta con ningún tipo de formulación para su diseño.

## CONCLUSIONES

Existe una amplia cantidad de modelos constitutivos aplicados en el análisis estructural, ya sea en normatividad, investigación o desarrolladores de plataformas o *softwares*, los cuales permiten una adecuada ejecución en las obras, siendo amigable con el contorno y sin perder la funcionalidad del espacio. En el caso de México, las NTC para el diseño de concreto y sus modelos están guiados al estado límite del elemento estructural y se basan en la geometría del elemento y propiedades mecánicas del material. Por

otro lado, los *softwares* libres o de comercio cuentan con un compendio de modelos que contemplan, también, la geometría y propiedades mecánicas, además de otros elementos, como lo es la deformación con respecto a la posición y el tiempo. El empleo del modelo constitutivo dependerá del usuario, de acuerdo a los resultados deseados, las variables a emplear, la memoria de cómputo y el tiempo; así que se aconseja una revisión minuciosa en fuentes de datos y normatividad para la ejecución de dichos modelos de manera manual o con el empleo de programas de cálculo y modelación.

## REFERENCIAS

- Dassault Systèmes. (2021). *3D Design & Engineering Software - Dassault Systèmes®*. Recuperado de <<https://www.3ds.com/>>.
- Cervera, M. y Blanco, E. (2002). *Mecánica de Estructuras. Libro 1: Resistencia de Materiales*. Barcelona: UPC.
- Cervera, M. y Blanco, E. (2014). *Mecánica de Estructuras*. Barcelona: CIM-NE.
- Cuevas-Arteaga, C., Porcayo-Calderon, J., Campos, C. F. y Rodriguez, A. (2012). Comparison of Corrosion Resistance of Carbon Steel and Some Stainless Steels Exposed to LiBr-H<sub>2</sub>O Solution at low Temperatures. *International journal of electrochemical science*, 7(1), 445-470.
- Dhakal, R., Wang, C. y Mander, J.B. (2005). Behavior of steel fibre reinforced concrete in compression. *Engineering: Conference Contributions*. Recuperado de <<https://ir.canterbury.ac.nz/handle/10092/4408>>.
- Eraky, A., Mustafa, S. y Badawy, M. (2021). Structural Analysis Using Applied Element Method: A Review. *The Egyptian Journal for Engineering Sciences and Technology*, 34, 16-27. doi: 10.21608/eijest.2021.56786.1043.
- Gao, J., Sun, W. y Morino, K. (1997). Mechanical properties of steel fiber-reinforced, high-strength, lightweight concrete. *Cement and Concrete Composites*, 19, 307-313. doi: 10.1016/S0958-9465(97)00023-1.
- Hild, F., Forquin, P. y Silva, A. (2003). Single and multiple fragmentation of brittle geomaterials. *Revue Française de Génie Civil*, 7, 973-1002. doi: 10.3166/rfgc.7.973-1002.
- Hillerborg, A., Modeer, M. y Petersson, P. E. (1976). Analysis of Crack Formation and Crack Growth in Concrete by Means of Fracture Mechanics and Finite Elements. *Cement and Concrete Research*, 6, 773-782.
- Hutton, D. V. (2004). *Fundamentals of Finite Element Analysis*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Lee, J. y Fenves, G. L. (1998). Plastic-Damage Model for Cyclic Loading of Concrete Structures. *Journal of Engineering Mechanics*, 124(8), 892-900.
- Lezama, J. L. y Domínguez, J. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de población*, 12(49), 153-176.

- Liang, N., Dai, J. y Liu, X. (2016). Study on Tensile Damage Constitutive Model for Multiscale Polypropylene Fiber Concrete. *Advances in Materials Science and Engineering*, 2016(7), 1-6. doi: 10.1155/2016/9168984.
- Lubliner, J., Oliver, J., Oller, S. y Oñate, E. (1989). A Plastic-Damage Model for Concrete. *International Journal of Solids and Structures*, 25(3), 229-326.
- Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica (SMIG) (2017). *Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto. Reglamento de Construcción de la Ciudad de México*. Recuperado de <<https://www.smig.org.mx/archivos/NTC2017/normas-tecnicas-complementarias-reglamento-construcciones-cdmx-2017.pdf>>.
- Rots, J.G. y Blaauwendraad, J. (1989). Crack Models for Concrete: Discrete or Smeared? Fixed, Multi-directional or Rotating? *HERON*, 34(1), 1-59.
- Runesson, K. (2006). *Constitutive Modeling of Engineering Materials - Theory and Computation*. Goteborg: Chalmers University of Technology.
- Rusiński, E., Kopczyński, A. y Czmochoowski, J. (2004). Tests of thin-walled beams joined by spot welding. *Journal of Materials Processing Technology*, 157, 405-409. doi: 10.1016/j.jmatprotec.2004.09.063.
- Timothy, J., Zhan, Y. y Meschke, G. (2016). Multiscale modeling FRC Composites. En Saouma, V., Bolander, J., y Landis, E. (Eds.), *9th International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures*. Recuperado de <<http://framcos.org/FraMCoS-9/Full-Papers/151.pdf>>.
- Wei, Y., Qin, Y., Junrui, C., Xu, C., Zhang, Y. y Zhang, X. (2022). Experimental Study on Compressive and Flexural Performances of Polypropylene Fiber-Reinforced Concrete. *Geofluids*, 2022(3), 1-24. doi: 10.1155/2022/4168918.
- Yazıcı, Ş., İnan, G. y Tabak, V. (2007). Effect of aspect ratio and volume fraction of steel fiber on the mechanical properties of SFRC'. *Construction and Building Materials - CONSTR BUILD MATER*, 21, 1250-1253. doi: 10.1016/j.conbuildmat.2006.05.025.



# REPENSANDO EL DISEÑO:

## VIOLENCIA DE GÉNERO EN ESPACIOS PÚBLICOS

*Erika Rogel-Villalba,<sup>1</sup> Leonardo Moreno Toledano,<sup>2</sup> Lourdes Ampudia Rueda<sup>3</sup>*

### RESUMEN

Es fundamental reflexionar sobre el papel del diseño en la resolución de problemáticas urbanas, adoptando un enfoque amplio e integrador de conocimientos para comprender su contexto. De esta manera, se podrán buscar soluciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas, fomentando la integración social y el enriquecimiento cultural en las sociedades contemporáneas. Vivimos en un mundo complejo, y para entenderlo debemos observarlo desde los enfoques disciplinarios, ya que contribuyen de manera fluida a la comprensión y resolución de problemáticas más complejas. El enfoque interdisciplinar involucra la participación de varias disciplinas, siendo la interacción entre ellas un factor clave, que en ocasiones puede traspasar las fronteras de sus marcos de trabajo existentes.

Por su parte, la violencia contra la mujer presenta un alto grado de complejidad, y las ciudades y los individuos pagan un alto costo por esta problemática.

Este texto se deriva de una investigación con la Universidad de Carlton, en Canadá, con un enfoque intertransdisciplinar, que busca generar estrategias innovadoras que permitan prevenir y erradicar la violencia en los espacios públicos.

*Palabras clave:* Espacio público, violencia de género, diseño, interdisciplina, complejidad.

---

1 Doctora, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Diseño.

2 Doctor, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Diseño.

3 Doctora, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Diseño.

## INTRODUCCIÓN

Este texto surge como resultado de una primera etapa, que forma parte del proyecto con financiamiento internacional “Rethinking Design through against gender violence, ensuing the New Urban Agenda: Case Study, Ciudad Juárez, Mexico”. Este proyecto es patrocinado por la Universidad de Carleton y el Centro de Desarrollo de Investigación, bajo la convocatoria de Gender Design in STEAM in Low and Middle-Income Countries. El objetivo general de la investigación es desarrollar estrategias innovadoras para repensar el impacto del diseño sobre la violencia de género en los espacios públicos en Ciudad Juárez, a través de enfoques disciplinares. Esta investigación se encuentra estructurada en tres etapas.

La primera etapa de la investigación, en la que se centra el avance del presente documento, se basa en un enfoque teórico, a partir de la recolección de datos de tres temáticas fundamentales, que son el diseño, la violencia de género y el espacio público, a través de un enfoque intertransdisciplinar. El grupo de estudio que conforma esta investigación está integrado por cuatro estudiantes de licenciatura, dos de maestría y tres de doctorado, así como seis docentes, la mayoría de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; cabe hacer mención de que los integrantes son de diversas disciplinas, como Economía, Diseño Urbano, Diseño Industrial, Diseño Gráfico, Psicología, Sociales, Filosofía, Derecho y Administración.

En este primer momento del proyecto, se estableció como objetivo específico que el grupo de investigación construyera una narrativa, desde diversos puntos de vista disciplinares, sobre los tres ejes antes mencionados, ya que la construcción y articulación de una problemática compleja implica la participación de diversas disciplinas. Este texto presenta un acercamiento teórico que sitúa la postura crítica sobre el potencial del diseño como actor de cambio social y urbano, con acercamientos no unidisciplinarios, ante una compleja problemática, como lo es la violencia de género en el espacio público. Asimismo, explica la metodología utilizada, que se desarrolló desde la composición del seminario como instrumento integrador de las ideas de esta primera etapa.

## LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO Y LA CULTURA COMO UNA ACCIÓN DE CAMBIO

Es esencial reflexionar sobre cómo hemos concebido el trabajo del diseño en nuestro entorno, particularmente, en la frontera norte de Ciudad Juárez. El diseño, la persuasión y la publicidad han enfatizado, en gran medida, el generar necesidades de compra en lugar de buscar soluciones a las necesidades y problemáticas sociales. A pesar de que se ha argumentado que gran parte del desarrollo del diseño busca el confort y la mejora del individuo, es fundamental no perder de vista la responsabilidad de que cada objeto, servicio o bien que se diseña tendrá un impacto en el entorno.

La responsabilidad social es una tarea de todos; implica cumplir con principios que deben ser llevados a cabo más allá de las responsabilidades legales, las cuales deben ser consideradas como un deber personal y, por ende, institucional. Las entidades gubernamentales, educativas, empresariales y la sociedad, en general, deben asumir su papel y no esperar que alguien más se encargue de dichas responsabilidades.

Comprender el rol y la responsabilidad debería estar presente en la conducta diaria, en el ser y el hacer del diseño, dado su impacto en la identidad cultural de las sociedades y los individuos. Buscar un cambio con el propósito de mejorar el entorno y la calidad de vida es una tarea que se construye a través del trabajo diario. Si bien es importante reflexionar para quién y con qué propósito se diseña, tomando en cuenta las consideraciones previamente mencionadas, en algunos casos, será necesario un trabajo detallado, organizado y participativo de otras disciplinas, bajo el apoyo de diversos procesos y métodos que permitan la integración de diversos saberes, con la intención de abordar problemáticas complejas.

## LA COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS SOCIALES

En la actualidad, nuestra existencia se desenvuelve en un mundo sumamente complejo, lo cual requiere de un abordaje multidisciplinario para su comprensión. En las áreas socioculturales se hace imprescindible adoptar una perspectiva más amplia, que permita la integración de múltiples saberes, así como un enriquecimiento cultural de las sociedades contemporáneas. Todo esto resulta vital para la comprensión y solución de problemáticas cada vez más complejas. Estos enfoques involucran la participación de más de una disciplina, pues la interacción entre éstas es un factor clave, ya que, en algunas ocasiones, puede traspasar las fronteras de sus marcos de trabajo existentes.

Entre estos tipos, los enfoques transdisciplinarios se presentan como los más inclusivos y la mejor alternativa para la integración de diversos conceptos a disposición de los numerosos actores que constituyen y forman el entorno humano.

Se describe como enfoque multidisciplinar a varias disciplinas estudiando un objeto desde sus propios marcos disciplinares, sin mezclarse. La interdisciplina, por su parte, implica cierta mezcla de conceptos, teorías y metodologías de diversas disciplinas y puede llegar, incluso, a formar nuevas áreas disciplinares. Finalmente, los enfoques transdisciplinarios plantean que las disciplinas trascienden sus marcos disciplinares para buscar una solución a una problemática común en la que participan diversos actores sociales, disciplinares y no disciplinares, como lo son la academia, las organizaciones no gubernamentales, las instancias gubernamentales y las comunidades e individuos. Es crucial destacar que no debemos considerar estos enfoques como antagónicos o como disciplinas separadas, sino, más bien, como una serie de niveles de interacción entre disciplinas. De esta manera, un campo disciplinario puede definirse como un grupo de individuos que trabajan con

un mismo objeto de estudio, intentando responder a un conjunto específico de preguntas de investigación y compartiendo paradigmas, metodologías, conceptos, técnicas y teorías comunes (Kuhn, 1962; Boradkar, 2010).

En su obra, Nicolescu propone un enfoque transdisciplinario que es unificador y diverso a la vez. Unificador, no en el sentido de una ciencia total, sino en la integración de diversos conocimientos disciplinarios para abordar problemas complejos; y diverso, porque la relación entre diversidad y unidad es inherente a la transdisciplinariedad (Nicolescu, 2006, p. 21).

## EL ENFOQUE DE GÉNERO

El enfoque de género, según la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las mujeres (2018), puede entenderse como la herramienta conceptual, la metodología y el conjunto de mecanismos que buscan dar cuenta que las diferencias entre hombres y mujeres están supeditadas a diferencias biológicas y culturales. Esto permite cuestionar los estereotipos, los contenidos de socialización, relación y desequilibrios que tienen lugar entre las personas.

Dicho enfoque se ha convertido en un valioso recurso para diagnosticar las reglas, prácticas, valores, circunstancias, contextos y grupos que perpetúan la discriminación, la exclusión o las desigualdades, es decir, las pautas determinadas “naturalmente” y justificadas en diferencias biológicas. Por ello, la oportunidad que brinda el entendimiento y aplicación de la perspectiva de género estimula para modificar las relaciones en el sistema sexo-género de manera tal que su trascendencia incluya definir acciones, políticas y rutas que mejoren la vida de las personas.

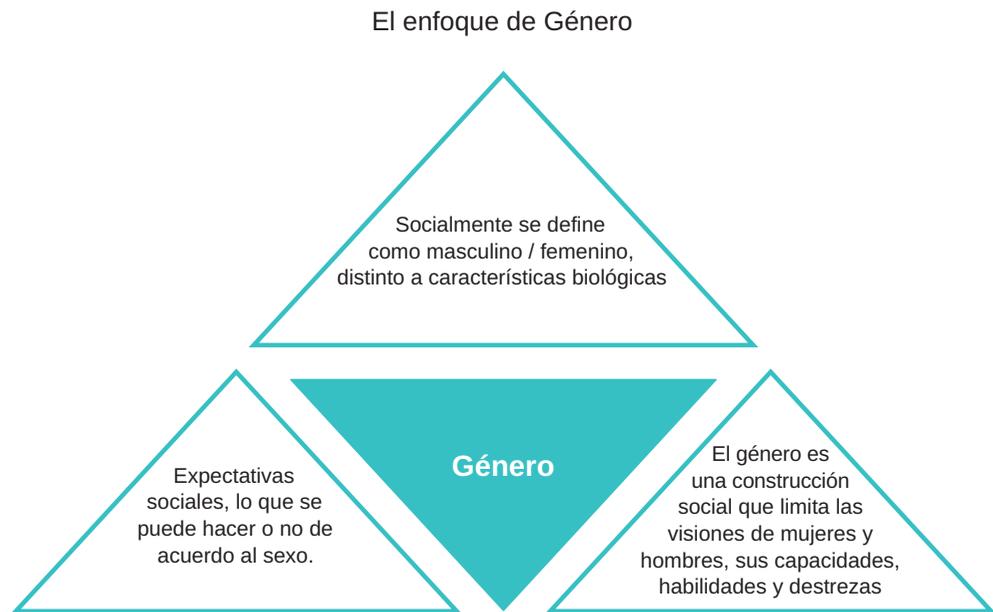


Figura 1. El enfoque de Género. Fuente: elaboración propia (2021).

De acuerdo con ONU Mujeres, la desigualdad ha llevado a las mujeres y niñas a la pobreza, segmentación y exclusión en múltiples ambientes relacionados con la posibilidad de que logren mejor desarrollo humano, pues al hablar de las condiciones y calidad de vida, las instancias gubernamentales han sido proclives a las relaciones de poder informales, lo cual les impide hacer frente a las desigualdades estructurales, incluyendo la desigualdad de género. Derivado de ello, las mujeres siguen siendo ignoradas en los procesos de toma de decisiones, pues, a menudo, se enfrentan a la discriminación o la violencia. Con frecuencia, las ciudades son espacios de exclusión social, discriminación, abuso, violencia y explotación.

La creciente emergencia de estudios que buscan contribuir en el uso de los espacios públicos por los habitantes de una ciudad y ejercer su derecho a vivirla ha demandado la incorporación del enfoque de género para compilar y distinguir las cuestiones que dan cuenta de las asimetrías que persisten al documentar la situación de las mujeres en relación con la de los hombres.

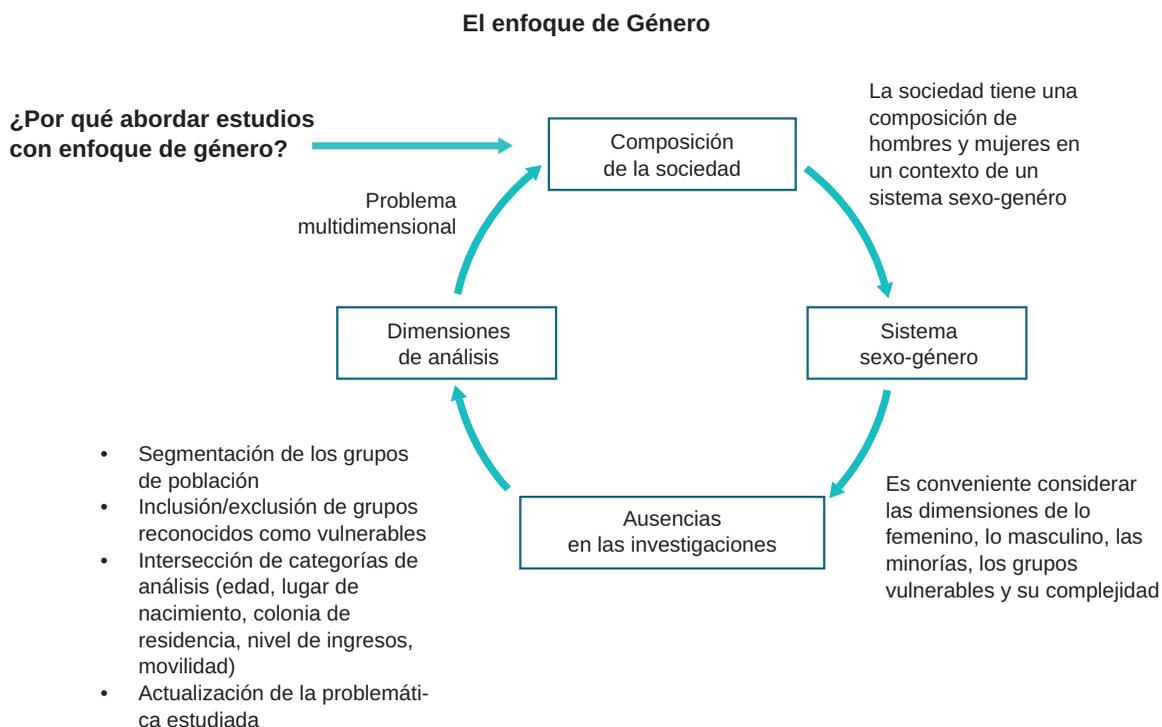


Figura 2. Esquema de enfoque de género. Fuente: elaboración propia (2021).

El enfoque de género implica un problema multidimensional que afecta a la sociedad y su composición, toda vez que ésta se conforma de mujeres y hombres, bajo el denominado “sistema sexo-género”, en el cual se observan las diferentes conductas esperadas desde lo femenino y lo masculino para la dualidad hombre-mujer y los roles que históricamente han sido construidos socialmente para cada elemento de esta dualidad. Además, observa todo un conjunto de elementos estereotipados para el ser y deber ser de los individuos a partir de la elección de ser femeninas o masculinos, asignando no solo los roles, sino también las funciones sociales para los diferentes aspectos de la vida.

Asimismo, podemos señalar que las investigaciones con enfoque de género son diversas. De acuerdo con Aguilar (2018), el uso de la categoría de género en las teorías feministas ha tenido como objetivo el ataque al determinismo biológico, así, se pueden observar las referencias de Hawkesworth (1999) acerca de los teóricos que utilizan la categoría de género para explicar algún aspecto del sistema sexo-género.

Hawkesworth (1999), citado en Aguilar (2018), ofrece una conjunción de ideas dentro de las diversas categorías de género elaboradas para integrar mejor las conductas identificadas en el sistema sexo-género, dentro de las cuales podemos encontrar aquellas que analizan la organización social de hombres y mujeres, por autoras como Rubin (1975), Barret (1980), Mac-

kinnon (1987); las que consideran la reificación de las diferencias humanas (Vetterling, 1982; Hawkesworth, 1990); las que conceptualizan la semiótica del cuerpo, el sexo y la sexualidad (De Lauretis, 1984; Suleiman, 1985; Doane, 1987; Silverman, 1988); además, las que buscan explicar la distribución de las cargas en las funciones basadas en el sexo y los beneficios en la sociedad (Walby, 1986; Connell 1987; Boneparth y Stoper, 1988). Otros estudios buscan mostrar las microtécnicas del poder (De Lauretis, 1987; Sawicki, 1991), de dibujar la estructura de la psique (Chodorow, 1978) y exponer la identidad y la aspiración individuales (Epperson, 1988; Butler, 1990).

Asimismo, se han generado múltiples concepciones del género. Mary Hawkesworth, al finalizar la década de los años noventa, refiere diversos autores así: Bem (1974, 1983) aborda al género como un atributo de los individuos, en tanto que Spelman, (1988) lo hace a partir de la idea de una relación interpersonal; Lopata y Thorne (1978) lo hacen desde el modo de organización social (Firestone, 1970; Eisenstein, 1979). El género ha sido definido en términos de estatus social, los roles y estereotipos sexuales (Amundsen, 1971; Epstein, 1971; Janeway, 1971, y Friedan, 1963, Anderson, 1983), pero también como una estructura de la conciencia (Rowbotham, 1973), o bien, como una psique triangulada (Chodorow, 1978), y una ideología internalizada (Barrett, 1980; Crant, 1993). Además, se ha discutido como producto de la atribución (Kessler y McKenna, 1978), de la socialización (Ruddick, 1980; Cilligan, 1982) y como prácticas disciplinarias (Butler, 1990; Singer, 1993), y, finalmente, como posturas tradicionales (Devor, 1989).

Otra disciplina como el urbanismo también aborda este enfoque para explicar los problemas del espacio público, que –para el caso de Ciudad Juárez, Chihuahua, México– revelan, en esencia, las dificultades relacionadas con la accesibilidad, la sociabilidad, la participación ciudadana y la seguridad que enfrenta esta urbe.

## ESPACIO PÚBLICO

El *espacio público* puede ser entendido inicialmente como aquel lugar o conjunto de lugares en los que sus habitantes, de manera colectiva, realizan actividades que pueden ser observadas por otros, en oposición a lo privado, que es secreto, de acceso restringido u oculto a la vista de las personas. Así, cuando decimos que un espacio es público, nos referimos, como menciona Nora Rabotnikof: “A lo que es de uso común, accesible a todos, abierto, contra lo cerrado, aquello que se sustrae a la disposición de los otros” (1997, pp. 17-21). Asimismo, es importante establecer que un espacio público también debe entenderse como “un espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietaria o que posee la facultad del dominio sobre el suelo y que garantiza la accesibilidad a todos, además de fijar las condiciones de utilización y de instalación de actividades” (Borja, 2009, p. 27).

Sin embargo, en muchas ocasiones, podemos observar espacios que, jurídicamente hablando, no son públicos, pero en los que “la dinámica de la ciudad y los comportamientos de la gente pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son, o que no estaban previstos como tales” (Borja, 2009, p. 27). Algunas dinámicas comunes que podemos mencionar incluyen cuando las calles son utilizadas por las personas como canchas deportivas a falta de un espacio público adecuado, como lo sería un parque o la instalación de mercados y bazares en algunas calles, así como el uso de algunos espacios residuales para la realización de reuniones, eventos y hasta festejos. Por ello, la naturaleza del espacio público se puede definir más “por el uso que se hace de él por los habitantes que por su estatuto jurídico” (Borja, 2009, p. 27). Lo anterior es importante porque nos ayuda a reflexionar sobre el papel de las personas en la constitución de los espacios públicos, más allá de las razones jurídicas e institucionales orientadas a la construcción de proyectos de planeación del entorno humano. Hace falta *algo más* para que un espacio se convierta en un entorno público.

Para Heskett, en el significado del término *entorno*, se tiene “un rasgo distintivo es que estos son marcos para las actividades y afectan significativamente a las pautas de uso, al comportamiento y las expectativas de la vida doméstica, el trabajo, el ocio y el comercio” (2005, p. 102). Un ejemplo de ello es la instalación de puestos comerciales en lugares en los que las personas comienzan a realizar actividades de manera colectiva, aun cuando dichos espacios no sean considerados jurídicamente públicos.

La importancia de las personas y las actividades que éstas realizan radican en lo que Cardona, citando a Signorelli, explica, al decir que: “Mientras para el arquitecto lo construido se valora en términos funcionales; para los habitantes la valoración se hace en términos relacionales” (2008, p. 42). Esto es importante porque mientras que para el arquitecto la característica principal del espacio construido radica en las funciones, para aquellos que habitan y hacen uso del espacio lo que importa son las relaciones. Por ello, según nos explica Sandra Utrilla, el valor del espacio público radica en “la utilidad que presta y en su capacidad de dar respuesta a las demandas que en él se generan haciendo posible que adquiera un valor significativo para sus usuarios” (p. 7). Por lo anterior, es de suma importancia entender que si queremos generar un sentido de pertenencia y seguridad que, a su vez, permita generar arraigo en las personas que habitan la ciudad, los proyectos de construcción de lo público deben ser pensados en las relaciones que se desarrollarán en el entorno, más que en las funciones de lo construido.

Sin embargo, como lo planteó Borja y como también lo plantean Vidal y Pol, siguiendo a Sennett (1970, 1973), en la actualidad, nos enfrentamos a la “desaparición de los espacios públicos tradicionales, espacios de discusión donde se genera el sentido y se negocian los significados, sustituidos por espacios de creación privada destinados a ser objeto de consumo” (2005, p. 284). En diversas ciudades podemos observar, por ejemplo, el crecimiento de plazas y parques públicos que se encuentran normalizados y vigilados de tal manera que, si bien ofrecen mayor seguridad, también restringen las actividades de quienes utilizan los espacios; los que más que

*espacios públicos* podrían definirse como *espacios privados de uso público*. Asimismo, la segmentación de la ciudad y la polarización social propician la construcción de espacios habitacionales y comerciales cerrados, guetos que excluyen a quienes no habitan el lugar y “disminuyen la posibilidad de significación y apropiación del espacio y generan en su lugar la privación sensorial” (Cardona, 2008, p. 46).

De lo anterior se desprende que, en la actualidad, en la mayoría de las ciudades nos enfrentamos a la sensación de que es necesario protegerse del espacio urbano, porque éste es peligroso. Tendemos a utilizarlo sólo para movilizarnos, como espacios de transición para llegar de un lugar que consideramos seguro a otro (como, por ejemplo, de la casa al trabajo). El caso más significativo en relación a la vulnerabilidad de los habitantes de la ciudad y el uso de los espacios, que enfoca nuestra atención, es el de la mujer, que podría considerarse como uno de los actores más vulnerables a la inseguridad y exclusión en las ciudades actuales, dado que se encuentra sujeta a los fenómenos de violencia que se suceden en el espacio público urbano, sin importar el lugar específico de la ciudad en la que se encuentre.

## METODOLOGÍA GENERAL

Como anteriormente se estableció, el proyecto está dividido en tres escenarios, este primer avance de investigación sólo se centra en la conclusión de la primera etapa. En la figura “Esquema de las etapas de la metodología utilizada en el proyecto”, la etapa uno es la que se describe particularmente en este documento.

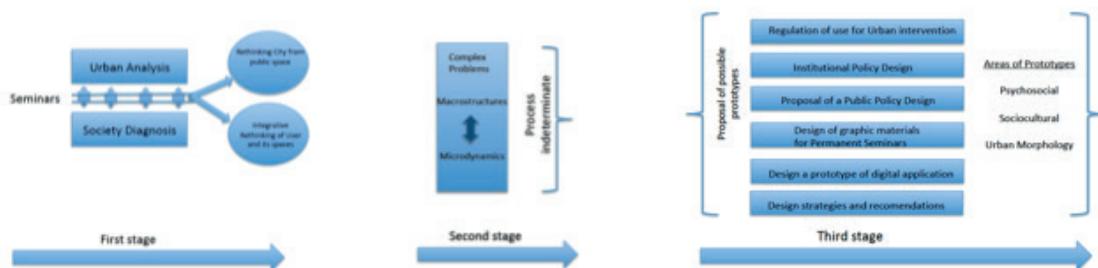


Figura 3. Esquema metodológico general. Fuente: elaboración propia (2021).

Todo el proyecto se considera una investigación aplicada, ya que tiene una orientación práctica inmediata sobre una problemática.

El diseño de la investigación se pensó experimental y, de acuerdo al acopio de datos, será de corte cualitativo, con una temporalidad transversal, en la que el nivel de profundidad de la investigación que busca será explicativo.

SOLICITAR  
IMAGEN PARA  
TRAZAR

En la primera etapa, el objetivo específico buscó un mayor entendimiento de los significados y experiencias del grupo de trabajo. Con ello se espera generar una mirada interdisciplinar de la violencia de género en el espacio público que impacte en un diseño socialmente responsable. Las diversas actividades establecidas para este objetivo particular fueron desarrollar un seminario permanente de investigación, el cual incluyó diversas ponencias, con invitados nacionales y extranjeros, trabajo con el grupo de estudio, así como el desarrollo y seguimiento de las propuestas de los integrantes del grupo.

## DESARROLLO DE UN SEMINARIO PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN

Este seminario se diseñó como una actividad académica formada por estudiantes y docentes, en la que se buscó compartir, discutir, reflexionar y debatir sobre temas específicos de la investigación para la construcción del conocimiento. Los seminarios son una forma de cátedra entre docencia e investigación y, a diferencia de las clases magistrales, en las que la actividad se centra en la docencia-aprendizaje, en el seminario, el estudiante adquiere la responsabilidad de contribuir al desarrollo del conocimiento, fungiendo como profesor. Además, busca promover y motivar a la investigación y reflexión del conocimiento que se genere en ese espacio. Una de las metas es aprender desde diversas disciplinas del conocimiento que permitan construir un diálogo interdisciplinar, y así conocer los diversos métodos e investigaciones sobre los tres principales ejes temáticos: diseño, violencia de género y espacio público, esto a través de la construcción de supuestos ontológicos, epistemológicos y axiológicos que permitan la construcción de teorías. Cabe mencionar que, debido a la complejidad de los temas, se han considerado diversos factores que requieren, primeramente, de un acercamiento global para establecer una delimitación que justifique el porqué de la especificidad del tema. De este modo, los ejes del proyecto se centran desde la visión del diseño y cómo éste podría ayudar a mejorar la problemática de la violencia de género.

Las ponencias de invitados en estos tres ejes permitieron ampliar el espectro de ponentes nacionales e internacionales que exponen sus puntos de vista desde diferentes latitudes; con temas y ejemplos contemporáneos se buscó desarrollar una visión integradora desde diversas disciplinas.

Con respecto al trabajo con el grupo de estudio y propuestas de los integrantes, en esta estrategia se desarrollaron una serie de reflexiones, trabajando primero en dos grupos, en los que el problema central fue la violencia de género. Existió un subgrupo que observó la parte del espacio público y otro, lo sociocultural, a partir de las discusiones interdisciplinarias que se fueron gestando a lo largo de 11 meses de trabajo entre los diversos perfiles de estudio de los participantes. Todo ello permitió una mayor comprensión del problema, tanto de manera individual como colectiva,

la cual dio pauta a buscar los primeros acercamientos para el diseño y construcción de diversos objetos y servicios, mismos que serán trabajados en la fase dos del proyecto general de investigación. La fase dos incluye propuestas de acercamiento al problema con una visión colaborativa con enfoque intertransdisciplinar.

## RESULTADOS

Recordemos que este texto se deriva de la primera etapa de un proyecto internacional, realizado en cooperación con la Universidad de Carlton, en Canadá, el cual incluye docentes y estudiantes de doctorado, maestría y licenciatura de diversas disciplinas de estudio, trabajando a través de un seminario permanente. Esta etapa de investigación se centró en buscar un acercamiento teórico, con una postura crítica ante una problemática compleja, como lo es la violencia de género en el espacio público, centrada en un enfoque intertransdisciplinar.

El proceso metodológico se desarrolló a partir de un trabajo interdisciplinario, iniciando con la conformación de dos equipos de trabajo: uno orientado a la reflexión y conocimiento de lo que implica la violencia de género desde el espacio urbano, y otro desde una visión sociocultural. Estos grupos se formaron sin considerar las disciplinas propias de los integrantes, más bien, buscando la diversidad disciplinar; así, las discusiones realizadas deseaban entender desde diferentes puntos de vista disciplinar dichas temáticas. La segunda actividad fue el trabajar en pares, incluyendo un integrante de cada grupo; el resultado fue ya no sólo discutir sobre la violencia de género bajo la perspectiva de lo sociocultural y el espacio público, sino que se revisó la postura del diseño, los resultados que ha tenido en función de estas temáticas y cómo podrían abordarse desde el espacio público y los usuarios. Esta sección fue muy amplia, ya que las diversas disciplinas que integraban al grupo no tenían conocimiento sobre que el diseño era capaz de hacer estas reflexiones y abordar estos problemas. Usualmente, se encuentra encasillado su trabajo en la creación de artefactos de la cultura material.

Otro importante resultado se generó a partir de las ponencias de invitados, esto también se desarrolló a través del seminario permanente e incluyó a reconocidas personalidades de los diversos sectores del Gobierno, educación y organizaciones no gubernamentales del área de estudio: Ciudad Juárez, Chihuahua.

Los resultados de esta primera etapa se ven reflejados en tres productos principales: el Boletín Internacional Gendered Designing STEAM, en el que contamos ya con dos participaciones; el diseño de una página web, que si bien sigue en construcción, ha permitido ser el vínculo directo con Canadá, otras instancias académicas y el público en general, tanto para estar en comunicación, como para difundir los hallazgos y las propuestas; el tercer resultado fue la elaboración de una serie de reflexiones estructuradas a modo de ensayo por los integrantes del seminario, que si bien son publicaciones individuales, éstas se generaron a partir de las discusiones y

reflexiones interdisciplinarias que se gestaron a lo largo de once meses de trabajo entre las diversas disciplinas de los participantes. Todo lo anterior sirvió para contar con el primer libro que buscó ser desarrollado de la experiencia de trabajar de forma interdisciplinaria. Todo lo aquí expuesto permitió una mayor comprensión del problema, tanto de manera individual como colectiva. Cabe mencionar que otro resultado relevante fue el cambio cognitivo y epistémico que se desarrolló en los participantes del proyecto, pues algunos de ellos se expresaban escépticos ante la propuesta de trabajar en áreas que, consideraban, se encontraban fuera de sus áreas disciplinares, lo que, según ellos, impedía aportar al proyecto desde su disciplina. Sin embargo, todos los participantes expresaron un cambio en su manera de ver el trabajo en equipo y la construcción del conocimiento, a través de equipos interdisciplinarios.



Figura 4. Participación en las publicaciones de Gendered Design STEAM Bulletin.



Figura 5. Página web.

La compilación de diversos ensayos por el grupo de trabajo resultó en la publicación del libro *Repensar al diseño desde una mirada interdisciplinar sobre la violencia de género en el espacio público*, con temas como:

- La violencia de género en el espacio público: tendencias investigativas en el caso de Ciudad Juárez, Chihuahua, de Lourdes Ampudia Rueda y Myrna Limas Hernández.
- El espacio público y el diseño social como herramientas para la reparación simbólica en Ciudad Juárez, de Diana Marcela Alarcón Romero.
- El espacio público y la medición de habitabilidad en Juárez, Chihuahua, de Alejandra Valeria Sánchez-Zenteno y Myrna Limas Hernández.
- Análisis de problemáticas espaciales en Ciudad Juárez y su repercusión en la violencia de género. Caso de estudio: Colonias Aeropuerto, Aeropuerto ampliación y Granjero, de Ariadna Deyanira Moreno González.
- Estereotipos de género y el acoso sexual callejero, hacia una descosificación del cuerpo femenino, de Raúl Alejandro Sarandingua Torres y Leonardo A. Moreno Toledano.
- Violencia y redes sociales como un espacio público virtual, de Germán Aguilera Ampudia y Perla B. Carranza.
- La capacitación y los medios visuales en transporte: estrategia para reducir la violencia hacia las mujeres en los espacios públicos de la ciudad, de Janeth Adriana Mendoza Guzmán.
- Tipos de micromachismos: impactos en la sociedad, de Erika Rogel Villalba y Pamela Nevárez.
- El método de diseño centrado en la experiencia de usuario contra la violencia de género, de Zennia Berenice Ruiz Rodríguez.

- Integración del diseño en problemas sociales con perspectiva de género, de Ariel Alonso de la Torre Ramos.
- Modelo CONECTA de educación en diseño y la violencia de género como caso de aplicación, de Salvador E. Valdovinos R.

## CONCLUSIONES

Esta etapa del proyecto permitió dar paso a la búsqueda de los primeros acercamientos desde el diseño para la solución del problema, a través de la construcción de diversos objetos y servicios, mismos que serán trabajados en la fase dos del proyecto general de investigación. La fase dos incluye propuestas de acercamiento al problema, y plantea un trabajo desde una visión colaborativa con enfoque intertransdisciplinar.

Consideramos que es importante el hacer mención de que esta primera etapa de trabajo, de poco más de un año, se desarrolló en lo que hoy conocemos como la pandemia del COVID-19. Las dificultades por las que atravesamos todos los integrantes –desde la enfermedad, pérdidas familiares, de colegas, así como el trabajar en diversas plataformas digitales desde casa, sobre todo, para la recopilación de datos y el trabajo de campo– nos llevaron a desarrollar diversas dinámicas de acercamiento y contención; resultó importante el soporte emocional con los integrantes del seminario, lo que permitió poder concluir esta etapa.

Finalmente, podemos concluir que esta primera etapa permitió observar el potencial del diseño como actor de cambio social y urbano desde una visión integral del entorno. El poder interactuar con otras disciplinas amplía el panorama no sólo de conocimiento, sino también de enfoque de reflexión. Cuando se trata de problemas complejos multifactoriales es necesario conocer no sólo las características del entorno, de la sociedad, de las leyes, de los órganos institucionales, sino también del impacto económico, ambiental, político y social que cualquier propuesta, por simple que llegara a parecer, genera a corto, mediano o largo plazo.

Es importante reconocer que han sido varios los esfuerzos que se han hecho desde cada una de las disciplinas por atender los problemas aquí planteados. Sin embargo, pocos son los que han estado dispuestos a trabajar interdisciplinariamente, y menos los que han buscado el incluir en sus propuestas la visión de los propios involucrados socialmente. Quizá, por el tiempo que se requiere para realizar estudios desde estos enfoques; quizá, por desconocimiento, por la polarización disciplinar o la limitación de recursos, entre otros. Creemos necesario que el diseñador del siglo XXI, aprenda a trabajar con otras disciplinas, que reflexione sobre su responsabilidad social ante estas problemáticas complejas, que aprenda a escuchar y observar, a buscar sensibilizarse ante el grupo de estudio y, no menos importante, que sea capaz de buscar una participación más activa ante los diferentes órganos gubernamentales e institucionales que conforman nuestro entorno.

Adentrarse en buscar soluciones a problemáticas complejas requerirá de un compromiso y una responsabilidad social del diseñador, apoyado en un proceso riguroso de investigación y, sobre todo, del trabajo colaborativo y la integración de conocimientos de diversas disciplinas y actores sociales, así como del ejercicio de la empatía ante quienes pudieran ser resilientes a dichas problemáticas. El diseño es una disciplina viva, en constante cambio, que debe, según nuestra posición, considerar al usuario y su entorno.

## REFERENCIAS

- Aguilar, T. (2018). El Sistema Sexo-Género en los Movimientos Feministas. *Amnis*, 1(8), 1-11.
- Boradkar, P. (2010). *Designing Things: A Critical Introduction to the Culture of Objects*. Nueva York: Berg.
- Borja, J. (2000). El espacio público: Ciudad y Ciudadanía. Recuperado de <<http://pensarcontemporaneo.files.wordpress.com/2009/06/el-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-jordi-borja.pdf>>.
- Cardona, B. (2008). Espacios de ciudad y estilos de vida: el espacio público y sus apropiaciones. *Educación física y deporte*, 27(2), 39-47.
- Hawkesworth, M. (1999). Confundir el género, Debate feminista, México. *Metis Productos culturales*, 10(20), 3-48.
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Nicolescu, B. (2006). Transdisciplinariedad: Pasado, Presente y Futuro (1ra. Parte). *Visión Docente Con Ciencia: México*, V(31). Recuperado de <<https://www.tercercongresomundialtransdisciplinariedad.mx/fr/wp-content/uploads/2019/08/Transdisciplinariedad-PASADO-PRESENTE-FUTURO-.pdf>>.
- Rabotnikof, N. (1997). *El espacio público y la democracia moderna*. Ciudad de México: Instituto Federal Electoral.
- Sennett, R. (1970). *Personal identity and city life*. Nueva York: Alfred.
- Utrilla, S. (2013). *Espacios Públicos Exteriores: Lugares de Valores Sociales e Identidad*. Recuperado de <[https://www.researchgate.net/publication/266505616\\_Espacios\\_publicos\\_exteriores\\_lugares\\_de\\_valores\\_sociales\\_e\\_identidad](https://www.researchgate.net/publication/266505616_Espacios_publicos_exteriores_lugares_de_valores_sociales_e_identidad)>.
- Vidal, T. y Pol, E. (2005). La apropiación del espacio: Una propuesta teórica para entender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología. Universidad de Barcelona*, 36(6), 281-297.



# TRASCENDENCIA DE LA PARTICIPACIÓN

## DE LA POBLACIÓN EN LA GENERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

*Flavio Alfredo Franco Muñoz<sup>1</sup>*

### RESUMEN

Los espacios públicos como los parques, parques lineales, centros deportivos, jardines, plazas, calles, entre otros, son de esencial importancia para la población, ya que por medio de estos las personas pueden realizar al exterior de sus hogares diversas actividades que complementan el desarrollo de su vida cotidiana; entre estas actividades se pueden mencionar las sociales, culturales, educativas, recreativas, deportivas, de esparcimiento, entre otras, cada una de estas mejoran la salud y la calidad de vida de las personas, además, los espacios públicos generan identidad y apropiación en la población y son fundamentales para mejorar el medio ambiente. Para la generación de estos espacios públicos es de primordial importancia la participación de la población para que aquéllos den realmente respuesta a las necesidades y requerimientos de sus usuarios. Lo que se pretende con este capítulo es el resaltar la importancia de esta participación para que los espacios públicos que se generen en las poblaciones cuenten con esta participación en todas las etapas de su desarrollo y que esta participación se vea reflejada en las características, la conformación y la funcionalidad de estos espacios.

*Palabras clave:* participación ciudadana, espacios públicos, planeación urbana, diseño urbano, impacto en la población.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

Lo que se pretende con este capítulo es enfatizar la trascendencia de la participación ciudadana en la proyección, la construcción y el funcionamiento de los espacios públicos. Para esto es esencial comenzar mencionando la importancia que tienen estos espacios para sus usuarios y para las zonas de las ciudades donde están inmersos. Dicha importancia se puede ver reflejada en los beneficios que aportan a: la imagen urbana de las ciudades, el medio ambiente, la funcionalidad de la estructuración urbana de las ciudades, las personas en su vida cotidiana; además, estos espacios generan identidad y apropiación en la población, producen un sentido de orientación en la ciudadanía en el contexto donde están ubicados, son la conexión esencial entre los espacios privados que configuran el tejido urbano, entre otros aspectos.

Analizar la importancia que estos espacios públicos tienen para la ciudad y para las personas que habitan en ella permitirá clarificar la trascendencia de integrar la participación de la población en el proceso de realización, construcción y funcionamiento de los proyectos de diseño urbano en todas las etapas de su desarrollo.

Para integrar de manera exitosa y efectiva la participación de la ciudadanía en estos procesos es necesario identificar, conocer y analizar cada una de las etapas que conforman estos procesos, los cuales se presentarán a continuación. Es importante mencionar que las etapas presentadas en este proyecto de investigación son derivadas de la revisión y el análisis de varias metodologías para los procesos de diseño urbano y arquitectónico, elaboradas por diversos autores. La primera etapa en este proceso es la etapa de la planeación urbana; posteriormente, la etapa de la recopilación de la información, la cual fundamentará la realización de los proyectos de diseño urbano; se continúa con la etapa de la zonificación y el esquema de diseño; después, la etapa del anteproyecto de diseño urbano; luego, la etapa de la elaboración del proyecto ejecutivo; en seguida, la etapa de la supervisión del espacio público construido y, finalmente, la etapa de la supervisión del espacio público construido y en funcionamiento. Conocer y analizar estas etapas permitirá integrar la participación de la población de manera eficaz y exitosa en cada una de ellas, de acuerdo con sus características, las actividades y los trabajos realizados en sus procesos.

## ESENCIAL IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA CIUDADANÍA Y PARA EL ENTORNO URBANO DONDE ESTÁN UBICADOS

Para clarificar por qué es trascendente la participación de la población en la generación de los espacios públicos es fundamental comenzar mencionando la importancia que tienen estos espacios públicos para las ciudades

y para las personas que habitan en ellas. Los espacios públicos –parques, parques lineales, centros deportivos, jardines, plazas, calles– son necesarios para estructurar adecuadamente los espacios que conforman las ciudades, y así, en esta estructuración, exista un equilibrio en la imagen urbana, la aportación de beneficios al medio ambiente, la funcionalidad y las actividades que se generan en este tejido urbano.



Figura 1. Esquema de la importancia de los espacios públicos. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la imagen urbana de las ciudades, los espacios públicos la enriquecen por medio de sus espacios abiertos y al aire libre ya que permiten una visualización más clara del contexto donde están inmersos, además, por sus características, permiten mejorar la imagen urbana con la integración en sus espacios de áreas verdes, de vegetación, de elementos escultóricos, de fuentes, de espejos de agua, de velarias, de pergolados, de techumbres, entre otros elementos de diseño urbano.



Figura 2. Imagen urbana de la plaza de acceso del museo de Aguascalientes. Fotografía: tomada por el autor.

En cuanto a los beneficios que aportan al medio ambiente, los espacios públicos, por medio de sus espacios abiertos y al aire libre con integración de vegetación, generan una estabilidad con los espacios edificados cerrados y con las vialidades de circulación vehicular; esta estabilidad es importante ya que, por medio de las características anteriormente mencionadas de los espacios públicos, se genera la purificación del aire, se conforman microclimas, se crean barreras contra el ruido y contra la contaminación, entre otros beneficios.

En cuanto a la funcionalidad de la estructura urbana de las ciudades, estos espacios públicos son de primordial importancia para complementar el equipamiento urbano de las poblaciones, ya que por medio de los diversos espacios que los conforman –plazas, auditorios al aire libre, calles peatonales, parques y canchas deportivas– fortalecen el equipamiento social, el cultural, el comercial el recreativo, entre otros. Proporcionar estos espacios públicos integrados al equipamiento urbano de las ciudades por medio de centros de barrio permitirá que las personas que habitan estos barrios cuenten con el equipamiento a la accesibilidad adecuada, lo cual generará la disminución de la movilidad vehicular excesiva y la disminución

de los efectos de contaminación que esta misma ocasiona. Los espacios públicos generan en la estructura urbana de las ciudades un equilibrio entre los diversos lugares que la conforman, por medio de sus zonas abiertas y áreas verdes, además, sitios públicos como andadores, plazas, jardines, calles, entre otros, funcionan como elementos de vinculación entre los espacios que integran esta estructura.



Figura 3. Vista de la calle Gral. Ignacio Zaragoza. Fotografía: tomada por el autor.

En cuanto a los beneficios que aportan a las personas en su vida cotidiana, se mencionará que por medio de estos espacios públicos las personas pueden realizar diversas actividades que complementan las actividades que hacen en sus hogares, entre las que se pueden mencionar: las recreativas, las cuales se pueden realizar en juegos infantiles, mesas de juegos, áreas verdes, espacios al aire libre, entre otros; las deportivas, las cuales se pueden realizar en canchas de basquetbol, futbol, voleibol, tenis, béisbol, trota pistas, ciclo pistas, entre otros espacios; las sociales, las cuales las pueden realizar en áreas de estar, áreas de mesas para comer, áreas para realizar festejos diversos relacionados con el barrio, áreas para generar el encuentro y la convivencia, entre otras; actividades culturales, las cuales se pueden realizar en auditorios al aire libre, en espacios destinados para la exposición de elementos escultóricos, pinturas, obras de arte, entre otros; y espacios para la generación de foros, congresos, exposiciones. Estas actividades mejoran la calidad de vida de las personas, con espacios donde pueden realizar acciones físicas que acrecientan su salud, con aquellas que les proporcionan tranquilidad y relajación, con otras que les generan un crecimiento en el ámbito cultural y con las que les proporcionan lugares de

encuentro y de convivencia con sus familias y con la sociedad. “El espacio público es el lugar en donde se desarrollan nuestros derechos ciudadanos, nuestras necesidades básicas y esenciales de ser, estar, convivir, enfrentar” (García, Coral, 2004, p.104). Contar con estos espacios públicos próximos a sus hogares y con una accesibilidad adecuada proporcionará a la ciudadana más tiempo disponible para realizar las actividades antes mencionadas, las cuales enriquecerán su vida diaria desarrollada en la ciudad.

Además, los espacios públicos generan identidad y apropiación en la población, es decir, las personas se sienten identificadas con estos espacios porque en ellos ven reflejados aspectos de su cultura, sus tradiciones, su sociedad, sus gustos, y preferencias. La población, al sentirse identificada por estos espacios, genera, a su vez, la apropiación: “En la sociedad urbana contemporánea, el espacio público reúne formas diferentes de vida, expresando la manera como los ciudadanos se relacionan entre sí, usan y se apropian de los lugares comunes de sociabilidad” (Ramírez, 2003, p. 33). Que dicha identidad se genere en las personas, suscita beneficios para el barrio, colonia o fraccionamiento donde esté ubicado el espacio público, ya que esta identidad y apropiación se expande en su entorno; esto se ve reflejado en barrios o colonias cuyos habitantes cuidan sus espacios urbanos y su infraestructura, además de estar al pendiente de que estos lugares reciban un mantenimiento adecuado.

Los espacios públicos crean un sentido de orientación en la población en el contexto donde están ubicados, ya que las personas los toman como puntos de referencia al generar su movilidad en las diferentes zonas que conforman las ciudades, ya sea la movilidad peatonal, la ciclista, la del transporte público, la vehicular, entre otras. Es importante mencionar que los espacios públicos son la conexión esencial entre los espacios privados que configuran el tejido urbano, ya que, por medio de su conexión, se establece un equilibrio entre las funciones y usos de estos espacios privados con los públicos.



Figura 4. Vistas de la calle Francisco I. Madero. Fotografías: tomadas por el autor.

## CONFORMACIÓN DE LOS PROCESOS EFECTUADOS PARA LA PLANEACIÓN, EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

Para poder integrar la valiosa participación de la población en la planeación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de estos espacios públicos es necesario conocer cuáles son las etapas que conforman estos procesos para que en cada uno de ellos se integre la participación de la ciudadanía en los aspectos en que se requiera de ésta. Para poder conocer y definir cuáles son las etapas que conforman estos procedimientos, se realizó la consulta de varios procesos metodológicos de diseño urbano y arquitectónico generados por diferentes autores, posteriormente, con base en la consulta y el análisis de estos procesos, se generó en este proyecto de investigación una propuesta propia de las etapas a considerar, las cuales se presentan a continuación.

Las primeras cinco etapas son esenciales porque en éstas se detecta la necesidad de un determinado espacio público y se integra tal espacio a los objetivos de la planeación urbana de una determinada zona de la ciudad; además, en estas cinco etapas se genera una participación trascendental de la ciudadanía, ya que, por medio de ésta, se detecta el requerimiento del espacio público, integrándolo de manera óptima a los planes de desarrollo urbano.

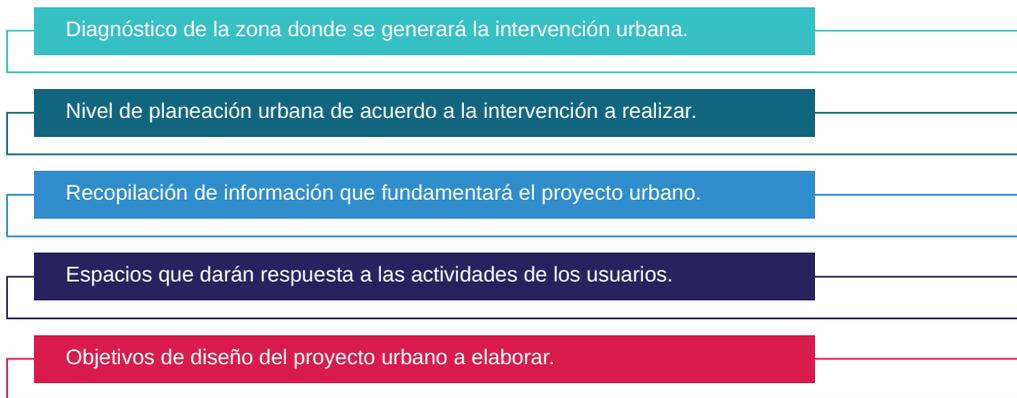


Figura 5. Esquema de las etapas del proceso de proyección, construcción y función de un espacio público determinadas en este proyecto de investigación con base en la revisión de proyectos de diseño urbano elaborados y por medio de la consulta de propuestas metodológicas generadas por diversos autores. Fuente: elaboración propia.

En las siguientes seis etapas es cuando se comienza a plasmar en papel la propuesta del proyecto de diseño urbano del espacio público para, posteriormente, realizar la construcción del proyecto elaborado. Finalmente se integra la etapa del funcionamiento del espacio público construido. En estas seis etapas es esencial la participación de la población, pues, por medio de esta se define la propuesta del proyecto de diseño urbano y, asimismo, se evalúa el espacio público construido, dándole seguimiento por medio de la supervisión de su funcionamiento.



Figura 6. Esquema de las etapas del proceso de proyección, construcción y función de un espacio público determinadas en este proyecto de investigación con base en la revisión de proyectos de diseño urbano elaborados, y por medio de la consulta de propuestas metodológicas generadas por diversos autores. Fuente: elaboración propia.

## INTEGRACIÓN DE LA VALIOSA PARTICIPACIÓN DE LA CIUDADANÍA EN LAS ETAPAS QUE CONFORMAN LOS PROCESOS DE LA PLANEACIÓN, EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

Al tener identificadas y establecidas las etapas que conforman los procesos de planeación, diseño, construcción y funcionamiento de los proyectos de creación de los espacios públicos, es determinante establecer de qué manera será trascendente el integrar la participación de la ciudadanía en estas etapas para poder generar un proyecto óptimo, que realmente dé respuesta a las expectativas, gustos, preferencias, necesidades y requerimientos de la población. “Para que un proyecto de ciudad sea socialmente viable es indispensable la participación ciudadana, por los debates y estrategias acerca del modelo urbano al que aspiramos deben partir de las demandas cotidianas y de las necesidades colectivas de los ciudadanos” (Narváez, 2009, p. 20). Es importante mencionar que las etapas que conforman estos procesos no se desarrollan necesariamente de una forma lineal, debido a que el orden de estas etapas puede variar de acuerdo con los objetivos y requerimientos de cada proyecto de diseño en específico.

La participación de la ciudadanía será efectuada, en general, por representantes clave de la misma: ciudadanos pertenecientes a universidades y a cuerpos académicos de investigación de tales instituciones; representantes de diversas organizaciones sociales; organismos colegiados y cámaras inmersas en el ámbito de la cultura, construcción, comercio, industria, empresas, deportes, entre otros; todos estos ciudadanos estarán relacionados con el proyecto de diseño urbano a idear y construir.

En cuanto a la etapa de la planeación urbana, también será trascendente la participación de la ciudadanía para obtener información básica de la zona considerada para este objetivo, pues, para generar una adecuada planeación es necesario realizar un diagnóstico a detalle del lugar donde se efectuará el determinado programa. Para realizar este diagnóstico, los profesionales harán un análisis general de los aspectos que intervienen en el contexto de la zona de estudio, tales como elementos naturales, sociales, demográficos, económicos; así como aspectos urbanos: la estructura, la infraestructura, la vivienda, el equipamiento, los usos del suelo, la imagen, la movilidad, las zonas con alguna problemática en específico, entre otros aspectos. Para que este diagnóstico se elabore de manera óptima, es necesario, pues, incluir en su desarrollo la participación de la población, así se clarificarán e identificarán los aspectos detonantes de mejoras urbanas, aquellos que requieran una atención especial para solucionar una determinada problemática y los elementos necesarios para complementar el adecuado funcionamiento. Con la participación ciudadana se aportará información esencial sobre la zona de estudio en general, además, las necesidades y requerimientos de los ciudadanos serán expresados de primera mano, lo que complementará el diagnóstico urbano realizado por los profesionales de la planeación.

En la etapa de la recopilación de la información –la cual fundamentará la realización de los proyectos de diseño urbano– de igual manera será valiosa la participación de la población, pues por medio de esta se obtendrá información esencial para llevar a cabo de manera efectiva los proyectos de diseño urbano. Con esta participación, la población podrá expresar sus necesidades, requerimientos, gustos y preferencias, en cuanto a los proyectos de diseño urbano a realizar. De ese modo, los profesionales del diseño podrán obtener datos que serán fundamentales para definir los objetivos, las características y la funcionalidad de los espacios públicos.

En la etapa de la zonificación y el esquema de diseño, la participación de la ciudadanía también será fundamental para generar el organigrama del proyecto de diseño urbano; en tal esquema se ordenarán, entre otros aspectos, las áreas que conformarán el espacio público por grupos de edades: adultos mayores, adultos, jóvenes y niños; de igual manera, se ordenarán las áreas de acuerdo a las actividades y funcionalidad que se efectuarán en cada una ellas: actividades sociales, culturales, de descanso, recreativas, deportivas, de servicios, entre otras.

Se puede decir que la zonificación es la primera forma de representar gráficamente la propuesta de diseño. Como zonificación se entiende la representación gráfica de las zonas que ocupará cada una de las

actividades con base en el árbol del sistema propuesto (Franco, López, 2006, p. 62).

Esta información permitirá definir los espacios que darán respuesta a las actividades que la ciudadanía requiere y necesita realizar en el espacio público a proyectar; con esta misma información se definirán las áreas de los espacios, las circulaciones, los vestíbulos de acceso e interiores, la orientación de los espacios, la ubicación de los espacios dentro de los terrenos en relación con su funcionalidad, se definirán vistas, barreras visuales, barreras contra el ruido y la contaminación, entre otros aspectos.

En la etapa del anteproyecto de diseño urbano, la información de la ciudadanía obtenida durante la recopilación será crucial, ya que ayudará a los profesionales del diseño a definir las características generales del espacio público a proyectar, así como las características particulares de cada uno de los espacios que lo conformarán, es decir, la forma, las proporciones, las texturas, los colores y los elementos de diseño (tales como: remates visuales, elementos escultóricos, techumbres, pergolados, velarias, espejos de agua, fuentes, diseño de áreas verdes, entre otras características).

En la etapa de la elaboración del proyecto ejecutivo la información recopilada de la ciudadanía también será significativa; a través de la misma, los profesionales del diseño urbano podrán definir los detalles constructivos del espacio público en general y los detalles constructivos de los espacios en particular que se integrarán a este espacio público, además podrán definir las instalaciones, las tecnologías, los servicios, los acabados, entre otros aspectos que conformarán el proyecto de diseño urbano en proceso de elaboración.

En la etapa de la supervisión del espacio público construido y en funcionamiento se sabrá, con la participación de la población, el estado en que éste se encuentra –al estar ya en su etapa funcional–; ello servirá para efectuar arreglos constructivos, tecnológicos, de instalaciones, de servicios, entre otros. El objetivo de esto será brindarle el mantenimiento necesario al espacio público para que cada lugar que lo integra funcione adecuadamente y de manera continua. Por ende, es fundamental mantener una comunicación constante entre los representantes clave de los usuarios del espacio público y el personal perteneciente a la dependencia encargada de la conservación y mantenimiento del espacio público construido y en funcionamiento.

En la etapa de la evaluación del espacio público construido y en funcionamiento, al igual que en las etapas anteriormente mencionadas, será trascendental la participación de la ciudadanía; por medio de ésta los profesionales de la dependencia encargada de la elaboración de los proyectos de diseño urbano y de la construcción de los espacios públicos se informarán si el espacio público, en su funcionamiento, realmente da respuesta a las necesidades y requerimientos de sus usuarios; si realmente este espacio público refleja sus gustos, preferencias, aportaciones, tradiciones, historia, su sociedad, entre otros aspectos, y si dichos espacios funcionan adecuadamente y cuentan con las características que requieren las actividades que los usuarios realizan en ellos. Esta información permitirá a los profesionales

del diseño urbano tener los datos necesarios para poder detectar si el espacio público construido requiere de mejoras para que funcione de acuerdo con las necesidades y requerimientos de sus usuarios. Además, esta información será relevante para la elaboración de futuros proyectos de diseño urbano de espacios públicos, de modo que los profesionales consideren los resultados obtenidos por medio de esta evaluación (el funcionamiento final del espacio, los aspectos positivos detectados, aquellos que requieren de atención para solucionar una determinada problemática, entre otros) y así esta información sea de utilidad para generar proyectos óptimos que realmente den respuesta a las expectativas de sus usuarios.

Para integrar la participación de la población de manera efectiva en los procesos de realización, construcción y funcionamiento de los proyectos de diseño urbano de los espacios públicos es necesario conocer y analizar diversos métodos y técnicas de participación ciudadana que se han efectuado en estos procesos de manera exitosa, ya sea en casos del ámbito nacional, como en casos del ámbito internacional; analizar estos métodos y técnicas permitirá generar conocimientos y bases para elaborar, para estos procesos, propuestas de participación ciudadana que sean eficaces, exitosas, y atractivas para que generen en las personas el interés de participar en estas propuestas.

## CONCLUSIÓN

Para enfatizar y comunicar la trascendencia de generar modelos que incorporen la participación de la ciudadanía en los procesos de planeación, realización, construcción y funcionamiento de los proyectos de diseño urbano de los espacios públicos, es esencial conocer la importancia que tienen estos espacios para las localidades, para las personas que habitan en ellas y para el contexto urbano donde están inmersos; importancia que se refleja en diversos beneficios que aportan los espacios públicos para mejorar el funcionamiento de la estructura urbana de las ciudades y la calidad de vida de la ciudadanía, entre estos: enriquecer la imagen urbana de las poblaciones por medio de las áreas verdes y los elementos de diseño urbano y escultóricos que los conforman; mejorar el medio ambiente por medio de su variada vegetación; optimizar la funcionalidad del tejido urbano de las localidades por medio de la vinculación y el equilibrio que generan entre los diversos espacios que conforman este tejido y, por último, generar beneficios en la vida cotidiana de la ciudadanía por medio de las diferentes actividades que pueden realizar en los espacios que los conforman, como actividades sociales, culturales, recreativas, deportivas y de relajación.

Generar modelos que incluyan la participación de la ciudadanía en los procesos de planeación, realización, construcción y funcionamiento de los proyectos de diseño urbano de los espacios públicos permitirá que estos espacios aporten, en su funcionamiento, beneficios al entorno urbano donde estén ubicados y que realmente den respuesta a los requerimientos de las personas que harán uso de ellos.

Para generar propuestas de modelos que integren la participación de la ciudadanía de manera efectiva en los procesos que se llevan a cabo para la elaboración de los proyectos de diseño urbano de los espacios públicos es fundamental identificar y analizar las etapas que conforman estos procesos, entre éstas: la etapa de la planeación urbana, la etapa de la recopilación de la información que fundamentará la realización de los proyectos de diseño urbano, la etapa de la zonificación y el esquema de diseño, la etapa del anteproyecto de diseño urbano, la etapa de la elaboración del proyecto ejecutivo y la etapa de la supervisión y evaluación del espacio público construido y en funcionamiento. Identificar y analizar las etapas que conforman los procesos de los proyectos de diseño urbano de los espacios públicos permitirá elaborar modelos que integren la participación de la ciudadanía en cada una de estas etapas de acuerdo a sus características y a las actividades que se realizan en ellas; esto permitirá, a su vez, elegir la técnica de participación que se empleará, los espacios, el mobiliario, las herramientas que se utilizarán, los actores sociales que participarán, entre otros aspectos. Por medio de esta valiosa participación, los profesionales del ámbito público o privado encargados de la planeación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de los espacios públicos obtendrán de la ciudadanía información que será fundamental en cada una de las etapas abordadas, para que éstas, efectivamente, den respuesta a las expectativas y necesidades de las personas usuarias de estos espacios.

Para integrar la participación de la ciudadanía de forma eficaz en los diversos procesos que se desarrollan en la generación de los espacios públicos, es esencial conocer y analizar estudios de caso a nivel estatal, nacional e internacional, en los cuales se presenten modelos que integraron la participación de la ciudadanía a estos procesos de manera exitosa; esto permitirá obtener conocimiento valioso y fundamental, de acuerdo a las características particulares de cada uno de los estudios de caso analizados, referente a los objetivos logrados, los organismos y actores sociales que participaron, las técnicas de participación que se integraron a estos procesos, los espacios y las herramientas que se utilizaron de acuerdo a las técnicas elegidas, los resultados que se obtuvieron, entre otros valiosos conocimientos.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2010). Réquiem por un Centro Histórico: El patrimonio en ciernes en Aguascalientes. *Investigación y ciencia*, 18(50), 16-23.
- Alexander, C. (1984). *Participación. Diseño urbano*. Ciudad de México: División de estudios de posgrado de la facultad de arquitectura, UNAM.
- Alexander, C. (1978). *Urbanismo y participación, El caso de la Universidad de Oregón*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Andrade, M. L., Akiko, O., Castañeda, G., Durán, H., Franco, R., Kitahara, T., Narváez, O., Romo, A., Rubalcaba, M. G., Takaki, T. y Tiscareño, R. (2014). *Talleres de diseño urbano participativo y visualización de datos*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Andrade, J. M., Sánchez, M. E., y Sotomayor, M. G. (1997). *El método de diseño*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Bazant, J. (2008). *Espacios urbanos. Historia, teoría y diseño*. Ciudad de México: Limusa.
- Bazant, J. (1983). *Manual de criterios de diseño urbano*. Ciudad de México: Trillas.
- Borja, J. (2003). La ciudad es el espacio público. En *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía* (pp. 59-88). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- Borja, J. y Muxi Z. (2001). Centros y espacios públicos como oportunidades. *Revista de la facultad latinoamericana de Ciencias Sociales*, (19), 115-130.
- Corral y Béker, C. (2001). *Lineamientos de diseño urbano*. Ciudad de México: Trillas.
- Dieter, P. (1986). *Planificación y configuración urbana*. Naucalpan: G. Gili.
- Ducci, M. E. (2005). *Introducción al Urbanismo, Conceptos Básicos*. Ciudad de México; Trillas.
- Franco, R. y López, C. (2006). *Un proceso para el diseño urbano*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- García, Ó. M. y Coral, L. A. (2004). Espacio público: el reto de la gestión. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1(8), 103-109.
- García, D. (1972). *Primeros pasos en diseño urbano*. Ciudad de México: UNAM.
- Graizbord, B. (1999). Planeación urbana, participación ciudadana y cambio social. *Economía, Sociedad y Territorio*, 2(5), 149-161.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Hernández, M. (2007). Participación ciudadana y el rescate de la ciudad. *Revista INVI*, 22(59), 13-34.
- Instituto Municipal de Planeación Nacional. (2013). *Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes 2013-2040*. Aguascalientes: Presidencia Municipal de Aguascalientes.
- Méndez, M. E. (1993). *Un método para el diseño urbano*. Xalapa: Artes Gráficas Graphos.
- Narváez, Ó. L. (2009). Aguascalientes: Algunas reflexiones sobre la definición del proyecto de ciudad. *Revista Investigación y Ciencia*, (28), 19-25.
- Ramírez, P. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía. De los conceptos a los problemas de la vida pública local. En Ramírez, P. (Coord.), *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía* (pp. 31-58). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.

- Schjetnan, M., Calvillo, J., y Peniche, M. (1984). *Principios de Diseño Urbano / Ambiental*. Ciudad de México: Concepto.
- Vidal, T., Salas, X., Viegas, I., Esparza, D. y Padiilla, S. (2012). El mural de la memoria y la Rambla Ciutat d' Asunción del Barrio de Baró de Viber (Barcelona): repensado la participación ciudadana en el diseño urbano. *Athenea Digital*, 12(1), 29-53.



# LA REGENERACIÓN URBANA DE LA CIUDAD CENTRAL HISTÓRICA DE AGUASCALIENTES

ANALIZADA DESDE SU DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

Ricardo De Alba Obregón,<sup>1</sup> Rodrigo Franco Muñoz<sup>2</sup>

## RESUMEN

Derivado del crecimiento de la ciudad de Aguascalientes en los últimos 50 años, existen en ella espacios públicos abiertos que se encontraban en condiciones de degradación. Por ello, se implementaron acciones de regeneración urbana para transformar estos espacios, específicamente en la ciudad central histórica, la cual representa un lugar de interacción para la ciudadanía. Las intervenciones en estos espacios representan, por sus condiciones de habitabilidad y uso, una prioridad para la activación de la comunidad. Dicha situación les otorga a estos espacios condiciones idóneas para la socialización e integración de la ciudadanía.

*Palabras clave:* regeneración urbana, espacio público, centro histórico, comunidad, diseño urbano.

---

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo aborda el análisis de cinco proyectos de intervención de regeneración urbana implementados en la ciudad central histórica de Aguascalientes. Esto tiene como objetivo identificarlos y centrarse en las diversas problemáticas iniciales de deterioro o degradación de cada uno. La regeneración de los espacios públicos abiertos y su contexto mostró la utilidad, el funcionamiento, el uso y la permanencia de los usuarios como un indicador de la transformación armónica de los entornos con las necesidades de los usuarios. Igualmente, tras las intervenciones se observó el incremento de metros cuadrados de espacio público urbano preferente que antes no se tenían para los ciudadanos.

En el espacio regenerado se encuentran nuevas oportunidades para la reestructura de la ciudad. El propósito de todas ellas ha sido estimular el desarrollo social y económico de la comunidad, así como revitalizar calles, plazas, parques y jardines, espacios que ahora se han convertido en lugares de encuentro, inclusión, activación, esparcimiento y desarrollo de la población local. “La ‘renovación urbana’ se entiende, en este sentido, como un proceso de adaptación y modernización de específicos fragmentos de la ‘ciudad tradicional’ ante las nuevas exigencias, sobre todo económicas, que recaen sobre ella”, señala, atinadamente, Alfonso Álvarez Mora (2005, p. 239).

Los cinco espacios investigados y analizados son:

- A. Extalleres de ferrocarril FFCC.
- B. Av. Alameda.
- C. Calle Lic. Benito Juárez.
- D. Calle Dr. Díaz de León/Plaza Fundadores.
- E. Calle Arturo J. Pani.<sup>3</sup>

Se podrá observar que, derivado del inventario de los espacios intervenidos y sus características en relación con los indicadores de referencia de espacio público por habitante requerido, tanto los antecedentes de los programas como los métodos documentados y los espacios de regeneración urbana implementados forman una estrategia de desarrollo social y urbano. A través de ellos se establecen, como prioridad, la reconstrucción del tejido social de la comunidad y la reintegración de la trama urbana de la zona de la ciudad o, en palabras de Castrillo, la identificación de “las experiencias en las que los habitantes y su ‘experiencia del habitar’ se ubican en el inicio de los procesos de concepción de la transformación urbana” (2014, p. 82). El espacio otorgado para una comunidad y la ciudad, a partir de las intervenciones de regeneración urbana analizadas, representa un beneficio

---

3 El nombre autorizado por el Cabildo de Aguascalientes para esta calle es el de Alberto José Pani (1878-1955), personaje destacado de la política mexicana y oriundo de Aguascalientes, quien, entre otros cargos, desempeñó el de secretario de Hacienda y Crédito Público. Se ha generado confusión debido a que en algunos rótulos y/o placas se ha denominado a la calle como Arturo J. Pani, sin embargo, el nombre oficial es el de Alberto J. Pani.

directo para el usuario, como centro del proceso, y, al mismo tiempo, para la integración urbana de la ciudad, pues este espacio se incorpora también a la movilidad activa no motorizada, todo esto derivado de la recuperación y reciclaje de un espacio degradado que, tras el proceso de intervención, ahora es otorgado y ganado para la ciudadanía.

## ¿QUÉ ES LA REGENERACIÓN URBANA?

La regeneración urbana, por encima de las acciones y obras implementadas, conlleva a la reconstrucción del tejido social de la comunidad. La oportunidad para volver a utilizar el espacio público abierto es una estrategia de reutilización y apropiación de la ciudad. Jordi Borja y Zaida Muxí exponen con claridad esto mismo en la siguiente aseveración: “Hacer ciudad es, antes que nada, reconocer el derecho a la ciudad para todos” (2003, p. 43). En la regeneración urbana, la intervención de este espacio representa la renovación, la reutilización y la aportación del espacio público existente y ganado, para facilitar la coincidencia de las personas con sus necesidades prioritarias, en la búsqueda del adecuado desarrollo de sus actividades en el espacio abierto, convirtiéndolo en un lugar de encuentro, disfrute y desarrollo integral.

## LOS ESPACIOS REGENERADOS DE LA CIUDAD CENTRAL HISTÓRICA DE AGUASCALIENTES

A continuación, se presenta la descripción del análisis de los espacios regenerados en la ciudad central histórica de Aguascalientes. La investigación de los espacios públicos regenerados se realizó para el conocimiento y análisis de estos, así como para identificar el estado anterior en contraste con la propuesta nueva de uso y evidenciar lo otorgado y lo ganado de espacio por la ciudad en nuevas áreas de convivencia, preferentemente peatonales, en beneficio de la comunidad.

El objetivo principal ha sido visualizar las características y la ubicación precisa de los espacios, así como la documentación de la cuantificación del espacio público ganado e integrado a la ciudad para uso de la población en cada una de las intervenciones implementadas de regeneración urbana. Lo anterior se tradujo en un crecimiento en el número de metros cuadrados destinados a espacios públicos urbanos de la ciudad central histórica, así como en la continuidad morfológica e integración de estos a la trama urbana vecina de la zona.

Derivado del análisis, se documenta la descripción del espacio nuevo otorgado y el enfoque centrado hacia la población usuaria, la cual ahora puede realizar, en estos, sus actividades cotidianas de recreación, esparcimiento, integración, inclusión, bienestar y de desarrollo económico de comunidad. Aunado a ello, se observa que el uso, activación e identificación del espacio público urbano regenerado marcará el éxito de la intervención, en tanto corresponde con los requerimientos y necesidades de los usuarios vecinos, tanto para la convivencia de comunidad y la interacción cotidiana como por la movilidad o permanencia.

## DELIMITACIÓN DE LA CIUDAD CENTRAL HISTÓRICA Y DE LOS ESPACIOS REGENERADOS

La delimitación del espacio estudiado como ciudad central histórica, donde se encuentran todas las intervenciones, corresponde a tres diferentes límites. El primero es el que define el Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (POEA, 2016), mismo que es parte de la estrategia de sectorización del espacio consolidado del centro histórico como zona de focalización urbana (Zufu Centro), que se integra en el programa de desarrollo urbano 2040 de la ciudad de Aguascalientes. El segundo es el de la ciudad y sus barrios tradicionales, del mismo Instituto. Y el tercero es el delimitado en el decreto de la Secretaría de Educación Pública, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF, 1990), para el centro histórico de Aguascalientes.

En la siguiente figura (figura 1) se visualiza la delimitación de la centralidad histórica de la ciudad de Aguascalientes y la de los seis barrios tradicionales: San Marcos, Guadalupe, El Encino, La Salud, La Purísima y La Estación. También se muestra el área comprendida por el decreto de delimitación del centro histórico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

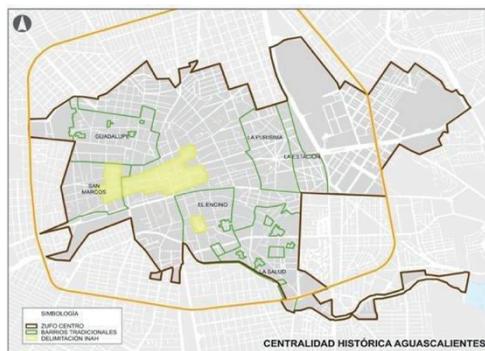


Figura 1. Centralidad histórica de la ciudad de Aguascalientes. Fuente: Sectorización del espacio consolidado del centro histórico Zufu Centro, de la ciudad de Aguascalientes (POEA, 2016), con barrios y la delimitación del decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF, 1990).

## CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS PÚBLICOS REGENERADOS, DONDE SE DOCUMENTÓ LA APORTACIÓN

La investigación de las características de las veintiún intervenciones de regeneración urbana implementadas en los espacios permitió la identificación de las particularidades y cualidades de los cinco espacios estudiados. Estas características son:

- A. Descripción de las cualidades del espacio público urbano regenerado y aportado.
- B. Descripción de la mejora del espacio integral y de los componentes de los espacios derivados mejorados o nuevos para las actividades de la comunidad.
- C. Descripción de la conectividad, accesibilidad y movilidad generada en estos.
- D. Descripción del análisis de los espacios públicos regenerados. Lo anterior se realizó para el conocimiento de estos con relación al espacio aportado y ganado por la ciudad para nuevas áreas de convivencia de la sociedad en comunidad; principalmente con el objetivo de evidenciar el crecimiento en el número de espacios de la ciudad central histórica en los que ahora la población puede realizar sus actividades cotidianas de recreación, esparcimiento, integración, inclusión, de bienestar y de desarrollo económico de comunidad.
- E. Fotografías comparativas del espacio anterior y actual regenerado y aportado a la ciudad.
- F. Análisis descriptivo a partir de una fotografía aérea del espacio regenerado, para identificar la articulación proporcionada a la movilidad activa y trama de la ciudad, además del funcionamiento del espacio.

## LOS ESPACIOS OTORGADOS A LA CIUDAD COMO PRODUCTO DE LA REGENERACIÓN URBANA

El espacio urbano ganado de la ciudad central histórica de Aguascalientes en cinco espacios analizados está relacionado con la morfología urbana de esta zona. Esto permite, en la actualidad, la movilidad de peatones y ciclistas, así como la conexión diaria de actividades cotidianas y la generación de un espacio vivo, con usuarios que lo encuentran como destino nuevo. El espacio otorgado, producto de las intervenciones, es un espacio prioritario para los ámbitos del hombre, para su uso y permanencia, para el acercamiento de la diversidad e inclusión y para la accesibilidad universal. Son espacios de unión y reencuentro de la comunidad vecina porque corresponden a sus necesidades inmediatas de espacio público abierto, gracias a que se consideró su participación desde su diagnóstico y ejecución. Son espacios que se sumaron y articulan a la ciudad central de oriente a ponien-

te, a los barrios tradicionales y a los sectores de actividad económica, social y cultural.

## UBICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DEL ESPACIO OTORGADO Y GANADO

En la siguiente imagen (figura 2) se presenta la ubicación de los cinco espacios de la ciudad central histórica de Aguascalientes, donde se implementaron, con décadas de diferencia, los proyectos de regeneración urbana seleccionados para su análisis y descripción en este artículo. Estos espacios públicos urbanos representan, cada uno, la interconexión necesaria entre los ciudadanos de este sector de la ciudad con sus entornos vecinos, de oriente a poniente, y del centro de Aguascalientes hacia ambos lados, efecto que logró integrar en los entornos a los centros de estudio, de destino social, deporte, recreación y esparcimiento, centros de actividad económica y de abasto, de restauración ambiental, así como de seguridad integral para los ciudadanos presentes en la zona. Estos cinco espacios se seleccionaron por su ubicación estratégica en los barrios tradicionales y del núcleo central de fundación de la ciudad, como nuevos espacios de articulación para la movilidad activa de los usuarios y vecinos de estos, y también por haberse convertido en nuevos destinos de activación social intensiva. En conclusión, son los más representativos en su modalidad entre los 21 documentados.



Figura 2. Ubicación de las intervenciones del espacio otorgado y ganado. Fuente: elaboración propia con base en información documental.

## EJEMPLO DE CINCO ESPACIOS PÚBLICOS REGENERADOS EN LA CIUDAD CENTRAL HISTÓRICA

### EXTALLERES DE FFCC

En la siguiente tabla (tabla 1) se describen las cualidades del espacio regenerado de los extalleres de ferrocarril de la ciudad de Aguascalientes. Este conjunto consta de 64 edificaciones y 86 hectáreas, ubicados en el oriente del centro histórico. El espacio data de 1886, cuando por primera vez llegó el ferrocarril a la ciudad.

**Tabla 1. Tabla síntesis de descripción del espacio de extalleres de FFCC**

#### Cualidades del espacio público con intervención de regeneración urbana

Espacio intervenido: Extalleres de FFCC. 860,360 m<sup>2</sup>

Número: 9

Fecha de regeneración: 2001-2004; 2019-2020. Proyecto municipal

#### Descripción de las cualidades:

1. Espacio regenerado en lo urbano y arquitectura industrial, rescate del complejo ferroviario central de la ciudad de Aguascalientes, del centro deportivo ferrocarrilero, y de la estación central, con la participación e involucramiento ciudadano y de los extrabajadores en el proceso.
2. Espacio público abierto sólo de transición, del punto oriente de la Av. Manuel Gómez Morín al punto poniente a la Av. Heroico Colegio Militar y Av. Alameda.
3. Espacio de concentración de personas foro-plaza de acceso, cine al aire libre, espacio estación central, museo, fuentes y parque urbano vecinal.
4. Espacio de permanencia y transición en andador principal con bancas y emplazamientos.
5. Espacio de área verde en general ya existente.
6. Espacios físicos de fomento de actividades culturales, Universidad de las Artes, museos, centros de eventos, espacios deportivos, de promoción económica.

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

El espacio se rescató del abandono en 1997, y desde 2002 se implementó el Plan Maestro de Regeneración para el Rescate de los Espacios de Integración Urbana del Complejo Ferrocarrilero. En la imagen de líneas abajo (figura 3) se observan los andadores, plazas y espacio arquitectónico realizados, todos articulados por un espacio de recorrido norte-sur y oriente-poniente, ideados como espacios de permanencia y contemplación. Mientras que en el comparativo (fotografía 1) se observa el estado previo a la intervención.



Figura 3 y Fotografía 1. Espacio regenerado de los extalleres de FFCC. Fuente: elaboración propia con base en información documental y fotográfica de la Secretaría de Planeación Estatal, 2020.

En la figura 4 se muestra la estrategia aplicada en el nuevo complejo de los extalleres centrales del ferrocarril en Aguascalientes, espacio regenerado en el que se eliminó un gran borde urbano de tres mil metros de largo que impedía la integración del centro de la ciudad y sus ciudadanos con el oriente. Ahora, el espacio intervenido representa el nodo principal de encuentro y activación comunitaria.



Figura 4. Gráfico de descripción de espacio público intervenido extalleres FFCC. Fuente: elaboración propia con base en información documental del IMPLAN Aguascalientes, 2020.

El espacio es un lugar de destino obligado para los habitantes, es el punto de conexión de ambos lados en movilidad activa y motorizada por la permeabilidad que permite el predio del complejo Fideicomiso de las tres centurias (Ficotrece). La permanencia y apropiación del nuevo espacio otorgado a la ciudad central permite activar, durante 16 horas diarias, el complejo, con una variedad de más de 27 usos de suelo, presentes en el mismo, y la posibilidad de realizar recorridos por diversos circuitos. Esta revitalización se fortalece, además, con la presencia de la Universidad de las Artes, las escuelas del deporte de Aguascalientes, los museos de Arte Contemporáneo, del ferrocarril, centros de reuniones y convenciones, instituciones públicas de servicio y el hospital más grande de la región.

## CALLE ARTURO J. PANI

La siguiente tabla (tabla 2) sintetiza las cualidades del espacio intervenido durante el periodo 1989-1997, un espacio funcional para rodamiento de autos, de 6,798 m<sup>2</sup> en el barrio de San Marcos, de uso intensivo cotidiano.

---

**Tabla 2. Tabla síntesis de descripción de espacio calle Arturo J. Pani.**

---

**Cualidades del espacio público con intervención de regeneración urbana**

---

Espacio intervenido: Calle Arturo J. Pani. 6,798 m<sup>2</sup>

---

Número: 2

---

Fecha de regeneración: 1989-1997. Proyecto Municipal y Estatal.

---

Descripción de las cualidades:

1. Espacio regenerado en la totalidad de la dimensión de la calle, a lo largo de 3 cuadras, desde el templo de San Marcos hasta el Hotel Fiesta Americana.
  2. Espacio público abierto de transición y permanencia en andador peatonal.
  3. Espacio de concentración de personas en emplazamiento frente a templo y fuente interactiva.
  4. Espacio de permanencia en bancas y emplazamientos del andador central.
  5. Espacio de área verde en jardineras del andador central.
  6. Espacios físicos de fomento de actividades de promoción económica en terrazas ampliadas en portales laterales generados.
  7. Espacio de encuentro social- emplazamiento.
  8. Espacio de reactivación del tejido social de la comunidad.
- 

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

El espacio de la calle Arturo J. Pani (ahora andador principal de la feria) se regeneró en 1989, cambiándolo a uso solo peatonal; también se definieron nuevos usos de suelo con giros reglamentados y horarios ampliados de servicio, uso exterior del espacio para servicio de paseantes, mobiliario, paisaje e iluminación. Lo anterior se puede observar en las siguientes imágenes (fotografías 2 y 3).



Fotografías 2 y 3. Espacio regenerado: andador Arturo J. Pani, ahora y antes. Fuente: elaboración propia a partir de información documental y fotográfica del IMPLAN, 2020.

En la figura 5 se muestra la intervención de regeneración urbana implementada en la calle Arturo J. Pani, la cual peatonaliza el espacio integral de la calle en tres tramos. Derivado de ello, se obtuvo una zona de andador de conexión entre el jardín del barrio de San Marcos con la zona de la Expo Plaza, mismo que es utilizado en la Feria Nacional de San Marcos. Tras la intervención, este espacio público urbano cuenta con cruces a nivel para los peatones, haciéndolo un lugar exclusivo y seguro para caminar.



Figura 5. Descripción de espacio público intervenido, calle Arturo J. Pani. Fuente: elaboración propia con base en información documental a partir de información documental y fotográfica del IMPLAN, 2020.

Este espacio se encuentra activo durante 16 horas diarias, en particular a través de lugares de consumo, espacio de restaurantes y bares del sector en terrazas. Cuenta, además, con una explanada de integración social entre el templo y el jardín, donde se ubican fuentes y espacios de comercio efímero, áreas de foro público y de convivencia, juego y esparcimiento. Este

espacio también articula a la zona del barrio con el primer cuadro urbano de la ciudad.

## AVENIDA ALAMEDA

A continuación se presenta la descripción de cualidades de un espacio sin uso, mismo que fue regenerado en 2015. Se trata de un área de 14,045 m<sup>2</sup> de camellón central de la Av. Alameda, al oriente del centro histórico, espacio principal de paisaje (tabla 3).

---

**Tabla 3. Síntesis de descripción del espacio Av. Alameda.**

---

**Cualidades del espacio público con intervención de regeneración urbana**

---

Espacio intervenido: Av. Alameda. 14,045 m<sup>2</sup>

---

Número: 5

---

Fecha de regeneración: 2015. Proyecto Municipal.

---

Descripción de las cualidades:

1. Espacio regenerado en el camellón central, con elementos de actividad lúdica (juego), como mobiliario, módulos de comercio y foro cultural, bancas, bolardos y espejos de agua. Pisos en andadores e iluminación ornamental. Espacio generado con muy poca participación e involucramiento ciudadano en el proceso.
  2. Espacio público abierto sólo de transición, del punto oriente de la Av. Manuel Gómez Morín al punto poniente de esta y Av. Aguascalientes.
  3. Espacio de concentración de personas (foro).
  4. Espacio de permanencia en bancas y emplazamientos del camellón central.
  5. Espacio de área verde en general ya existente.
  6. Espacios físicos de fomento de actividades de promoción económica formal en el camellón.
  7. Espacio de encuentro social-emplazamiento.
  8. Espacios de actividad de juego/recreación.
  9. Espacio de reactivación del tejido social.
- 

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

El espacio de la Av. Alameda cambió en la última década a partir de la intervención de regeneración urbana denominada “andador cultural”. Se activó y se crearon diversos espacios incluyentes como plazas, jardines, andadores, foro, fuentes, emplazamientos de permanencia y mobiliario lúdico, además de módulos de servicio comercial. Se puede observar la transformación en las siguientes imágenes (fotografías 4 y 5).



Fotografías 4 y 5. Espacio regenerado: Av. Alameda, antes y ahora. Fuente: elaboración propia con base en información documental a partir de información documental y fotográfica del IMPLAN, 2020.

En la imagen siguiente (figura 6) se muestra la intervención de regeneración urbana aplicada, en donde se rescató un espacio público central de la avenida, con el objetivo de reconstruir el tejido social de la comunidad y fomentar la integración funcional de este espacio con las colonias aledañas. Se intervinieron tres tramos para su utilización mañana, tarde y noche, los siete días de la semana.



Figura 6. Descripción del espacio público intervenido de la Av. Alameda. Fuente: elaboración propia con base en información documental y fotográfica del IMPLAN, 2020.

En los tres espacios se mejoró la arquitectura de paisaje e iluminación para el disfrute de la vista nocturna, se mejoraron y se ampliaron los cruces con accesibilidad universal, se otorgaron cruces seguros, se generó el espacio público de un andador cultural con zonas de permanencia para juego y recreación, espacios de comercio, espacios de expresión cultural, como foro y plazas, así como fuentes y la consolidación del espacio de corredor ambiental. Todos estos elementos contaron con diversas formas de activación, destinadas para los usuarios del entorno de las oficinas públicas y los pocos comercios de la zona, y de las personas en tránsito o paseo por el lugar.

## CALLE LIC. BENITO JUÁREZ

En la tabla que a continuación se presenta (tabla 4) se describe el espacio regenerado en 2020, con una extensión de 3,286 m<sup>2</sup>, ocupada por vendedores ambulantes y negocios, lo que era un obstáculo para peatones y vehículos.

---

**Tabla 4. Síntesis de la descripción del espacio, calle Lic. Benito Juárez.**

---

**Cualidades del espacio público con intervención de regeneración urbana**

---

Espacio intervenido: Calle Lic. Benito Juárez. 3,286 m<sup>2</sup>

---

Número: 3

---

Fecha de regeneración: 2020. Proyecto Municipal.

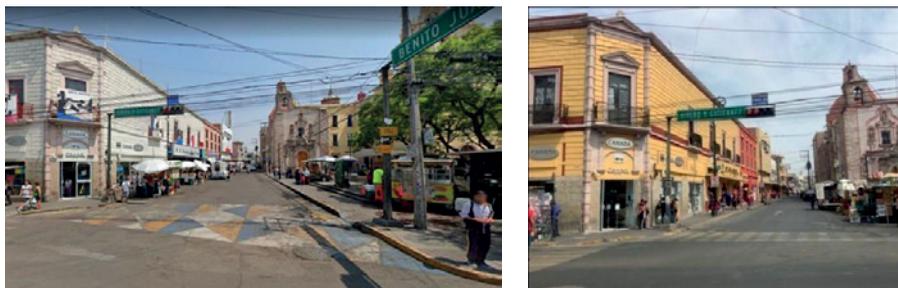
---

Descripción de las cualidades:

1. Espacio regenerado en calle, arquitectura edificada histórica y artística, andadores y banquetas, cruces viales y peatonales, emplazamientos y jardines. Pisos en andadores y aceras, accesibilidad universal, mobiliario e iluminación ornamental. Con participación e involucramiento ciudadano en el proceso.
  2. Espacio público abierto solo de transición, del punto Parián hacia el mercado Terán.
  3. Espacio de concentración de personas en el atrio de la plaza del Templo San Diego de la Tercera Orden.
  4. Espacio de permanencia en bancas de plaza frontal. Espacio de reactivación del tejido social.
  5. Espacio de área verde en general ya existente. Detrás del Camarín de San Diego.
  6. Espacios de fomento de actividades de promoción económica informal en la reubicación de la plaza frontal. Espacio de encuentro social-emplazamiento frente al mercado Terán, atrás del Camarín y frente al templo de San Diego.
- 

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

En la calle Lic. Benito Juárez se liberó el espacio y mejoraron las aceras, así como el área central de rodamiento de vehículos, como se percibe en las siguientes imágenes (fotografías 6 y 7).



Fotografías 6 y 7. Espacio regenerado: calle Lic. Benito Juárez. Fuente: elaboración propia con base en información documental del IMPLAN Aguascalientes, 2020.

Se cambió la imagen urbana de las edificaciones y mobiliario e iluminación clásica del centro histórico; se conformó un paseo andador de integración de las zonas principales de abasto y comercio de la ciudad, reforzando el turismo de visitantes por la atracción y seguridad del espacio.

En la imagen de la calle Lic. Benito Juárez (figura 7) se describe la intervención de regeneración urbana de varios espacios públicos. Se rescataron las 17 fachadas de antiguas e históricas construcciones, de gran valor simbólico, de la ciudad. Se retiraron 21 puestos de ambulante de las aceras y estas se ampliaron, mejorando la accesibilidad universal, así como la introducción de huella podotáctil para guía de personas débiles visuales. Se introdujo alumbrado público ornamental y se generaron cruces seguros.



Figura 7. Descripción de espacio público intervenido: calle Lic. Benito Juárez. Fuente: elaboración propia con base en información documental del IMPLAN Aguascalientes, 2020.

También, tres emplazamientos muy usados se rehabilitaron. El primero, el del acceso al mercado Terán; el segundo, el del Camarín del Templo de San Diego; y, finalmente, el del templo de la Tercera Orden; además de un nuevo espacio para el paradero de transporte público. Todos los espacios

activados fomentan la movilidad peatonal durante la semana, en combinación con la movilidad motorizada. Los fines de semana se privilegia el uso peatonal, en respuesta a la utilidad de los usuarios del entorno de los comercios y mercados de la zona, además de los habitantes de las viviendas verticales del lugar. Por lo anterior, es claro que el espacio ganado es prioritario para los peatones, tanto vecinos como turistas.

## CALLE DR. DÍAZ DE LEÓN/PLAZA FUNDADORES

En la tabla de líneas abajo (tabla 5) se describe el espacio regenerado: un cine abandonado en 2001, con una extensión de 4,050 m<sup>2</sup> y una calle angosta con alto flujo y destino del transporte colectivo. Tenía mala imagen urbana, un borde natural del lugar y nodo de desechos urbanos y presencia de personas en situación de calle.

**Tabla 5. Tabla síntesis de descripción del espacio en Calle Dr. Díaz de León/ Plaza Fundadores.**

### Cualidades del espacio público con intervención de regeneración urbana

Espacio intervenido: Calle Dr. Díaz de León. 4,050 m<sup>2</sup>

Número: 6

Fecha de regeneración: 2001. Proyecto Municipal.

Descripción de las cualidades:

1. Espacio regenerado en calle, arquitectura edificada histórica, fachadas encontradas de la plaza, andadores y banquetas, cruces viales y peatonales, emplazamientos y jardines. Pisos en andadores y aceras, accesibilidad universal, mobiliario e iluminación ornamental. Espacio generado con participación e involucramiento ciudadano en el proceso.
2. Espacio público abierto solo de transición, de permanencia en Plaza Fundadores.
3. Espacio de concentración de personas en interior de Plaza Fundadores, espacio de recreación en foro artístico.
4. Espacio de área verde nueva con árboles.
5. Espacios nuevos de fomento de actividades de promoción económica informal en plaza frontal.
6. Espacio de encuentro social, emplazamiento en interior de plaza y reactivación del tejido social
7. Espacio de espera de autobús en exterior de la plaza y carril exclusivo para el transporte.

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

En las fotografías se puede observar el cambio del cine colonial abandonado, que albergaba las fachadas principal y posterior del Hotel Washington, con el espacio ahora regenerado y creado de la Plaza Fundadores, para esparcimiento social y actividad cultural. La regeneración de la calle Dr. Díaz de León, con espacio para autobús, iluminación, paisaje e imagen, se muestra en las fotografías 8 y 9.



Fotografías 8 y 9. Espacio regenerado en la calle Dr. Díaz de León. Fuente: (Antes, fotografía 8) Archivo de Manuel Obregón, 1972. (Ahora, fotografía 9) Elaboración propia con información fotográfica del IMPLAN, 2020.

La intervención de regeneración urbana se puede observar en la siguiente imagen (figura 8), en donde se rescató un espacio público abandonado y se convirtió en uno de múltiples actividades para los ciudadanos.



Figura 8. Descripción de espacio público intervenido: calle Dr. Díaz de León. Fuente: elaboración propia con base en información documental y fotográfica del IMPLAN Aguascalientes, 2020.

Se amplió la calle y se rescataron las fachadas de la antigua construcción; en el tramo de tres calles, se mejoraron y se ampliaron las banquetas con accesibilidad universal; y se amplió un carril para el alojamiento del transporte público. Además, se generó el espacio público de la plaza con cuatro espacios: el primero, con el emplazamiento para la espera del sistema de transporte en la calle Dr. Díaz de León; el segundo, espacio de emplazamiento para utilidad comercial y cultural, hacia la calle Juan de Montoro; el tercero corresponde a un jardín-foro de expresión artística hacia la calle Antonio Acevedo; y el cuarto, un espacio de permanencia y homenaje a los fundadores de la ciudad, como fuente-jardín en la parte interior del

predio. Todos ellos cuentan con diversas formas de activación durante el día, principalmente en respuesta a la utilidad de los usuarios del entorno de las oficinas públicas, de comercios de la zona, y de habitantes de las viviendas del lugar, haciendo evidente el espacio ganado a la ciudad y los ciudadanos de movilidad activa.

## CONCLUSIONES

En este artículo se documentó y se presentaron los resultados concretos del análisis de los espacios públicos donde se han implementado acciones de regeneración urbana. Estos han contribuido a la reconstrucción del tejido social de convivencia y al incremento del espacio integral para el goce y disfrute de los habitantes en relación a la población usuaria de la ciudad y vecina de la ciudad histórica central de Aguascalientes, donde las principales actividades son servicios particulares y gubernamentales, de culto, educación, recreación, esparcimiento, movilidad y actividades de integración social, y en lo económico, prioritariamente, de comercio y de abasto.

Estos espacios urbanos regenerados y otorgados son, ahora, aquellos en donde antes existían usos del suelo y arquitectura edificada privados o áreas de circulación prioritaria para vehículos de movilidad motorizada. A través de estas regeneraciones urbanas han ganado, principalmente, los ciudadanos.

Tras el análisis realizado en el presente artículo, se puede concluir que en los espacios abordados hay aspectos positivos y negativos tras las intervenciones de regeneración urbana. Entre los positivos, vale la pena destacar la ganancia de espacio, la preferencia para la movilidad activa, los peatones, y la convivencia social; mientras que, en su aspecto negativo, estas intervenciones adolecen de falta de programas de activación en los espacios, por lo que, actualmente, están en situación de abandono o con poco uso, debido a que no han sido activados por las autoridades, como debería de ser.

En términos medioambientales, las intervenciones aportaron nuevas especies, así como áreas verdes para el disfrute de los ciudadanos; no obstante, dichas especies generaron plagas entre las endémicas. Igualmente, un aspecto negativo a considerar es que dichas especies, al no ser locales, no fomentan la recarga de los mantos del subsuelo, y tampoco aportan sombra (muchas de ellas son palmeras), por lo que no favorecen a la utilización del espacio público.

En cuanto a la imagen urbana, lo destacable es que los espacios analizados pasaron de encontrarse degradados o vandalizados, a convertirse, tras la intervención, en espacios con una imagen urbana consolidada, tanto desde la arquitectura patrimonial histórica de los ferrocarriles como de la arquitectura artística del siglo xx.

La zona de focalización centro articula, con una nueva relación funcional, estas intervenciones urbanas a la morfología urbana de la ciudad. Lo que otorga nuevos espacios de origen-destino para caminar y disfrutarlos,

incluir a todos los usuarios y vecinos, e integrar, de forma segura, a todas las formas de movilidad, principalmente la activa. Esto torna a la zona más atractiva y utilizada, para el comercio y los servicios y, en general, para la ciudad. El nuevo espacio otorgado para diferentes usos de la comunidad genera diversidad de formas de integración, comunicación y relación de los ciudadanos con su espacio de hábitat cotidiano, lo que representa una nueva oportunidad de desarrollo sociocultural y económico.

La ciudad de Aguascalientes, que actualmente tiene una superficie de 20,339.5 hectáreas, ha incrementado el espacio público abierto para sus ciudadanos en la ciudad central histórica con las intervenciones de regeneración urbana en calles, plazas y parques realizadas en los últimos 39 años.

En 1980, la ciudad tenía una población de 58,325 habitantes y existía un área de 171,466.46 metros cuadrados de espacios públicos en esta zona central histórica de la ciudad, lo que representaba un porcentaje de 1.869% del total del área, que correspondía a 2.9 metros cuadrados por habitante.

En 2021, con una población que decreció a 46,859 habitantes a través de 21 espacios regenerados en estos 38 años, se han incorporado 1'109,455 metros cuadrados más, que representan un porcentaje de 11.02 del total del área, y un porcentaje adicional de 23.67 metros cuadrados por habitante, lo que incrementó en un 26% las superficies de espacio público urbano para los ciudadanos. Esto representa un total de 1'280,921.46 metros cuadrados totales y 26.57 metros cuadrados por habitante en la zona de focalización urbana (Zufu Centro).

Lo anterior muestra que el espacio público urbano es mayor a la media nacional y a los indicadores de organismos internacionales establecidos a nivel global, como ONU-Hábitat, que establece que el 45% de la tierra se debe usar para calles y espacios públicos, del cual el 15% debe estar destinado a espacios abiertos, verdes y equipamiento público (ONU-Hábitat, 2015, p. 7); mientras que la OMS define 9 metros cuadrados de espacio verde por habitante (ONU-Hábitat, 2015, p. 5).

En conclusión, los hallazgos muestran evidencia concreta del crecimiento en los espacios y metros cuadrados por habitante recomendados de cada uno de los espacios analizados e investigados en relación a los indicadores nacionales e internacionales y la medición local. Un segundo descubrimiento es el de la función de integración urbana a partir de la implementación de la regeneración urbana. En los cinco espacios mostrados como ejemplo se visualiza la función de nodo de integración y distribución de la movilidad activa y las personas.

El uso de los espacios regenerados muestra evidencia de que estos no sólo se adaptaron a un nuevo uso para la movilidad activa, sino también para la permanencia y la convivencia, los antiguos lugares degradados e impenetrables o excluyentes se transformaron en espacios urbanos inclusivos, accesibles y disfrutables para sus habitantes, usuarios y vecinos.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2010). Réquiem por un Centro Histórico: El patrimonio en ciernes en Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 18(50), 16-23. Recuperado de <<https://bit.ly/40fGnHJ>>.
- Álvarez, A. (2005). *La construcción histórica de Valladolid*. Valladolid: Ediciones Universidad de Valladolid. Recuperado de <<https://bit.ly/3HgcMFq>>.
- Arriagada, C. y Jeri, T. (2018). *Guía de monitoreo de protección y revitalización de barrios patrimoniales*. Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Bazant, J. (1984). *Manual de criterios de diseño urbano*. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Borja, J. y Muxí, Z. (2003). *El Espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Editorial Electa. Recuperado de <<https://bit.ly/3Rgogx6>>.
- Castrillo, M. A. (2014). ¿Urbanistas “en transición”? El enfoque antropológico del mejoramiento urbano y sus efectos sobre la concepción urbanística. *Revista Ciudad y Territorio*, (179), 81-97. Recuperado de <<https://bit.ly/40bBkrw>>.
- Diario Oficial de la Federación (DOF)*. (2019). Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano, para el ejercicio fiscal 2020. Reforma del 31 de diciembre de 2019, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Recuperado de <<https://bit.ly/3kUcNad>>.
- Diario Oficial de la Federación (DOF)*. (1990). Decreto por el que declara una zona de monumentos históricos en la Ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes, con el perímetro y condiciones que se mencionan. Reforma del 19 de diciembre de 1990, Secretaría de Educación Pública. Recuperado de <<https://bit.ly/40dTDMH>>.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recuperado de <<https://bit.ly/3HCxJeV>>.
- Organización de las Naciones Unidas-Habitat (ONU-Hábitat). (2015). *Temas Habitat III. 11. Espacio Público*. Nueva York: ONU. Recuperado de <<https://bit.ly/3RhKWgj>>.
- Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes (POEA)*. (15 de agosto de 2016). *Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040*. Recuperado de <<https://bit.ly/3XORZzD>>.
- Vegara, A. y De las Rivas, J. L. (2004). *Territorios inteligentes*. Madrid: Editorial Fundación Metrópoli. Recuperado de <<https://bit.ly/3XQKjgu>>.



# LA ENCUESTA A USUARIOS DE VIVIENDA SOCIAL COMO HERRAMIENTA DE IDENTIFICACIÓN DEL PERFIL DEL BENEFICIARIO EN EL DESARROLLO DE VIVIENDA SOCIAL. CASO MORELOS II, AGUASCALIENTES.

Mauricio Ruiz Morales<sup>1</sup>

## RESUMEN

La situación actual del país origina una serie de características particulares para los sectores socioeconómicamente más vulnerables y pobres. Lo anterior queda en evidencia con las estructuras contemporáneas para el desarrollo de las viviendas sociales. Es imperativo que tanto los diferentes niveles de gobierno como las empresas orientadas hacia el desarrollo de vivienda social contemplen las particularidades de la composición familiar, preferencias, necesidades y deseos del sector al que se enfocan. Esto para promover una planeación y ejecución que propicie un desarrollo de la sociedad más armónico y que, además, se produzcan las condiciones oportunas para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, en especial, para los sectores con mayor pobreza y vulnerabilidad.

Los Organismos Estatales de Vivienda (Orevi), como el Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del Estado de Aguascalientes, tienen como compromiso –por la naturaleza de su constitución– entender ciertos aspectos sociodemográficos de la población que atienden, con la intención de ofrecer mejores viviendas para los beneficiarios. Para conseguir dicho fin, se muestra, en el presente documento, la importancia de la utilización de herramientas, como la encuesta, para poder mejorar las propuestas y proyectos de vivienda social en el país.

*Palabras clave:* vivienda social, Orevis, IVSOP, beneficiario, Aguascalientes.

---

<sup>1</sup> Egresado del doctorado en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

Las ciudades sufren continuamente una transformación en usos, costumbres, formas de producción, ideología, etc. Dentro de estas transformaciones, una de las más relevantes se refiere a los cambios en los estilos de vida derivados de ciertas relaciones de producción.

De acuerdo con Sartelli (2014), las sociedades contemporáneas tienden a generar una diferencia muy marcada entre los diferentes miembros que las integran. Dicha diferencia se hace cada vez más marcada en función de los medios de producción<sup>2</sup> que tiene un individuo o un sector social.

En el desarrollo formal de las viviendas de interés social hay intereses y condiciones económicas y políticas como componentes constitutivos en su producción. En el presente escrito, usando la encuesta como instrumento de medición, se pretende mostrar, a través de un análisis cualitativo y cuantitativo, cuáles son algunos de los componentes fundamentales que deben de considerarse, por parte de los Organismos Estatales de Vivienda (Orevis), al momento de la planeación de conjuntos habitacionales de carácter social. La consideración de dichos factores puede generar nuevas respuestas y condiciones para los usuarios y mejorar su entorno habitacional.

## DESARROLLO

La tendencia en los sistemas de producción contemporánea es que aquellos que cuentan con el control y con la potencia para manipular los medios de producción pueden aumentar su riqueza de manera exponencial. Por el contrario, los individuos que se encuentran empleados, laboralmente hablando, dentro de una estructura productiva, continuamente están en riesgo y a merced de las decisiones del mercado, de la oferta y demanda de mano de obra, y de la especialización necesaria para el desempeño de actividades encaminadas hacia el aumento de la riqueza en la producción y del patrón. Lo anterior provoca limitantes de participación para el empleado en los medios de producción.

Así, es de suma importancia reconocer componentes de orden organizacional en los tejidos urbanos, además de considerar los principios económicos como factor fundamental para la adaptación e interacción social que se formalizan en la ciudad, es decir, las oportunidades económicas, de ocio, culturales, educativas y de integración con sectores que, en potencia, pueden ofertar relaciones productivas, ya que estas tienden a plasmarse en el entorno físico para dar forma a una configuración urbana que privilegia a los sectores económicamente dominantes y que, a su vez, reducen las condiciones de desarrollo en los sectores más vulnerables y pobres.

---

2 Los *medios de producción* se entienden como todos aquellos bienes materiales, instrumentos, herramientas físicas, políticas, sociales, culturales, además de cualquier estructura asociada económicamente hacia la producción de un bien o servicio con la finalidad de obtener riqueza en dicho proceso.

Aunado a lo anterior, la transformación propia de la ciudad provoca la creación, expansión y solidificación de barreras físicas e intangibles que dificultan el involucramiento de sectores con diferente nivel educativo y de ingresos.

Desde la perspectiva de Bauman (2013), la relación social actual se moldea, metafóricamente hablando, en características equivalentes a un líquido; es por eso que él llama a la composición social contemporánea “sociedad líquida”. Así, la sociedad líquida se desarrolla en su medio ambiente a partir de una construcción dialéctica que da preferencia a los fines del mercado y del consumo, además de ser la plataforma para las estructuras que facilitan la obtención de dicho fin, es decir, la sociedad se moldea para poder gestionarse como un ente en busca del consumo, ya que, de acuerdo con Han (2013, p. 51), la estructura social del capital “lo expone todo como mercancía”. Por lo anterior, el predominio de una sociedad líquida es el predominio de una sociedad moldeable que beneficia, en primera instancia, a aquellos factores que tienen la potencia y el control para estructurar los sistemas de consumo y, en segundo, a los sistemas sociales que soportan el mismo sistema.

A pesar de existir una tendencia hacia la transparencia y positividad de la sociedad, los individuos, en la era contemporánea, tienen una fuerte vocación hacia la designación de ella misma por el consumo, hay un impulso hacia “comunicar” y “consumir” (Han, 2013, p. 61), es decir, lo que alguien consume se percibe como lo que alguien es o puede ser, porque lo define.

Con lo anterior se explica la importancia de la relación entre el consumo, la ciudad y la sociedad, ya que, si hay un sector con gran potencia adquisitiva, este puede desarrollar, con mucha mayor facilidad, un entorno físico que le convenga, sin considerar otras formas de producción, estructuras sociales o componentes territoriales vistos como inferiores por su falta de capacidad de impulsar o representar el consumo.

Los sectores en estado de pobreza o vulnerabilidad tienen una potencia muy limitada para poder modificar y construir su entorno, porque no pueden consumir. No tienen elementos persuasivos adecuados, de control o poder, para poder negociar o impulsar transformaciones sin capital ni potencia de consumo. Se encuentran destinados a moldearse a las formas de producción, consumo y estructuras sociales que se les impongan. Por lo tanto, en los sectores sociales y pobres, todas las relaciones orientadas hacia la construcción de un hábitat se presentan como urgentes para ser atendidas con herramientas que empoderen a dicho sector, y así ofrecer oportunidades de formas y estilos de vida más humanos y adecuados que dignifiquen al sector poblacional más vulnerable.

Una de las actividades más importantes para impulsar el desarrollo de los sectores más pobres y vulnerables –y, consecuentemente, lograr que todas las personas que se encuentran limitadas, en términos económicos, puedan encontrar herramientas reales para mejorar su hábitat y su calidad de vida– es incorporar conceptos de sostenibilidad, desarrollo a escala humana y comunidad a los objetivos de cada proyecto de vivienda social, además de propiciar que los procesos reflexivos se tornen, con prácticas

hacia el desarrollo integral comunitario, en una praxis orientada hacia el desarrollo de un hábitat sostenible a escala humana (Ruiz, 2016, p. 158). Lo anterior implica un involucramiento de diferentes sectores, actores y relaciones, para encontrar las mejores estrategias que, desde la economía (financiera, humana, tecnológica, cultural y material), articulen aspectos de ambiente y sociedad desde una visión del desarrollo sostenible.

El desarrollo del hábitat sostenible implica la creación y conexión de diferentes relaciones que se complementan para dar sentido a un desarrollo integral, equilibrado y respetuoso del medio ambiente entre los componentes físicos y de significado involucrados. En el caso del plano físico, como sucede con las edificaciones, infraestructura y cualquier otro equipamiento que se instale de manera tangible, tienen que existir relaciones de producción vinculadas a una eficiencia y economía en los diferentes sistemas productores, porque, aunque el objetivo de algún desarrollo sea producir una construcción tangible, el propósito de éstas debería de ser encontrar la óptima utilización e integración para la sociedad. Para conseguir dicho fin, es fundamental hacer un análisis integral de los diferentes factores involucrados en cada uno de los proyectos; y en el caso de los proyectos de edificación destinados a la vivienda social, es necesario encontrar un equilibrio entre los intereses privados y los comunitarios, es decir, es necesario encontrar un punto de acuerdo entre los constructores y desarrolladores que intervienen en los procesos de urbanización y edificación, los intereses de los diferentes sectores de gobierno involucrados y de los usuarios y beneficiarios de los diferentes programas para la realización de vivienda social.

Para poder definir algunos de los componentes más importantes que se deben de incluir dentro del proceso del diseño y producción de la vivienda social, coordinado por un Organismo Estatal de Vivienda (Orevi), es necesario explicar los componentes más relevantes que intervienen en la mayoría de los procesos de edificación de los complejos habitacionales sociales recientes del país:

- *Terreno*: la superficie de territorio sobre la que se desarrolla la vivienda social y que es, en su mayoría, reserva territorial del Estado. El terreno debe de encontrarse con uso de suelo habitacional y, de preferencia, dentro de zonas urbanamente consolidadas (como lo indica la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu] en el Programa de Consolidación Urbana).
- *Infraestructura*: los costos derivados de la generación de calles, conectores, agua drenaje y conexión eléctrica normalmente se proyectan como parte de una intervención integral del Estado. Lo anterior implica que parte de la reserva territorial urbanizada puede venderse o intercambiarse para cubrir dichos gastos.
- *Subsidios*: los subsidios a la vivienda son aportaciones económicas dirigidas al sector más vulnerable de la población para facilitarles el acceso a la vivienda. Pueden provenir de cualquier nivel de gobierno y se otorgan a partir de programas específicos.

- *Financiamiento*: debido a que la población destinataria de la vivienda social tiene poca capacidad de crédito, el Gobierno, a nivel estatal, genera programas de financiamiento para lograr el acceso a la vivienda.
- *Ahorro del beneficiario*: para completar las condiciones descritas en la mayoría de los programas de acceso a la vivienda, a través de un financiamiento o subsidio, es necesario que el beneficiario genere una aportación inicial.
- *Proceso de edificación*: existen algunos Oveis con la estructura adecuada para llevar procesos de edificación de vivienda social. Sin embargo, la mayoría de los estados recurren a licitaciones para que la iniciativa privada intervenga en los procesos de edificación.

El proceso que normalmente se lleva en los proyectos de planeación y desarrollo de vivienda social es el siguiente:

1. Se verifica la disponibilidad de recursos, incluyendo reservas territoriales aptas para el desarrollo de complejos habitacionales sociales y montos necesarios para erogar la primera etapa de urbanización. En caso de contar con los recursos suficientes, se generan los proyectos necesarios, se sacan las licencias pertinentes, y se edifica con equipo del Estado o bajo una licitación gestionada por este.
2. Para los recursos económicos, se exploran concurrencias con subsidios o programas del Gobierno federal. Se vinculan las concurrencias factibles.
3. Se verifica disponibilidad de recursos para la edificación de vivienda social y se gestionan dichos montos. En caso de contar con los montos necesarios, se realizan proyectos, obtención de licencias y proceso de construcción.
4. Entre el paso 2 y 3, normalmente se generan reglas de operación para la asignación de vivienda social, incluyendo las particularidades de los financiamientos. Se hace un proceso de selección de beneficiarios para la asignación de las viviendas.
5. Se realiza proceso de asignación y entrega de vivienda a los beneficiarios seleccionados. Comienza el proceso de pago de crédito de financiamiento de vivienda por el plazo estipulado.

A partir del proceso descrito anteriormente, y de los componentes que intervienen dentro del proceso de diseño y construcción de la vivienda social en México, a través de un Ovevi queda en evidencia que las condiciones de diseño, ubicación de complejos habitacionales y características formales específicas del edificio se realizan sin la intervención del habitante final de la vivienda social.

Conocer el perfil, necesidades y deseos específicos del habitante final en los diferentes procesos de diseño, planeación y edificación de la vivienda social dirigida por el Estado, puede significar un avance sustancial en la solución de los problemas específicos del sector social al que va dirigido este

tipo de viviendas, ya que se han identificado diferentes aspectos que generan un problema importante para los usuarios finales y que no se consideran normalmente en la etapa de diseño del proyecto.

Algunos de los aspectos que, por lo común, no son considerados y que se mostraron como relevantes para ser contemplados en un proceso de diseño, planeación y construcción de vivienda social, se identificaron en un caso práctico analizado por la Orevi del estado de Aguascalientes: el Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del Estado de Aguascalientes (IVSOP).

El Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del Estado de Aguascalientes es el organismo del Gobierno estatal encargado de crear proyectos (desarrollo de planes, gestión y construcción) que otorgan el acceso a la vivienda a la población con menores ingresos (ver figura 1) y que no esté dada de alta en ninguna institución que ofrezca asistencia para el acceso a la vivienda.<sup>3</sup> El Instituto trabaja con un modelo de financiamiento a partir de: a) subsidios estatales y, cuando existe disponibilidad, federales, destinados al beneficiario; b) un ahorro inicial del beneficiario; y c) un financiamiento. Su modelo se encuentra dirigido a la atención del sector poblacional en estado de pobreza, y se comprueba con un estudio socioeconómico para saber si son candidatos para participar dentro de algún programa vigente. Todos los desarrollos son elaborados con el objetivo de brindar el acceso a la vivienda digna y seguridad patrimonial a todas las familias residentes en el estado de Aguascalientes. Es importante hacer notar que no atiende, literalmente, al sector más pobre, ya que éste no tiene acceso ni siquiera a viviendas de este tipo, porque, para poder ser susceptible a un financiamiento, es fundamental que el solicitante pueda demostrar la solvencia económica suficiente para poder pagar el crédito.

El IVSOP, para conocer algunas de las características más importantes de los usuarios y beneficiarios de programas de vivienda social en Aguascalientes, utiliza los datos macroeconómicos y poblacionales para realizar las diferentes propuestas de proyecto (de urbanización y edificación de viviendas), como es el caso del fraccionamiento de Morelos II,<sup>4</sup> ubicado en el suroriente de la ciudad de Aguascalientes, próximo a la avenida Siglo XXI, compuesto de condominios verticales, tipo séxtuple, en tres pisos, el cual fue desarrollado en una superficie de 6.42 ha, y en donde se obtuvieron –según fuentes oficiales, principalmente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)– los perfiles sociodemográficos con los que se hizo la propuesta en el 2015. Sin embargo, después de haber realizado el proyecto y asignado las viviendas, se comprobó que algunas de las hipótesis plan-

---

3 Los principales son: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit), Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste) e Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (Issfam).

4 El Instituto de Vivienda desarrolló 270 viviendas para el sector que percibe menos de 5 salarios mínimos. Adicionalmente a las viviendas desarrolladas por el Estado, se construyeron viviendas sobre superficie urbanizada vendida a desarrolladores particulares. La inversión se calculó en 43 millones de pesos (*El Clarinete*, 2015).

teadas para hacer el programa arquitectónico no cubrieron las necesidades básicas de la población final que obtuvo el crédito y asignación de la vivienda.

En los primeros meses del año 2017 se realizó una encuesta<sup>5</sup> a los habitantes de Morelos II, a 12 meses de entregada la vivienda –en dicho fraccionamiento–. La encuesta se realizó a más de 80 familias de las 270 asignadas en el fraccionamiento Morelos II. Algunos de los puntos más relevantes encontrados en la encuesta se muestran a continuación.

De acuerdo con los análisis iniciales, un beneficiario de Morelos II debería de tener un ingreso promedio, para el momento de la entrega de las viviendas, de hasta \$10,905 mensuales. A partir de este ingreso se hicieron los cálculos para confirmar que el beneficiario tuviera la potencia para cubrir sus gastos normales de mantenimiento, educación, esparcimiento y, adicionalmente, pagar el crédito adquirido por la vivienda. Sin embargo, al analizar la situación de ingresos por familia, la realidad muestra que el ingreso mensual es menor a la mitad calculada para realizar el proyecto de vivienda (ver figura 1).

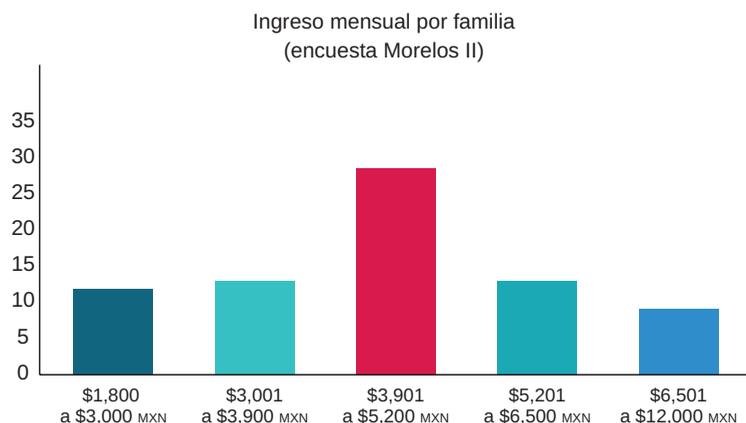


Figura 1. Perfil de beneficiario del Instituto de Vivienda (IVSOP) por ingreso. Fuente: elaboración propia.

Las estrategias iniciales de cálculo del IVSOP, para considerar las necesidades de este sector poblacional, no reflejan necesariamente la condición de pobreza y vulnerabilidad de los habitantes del fraccionamiento, ya que, a partir de la encuesta realizada, fue posible evidenciar que los ingresos que perciben no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas. Un ejemplo es el del gasto que realiza una familia en transporte, porque, con el cambio de domicilio, su gasto fue mayor al tener que tomar un mayor número de transportes públicos, lo que en muchos casos representó un aumento de gasto en más del 30 % de sus ingresos en transporte. Otro aspecto que no se identifica de manera directa con datos genéricos del

5 Se realizó una encuesta a las personas beneficiadas del Programa Vivienda Digna 2016, Vivienda Vertical Morelos II, en donde se entregaron 270 viviendas. Se encuestaron 80 familias y las encuestas se realizaron entre el 2 de febrero de 2017 y el 15 de abril del mismo año.

INEGI de la población de Aguascalientes, tiene que ver con el promedio de habitantes por vivienda.

Con los datos que presenta el INEGI, podemos observar diferencias significativas en el comportamiento de las características de los habitantes estudiados. Por ejemplo, en el Panorama Sociodemográfico de Aguascalientes, el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9 (ver figura 2), mientras que los beneficiarios de Morelos II presentan hacinamiento o calidad deficiente en las condiciones de habitabilidad por las características formales en la edificación. Se identificó, a partir de la encuesta, que en más del 30 % de las unidades de vivienda viven 5 habitantes o más (ver figura 3).



Figura 2. Panorama sociodemográfico de Aguascalientes. Fuente: INEGI (2017).

El proyecto arquitectónico de cada unidad habitacional se conforma por espacios asignados a partir del código de vivienda; sin embargo, a partir de la legislación mexicana, se toman los números inferiores en superficies y número de habitaciones. Así, las unidades habitacionales de Morelos II cuentan con dos recámaras por unidad habitacional; no obstante, la combinación de la composición familiar de los habitantes finales presenta complicaciones por hacinamiento<sup>6</sup> y falta de recámaras, revelando características deficientes en el uso de estas habitaciones.

Lo anterior se pone en evidencia al advertir que el 32.5 % de los hogares están integrados por 5 personas (como se observa en la figura 3). La mayoría de los hogares son nucleares, sin embargo, es necesario aclarar

6 El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) considera condición de hacinamiento a partir de 2.5 habitantes por cuarto.

que 54.5 % de los hogares están formados por papá, mamá e hijo(s), y el 45.5 % por mamá o papá e hijo(s). Solo 3 % de los hogares son amplios. Otro dato es que el 21.25 % de las familias encuestadas planean tener más hijos, tal es así que el 8.75 % de las encuestas habla de que la pareja o la beneficiaria se encuentra embarazada.

Los hogares también se clasifican de acuerdo con la persona que los dirige, la muestra indica que el 43.75 % del total de los hogares son dirigidos por una mujer.

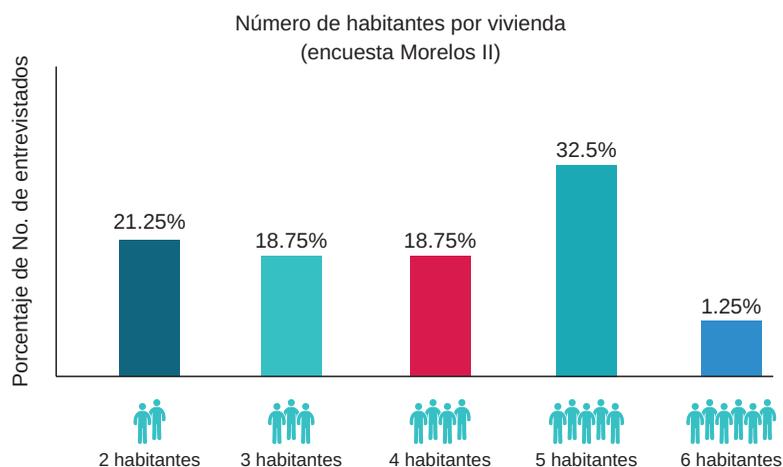


Figura 3. Número de habitantes para el desarrollo Morelos II.

Asociado con lo descrito por el número promedio de habitantes por vivienda, se preguntó al beneficiario lo siguiente:

Considerando que la vivienda será un bien con altas probabilidades de convertirse en un patrimonio familiar, ¿cuál sería el espacio que debería de ampliarse en la vivienda, para resolver problemas, necesidades o deseos actuales o futuros?

La mayoría de los encuestados respondieron que una habitación más (ver figura 4). Lo anterior tiene correlación porque el número de familias que cuentan con 5 y 6 integrantes –en el momento de la encuesta o con su proyección al año siguiente de la encuesta– representa el 41.2 % de los hogares. Así, hay un porcentaje alto de viviendas que se encontrarán en condición de hacinamiento, además de que muchas familias, al momento de la encuesta, expresaron que hay integrantes que usan la sala como recámara o que tienen una ocupación de alguna de las recámaras con integrantes adolescentes de diferentes sexos, con adultos mayores y niños, o familiares de segundo orden (como tíos y sobrinos), con adolescentes o niños, en la misma recámara.

Dentro del programa arquitectónico de cada vivienda, la legislación indica que se tiene que incluir un espacio como cajón de estacionamiento para cada residencia. Sin embargo, de acuerdo al promedio obtenido de número de autos por departamento, se identificó una relación de 0.75 autos por cada vivienda, en contraste con el promedio de un automóvil por cada dos habitantes como promedio de posición vehicular en Aguascalientes. Por lo tanto, las viviendas de Morelos II tienen un promedio menor de disposición de vehículos y una necesidad mayor de espacios habitables. Lo anterior es otro aspecto relevante que tendrá que estudiarse en un futuro para encontrar nuevas posibilidades de propuestas legislativas y, así, cubrir necesidades de habitabilidad en espacios como los de Morelos II.

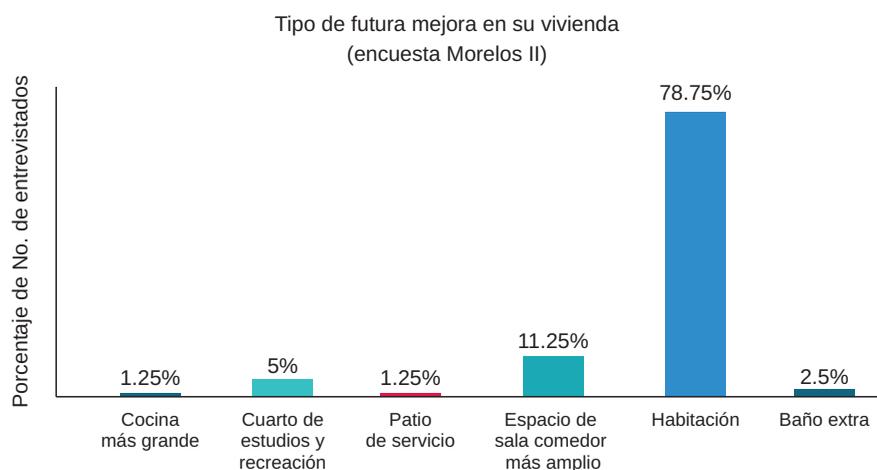


Figura 4. Preferencia de crecimiento en vivienda.

Adicionalmente al uso de la encuesta como instrumento para obtener datos y particularidades del sector al que se dirige un proyecto social, es importante considerar otros procedimientos de obtención de información y procedimientos de desarrollo de proyectos, como los empleados por el Servicio de Vivienda y Urbanización (Serviu) de la zona metropolitana de Santiago de Chile, ya que sus proyectos arquitectónicos se realizan iniciando con la selección de beneficiarios, encuestándolos y, posteriormente, haciendo un proyecto que satisfaga las necesidades puntuales de los futuros habitantes. En contraste, los procedimientos que normalmente se utilizan en el país inician con la construcción de una edificación con las características que un equipo piensa que son las adecuadas, y después se buscan los posibles usuarios que cumplan con los requisitos, aunque no siempre puedan llegar a adaptarse a las condiciones propias del desarrollo habitacional propuesto.

## CONCLUSIÓN

La realidad y particularidad social tiene complejidades asociadas a su entorno y contexto directo. Así que, en Aguascalientes, hay diferentes factores específicos que producen relaciones propias de un sector poblacional. La industria automotriz, la configuración urbana a partir de anillos, la historia ferrocarrilera, y la producción y reproducción cultural propia de la región son sólo algunos de los factores que deben de considerarse para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto, por cualquier entidad que pretenda hacer intervenciones territoriales y socioespaciales.

El fraccionamiento Morelos II, al igual que cualquier proyecto de vivienda social, tiene la potencia para ser una herramienta muy valiosa para la obtención de datos específicos que ayuden, al sector que desarrolla vivienda social, a tener mayor y mejor conocimiento del fenómeno, de los usuarios y de las diferentes estrategias que deberían de implementarse para mejorar las condiciones de habitabilidad y funcionalidad para sus habitantes.

Como se mencionó, el objetivo del desarrollo de vivienda social debe de ser el apoyo a los sectores menos favorecidos con una estructura que se genera en las condiciones y factibilidad dadas por los diferentes niveles de gobierno. El objetivo de los desarrollos impulsados, tanto por el Gobierno como por desarrolladores de carácter privado, deben de tener una aspiración de aumentar la calidad de vida de sus habitantes.

Corresponde a las instituciones gubernamentales, investigadores y a las empresas desarrolladoras seguir buscando nuevas formas de elaboración de viviendas sociales, usando estrategias de obtención de información de calidad, a partir de herramientas o instrumentos de medición, como lo es la encuesta, dirigidas a un sector específico. Innovar en el modelo de gestión de datos para el diseño de nuevos modelos de desarrollo de viviendas de interés social nos puede permitir dar una mejor respuesta al programa de necesidades, generando espacios habitables que vayan ensamblando un entorno de convivencia urbana sostenible.

## REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2013). *La vida Líquida*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). (2017). *Medición de la Pobreza*. Recuperado de <<http://www.coneval.gob.mx>>.
- Han, B. C. (2014). *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Barcelona: Herder Editorial.
- Han, B. C. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Barcelona: Herder Editorial.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). *Encuesta Intercensal 2015*. Recuperado de <<http://www.inegi.org.mx>>.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. Recuperado de <<http://www.inegi.org.mx>>.
- El Clarinete*. (9 de octubre de 2015). Arranca IVSOP urbanización en Morelos II. *El Clarinete*. Recuperado de <<https://www.elclarinete.com.mx/arranca-ivsop-urbanizacion-en-el-morelos-ii/>>.
- Ruiz, M. (2016). *Consideraciones de la arquitectura sostenible a escala humana para mejorar las condiciones del desarrollo del hábitat de sectores marginados*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Sartelli, E. (2014). *La cajita infeliz. Un viaje a través de la sociedad capitalista*. Madrid: Akal.

# LAS TRANSFORMACIONES SOCIOESPACIALES Y EL IMPACTO

DE LA GLOBALIZACIÓN EN LA VIDA LOCAL.  
LA CALLE CARRANZA EN AGUASCALIENTES

*Mónica Susana De La Barrera Medina,<sup>1</sup> Leticia Scarlett Ramos Jiménez<sup>2</sup>*

## RESUMEN

El presente texto está orientado a explicar las transformaciones socioespaciales a partir de la presencia del hospedaje colaborativo y otras actividades ligadas al turismo en el centro histórico de la ciudad de Aguascalientes. La remodelación de predios y la aparición de nuevas ofertas de servicios y comercio destinados al consumo y recreación –sobre todo nocturnos– parecen promover un nuevo modo de habitar esta zona de la ciudad –principalmente a sectores con ventajas socioeconómicas– presuntamente derivado del crecimiento económico del turismo urbano, lo que ha provocado modificaciones sociales y espaciales que se expresan de diversas maneras en el espacio urbano, como en el incremento del arrendamiento, el desplazamiento o la desaparición de tipologías comerciales tradicionales. El desarrollo de esta investigación, aún en curso, parte de un estudio exploratorio con seguimiento directo a través de la etnografía, planos elaborados y basados en trabajo de campo, registro fotográfico y revisión de investigaciones previas en la zona a partir de casos de estudio desde la visión de diversas disciplinas como la antropología, la arquitectura y el urbanismo.

*Palabras clave:* Aguascalientes, espacio urbano, transformaciones socioespaciales, globalización.

- 
- 1 Doctora en Antropología Social. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción. Departamento de Diseño Gráfico.
  - 2 Maestra en Planeación Urbana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción.

## INTRODUCCIÓN

Al hablar de *globalización* es fundamental considerar que desde la década de 1980 México comenzó un proceso de industrialización bajo el liderazgo de empresas globales (Bueno, 2014) que se han instalado con productos y servicios en el país y lo han colocado en los circuitos del mercado mundial. Camacho (2010) plantea que Aguascalientes como ciudad media se ha venido transformando por diversos factores, tales como la demanda de nuevos y diferentes actores económicos y sociales, los flujos de inversión tanto nacional y extranjera y, sobre todo, la inmigración de población de otros estados de la república, lo cual ha estimulado la expansión geográfica de la ciudad. Por un lado, desde que se amplió el mercado de trabajo al reubicarse en la ciudad el INEGI en 1986 se redefinió y transformó en buena parte el espacio urbano (Camacho, 2010, p. 53). Por otro lado, con el incremento en la industrialización en las ramas automotriz, electrónica y eléctrica, se dio lugar a una mayor incidencia en la actividad económica a partir de una elevada Inversión Extranjera Directa (IED), lo que derivó en el aumento de producción y, por ende, en los empleos, ingresos y consumo, como plantean García *et al.* (2019), dando lugar a nuevas distribuciones entre ciudades medias y pequeñas en las que, tras la descentralización, se han llegado a fortalecer como nuevos centros de atracción poblacionales y económicos.

La investigación comprende buena parte del centro histórico de la ciudad de Aguascalientes, pero en este apartado se toman dos casos, particularmente el del barrio de San Marcos, pues es uno de los más tradicionales de la ciudad y en el que se encuentran diversos lugares de atracción turística del estado. Por un lado, el interés de detonar la activación económica en los centros históricos va de la mano con los conceptos de patrimonio histórico, turismo, desarrollo económico, empleo y bienestar de la población residente, pero se confronta con la dicotomía del desarrollo urbano y ordenamiento del territorio, o con las referidas a la protección del patrimonio urbano-arquitectónico.

Asimismo, se exponen casos en los que se visualizan modificaciones derivadas de los intereses de particulares con algunas consecuencias de la *aldea global* de acuerdo con McLuhan (1968), con lo que se advierte que es importante la realización de estudios del impacto del turismo para valorar las oportunidades y amenazas en términos de accesibilidad, de movilidad y del beneficio de la gente local, que van de la mano con uno de los Programas Nacionales Estratégicos como es el de la vivienda, el cual tiene la iniciativa de promover investigaciones que contribuyan a resolver problemas nacionales complejos asociados con el hábitat para atender problemas a escala local, estatal, regional y nacional, apoyando así el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 de la ONU, el cual plantea que las ciudades y las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico.

## RECIENTES ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Aguascalientes pertenece a la región socioeconómica del Bajío, junto con Guanajuato y Querétaro que, de acuerdo con Micheli y Valle (2021), conforman un eje económico de gran dinamismo en México por su integración al modelo industrial-exportador condicionado por el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) desde la década de los noventa. Su población actual es de 1 millón 141 mil habitantes en la zona metropolitana, lo que coloca a Aguascalientes en el octavo lugar en el Índice de Competitividad Urbana del 2020 (IMCO, 2020), justo después de Guadalajara, como se puede observar en la primera columna de la Figura 1, las ciudades con más de un millón de habitantes.



Figura 1. Índice de Competitividad Urbana 2020, consultada el 20 de octubre 2021 en: <https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-estatal-2020/>.

De acuerdo con Zárate (1995) el centro histórico representa la memoria colectiva de la ciudad a través de su patrimonio edificado y de los vestigios del urbanismo de diferentes épocas y arquitecturas, así como la historia viva

del pasado de una ciudad. De ahí que tenga no sólo un valor educativo, sino que sea también un punto de interés para los turistas. Además, la figura colectiva de la ciudad se construye sobre esos elementos paisajísticos heredados (Zárate, 1995), pues los centros históricos son los espacios sociales físicos de más valor y de mayor complejidad de la ciudad.

Particularmente en el centro histórico de la ciudad de Aguascalientes han surgido nuevos sectores productivos en la gama de actividades económicas vinculadas a la expansión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), derivando en el crecimiento de las labores de servicios basados en la terciarización de la economía, es decir, se ha producido un enfoque mayor en el sector de servicios que en el industrial. El arrendamiento de los espacios ha crecido para diversos usos pues se han dejado de habitar los espacios como vivienda, transformándose mayormente en sitios que brindan servicios de consumo, ya sea como comercios, servicios comunales, sociales con bares y restaurantes, o de alojamiento y hospedaje.

Se integra a continuación una revisión para identificar algunas preferencias de consumo, la circulación de personas, ideas, recursos y estrategias en torno a los predios del centro, con dos casos: por un lado, el de una cafetería que antes era bar y, por el otro, el de una casa familiar que ha entrado al sistema de hospedaje colaborativo.

## CASO 1: TRANSFORMACIONES COMERCIALES

En buena parte, hemos realizado estudios en el centro histórico desde hace más de cinco años, lo que permite comparar, mediante registros fotográficos, algunas transformaciones en fachadas y parte de los interiores de los lugares a estudiar. En la Figura 2 se aprecia la ubicación de la Calle de Carranza 207. Este lugar ha cambiado de nombre, pero no de giro; estuvo abierto del 2013 al 2016 como Crazy Monkey's y hasta octubre 2020<sup>3</sup> se denominó Ibiza Social Club, como puede verse en la Figura 2. En la actualidad, aunque este predio parece estar abandonado por el descuido en su fachada, se denomina Big Ben Social Club, con un letrero en bandera, ya no en la parte frontal de la fachada, pero sí con un soporte lineal empotrado en la pared.

---

3 Con la referencia de su página de Facebook se distingue que a partir de octubre 2020 Ibiza Social Club cambió de nombre a Big Ben, conservando Social Club, presuntamente debido al cambio en su administración. Disponible en: [https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=pfbid02EEXrnzeRkj8KNU8pNHnE1Kks1CMeT1rSHjYwqug9pXnbhVotuBkJ93MysjKTfFE4I&id=309563392988231&mibextid=I066kq](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02EEXrnzeRkj8KNU8pNHnE1Kks1CMeT1rSHjYwqug9pXnbhVotuBkJ93MysjKTfFE4I&id=309563392988231&mibextid=I066kq). Consultado 17 diciembre 2022.



Figura 2. Misma fachada con diversos cambios en el exterior. Las dos primeras fotografías de la izquierda son del 2016, mientras que las dos siguientes son del 2021. Se aprecia el cambio de nombre e identidad. Ubicado en Calle Carranza 207, Centro Histórico de Aguascalientes. Fotografías: De La Barrera, 2016 y 2021.

Las modificaciones externas sólo han sido en el color de la fachada y, por su supuesto, en el nombre en volumen montado en la parte superior de la fachada con materiales metálicos y plásticos. Entre las particularidades de este predio usado como bar, destaca que cuenta con una alberca en su patio, lo que para muchos resulta una novedad no sólo en el centro de la ciudad, sino en un establecimiento de este giro y en un predio que aparentemente no es tan grande en su exterior como en su interior. En la Figura 3, se aprecia un *collage* de imágenes tomadas de su página de Facebook, las cuales denotan su ambiente nocturno, la concurrencia juvenil con el tipo de personas que lo frecuentan, música presuntamente de estilo electrónica y algunas tomas de la alberca con inflables como parte de su decoración.



Figura 3. Fotografías actuales del interior del predio Carranza 207. Este lugar se denomina Ibiza Social Club y se abrió a finales del 2018. Collage a partir de las imágenes de su página de Facebook.

Aunque no se ha comprobado que sea una franquicia, existen con este nombre otros tres lugares casi del mismo estilo en ciudades como Tampico, Izcalli y Perinorte, estas dos últimas en el Estado de México. Este lugar es un ejemplo del estilo que actualmente predomina en los bares del centro de la ciudad, algunos con versiones de otros estilos musicales como norteño

o banda, los cuales habitualmente se enfatizan durante el periodo de feria, pero con concurrencia semejante.

A unos pasos del citado lugar, está otro local en la misma calle que ha tenido cambios en parte de la fachada y, sobre todo, ha cambiado de giro, pues es en la actualidad uno de los atractivos de moda en el centro histórico de Aguascalientes. El lugar se ubica en Carranza 221, y como puede verse en la Figura 4, en el 2016 se llamó Lucille, un bar que se mantuvo hasta finales del 2019 ofreciendo variedad de bebidas alcohólicas de acuerdo con las promociones que mantuvieron activas en su página de Facebook y de las cuales se integra un collage en la Figura 5 para brindar una idea del concepto que el establecimiento manejó. Su propuesta tuvo un estilo de decoración obscura, con paredes en negro, iluminación indirecta y mobiliario en color contrastante con el lugar. Era frecuentado por jóvenes mayormente en su horario nocturno y de fines de semana.



Figura 4. Figura del año 2016 fachada del local en Carranza 221, Lucille, llamado así hasta el 2019. Fotografías: De La Barrera, 2016 y 2022.



Figura 5. Fotografías del interior del bar Lucille, que por tres años (2016-2019) estuvo activo. Collage realizado a partir de imágenes de su página Facebook, consultada en marzo de 2021, <https://www.facebook.com/LUCILLE-CARRANZA221/>.

En abril del 2021, este lugar cambió de nombre y de giro, ahora en la parte baja es una galería llamada Ding Dong y una cafetería en la parte superior denominada Toc Toc. La fachada del local es azul y se le añadieron detalles en piedra, que ayudan a que aparente un estilo mucho más antiguo que la fachada original, esto puede compararse con las Figuras 4 y la Figura 6.

Los colores y características decorativas de este lugar son muy distintos a su antecesor como bar. La cafetería Toc Toc tiene una particularidad que ha llamado la atención de mucha gente, a pesar de que la carta es muy corta, su interior es novedoso y se ha convertido en el lugar para las *selfies* y el registro de “yo estoy aquí” de Instagram. En la Figura 6 se aprecia en primer lugar la carta, que es muy breve porque en realidad sólo hay *snacks* y bebidas, ya sean frías o calientes, aunque por lo regular casi nunca tienen disponible todo lo de la lista. Enseguida se puede ver parte de la fachada con los nombres en bandera y el detalle de piedra en los marcos de puertas y ventanas antes comentados. Finalmente se aprecia uno de los

refrigeradores en los que exhiben lo que tienen en existencia, generalmente macarrones y pastelitos coloridos.



Figura 6. Fotografías del menú, de la fachada y de uno de los refrigeradores de la cafetería Toc Toc. Fotografías: De La Barrera, 2022.

Al entrar al edificio, se encuentra la galería Ding Dong llena de decoraciones diversas en muebles, paredes y anaqueles; también hay un ventanal hacia la calle que permite ver parte del contenido. Es tan heterogéneo que se percibe como un muestrario de interiorismo, con distintas piezas exhibidas para su venta, objetos de madera, vidrio, cerámica e incluso textiles. Al subir las escaleras se encuentra el estilo gráfico que se anuncia en las redes sociales y que parece ser lo que más llama la atención.

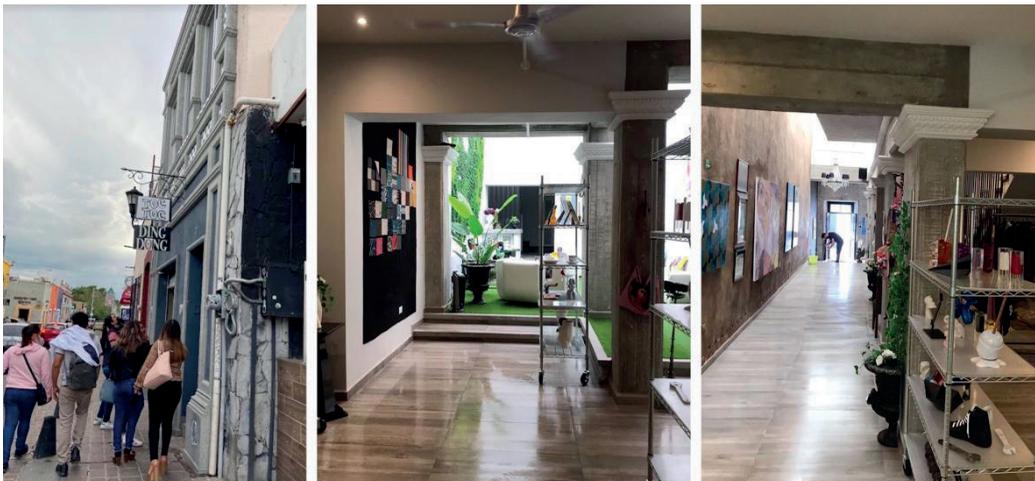


Figura 7. Fotografía de la entrada a la galería Ding Dong (planta baja de Toc Toc) y de los productos que ofrece. Fotografías: De La Barrera 2022.

La cafetería Toc Toc es blanca en su totalidad y cada ángulo, tanto de la construcción como del mobiliario, está delineado en negro, lo que sugiere un contraste que asemeja un dibujo. Esto puede apreciarse en la Figura 8, en la que se muestran algunas fotos tomadas de sus redes sociales y otras registradas durante la visita al lugar.

Sin desear profundizar en los aspectos de interiorismo, vale la pena describir que, en buena parte, ese atractivo estilo se debe al trabajo de decoración en su interior que está basado en un paleta de blanco y negro, en el que los contrastes aluden a rasgos de comunicación visual, casi como una ilustración o *sketch*, esto permite acentuar la luz e imaginar trazos a mano sin la rectitud de una construcción ordinaria y que la monocromía se use en paredes, pisos, muebles y en el techo; todos estos delineados son casi del mismo grosor. Según Lojano: “El diseñar y proyectar espacios pone a los profesionales en un punto en el cual se tiene que escoger un camino a seguir, ya sea tradicional y con identidad o por lo global” (2020, p.186), con lo que se destaca que en ocasiones la elección puede convertirse en una copia de lo que ya existe o ha funcionado en otros lugares. En este caso, y por la referencia del tiempo de publicación en las redes sociales, es fácil advertir que el estilo es una copia de otro lugar con esas características.

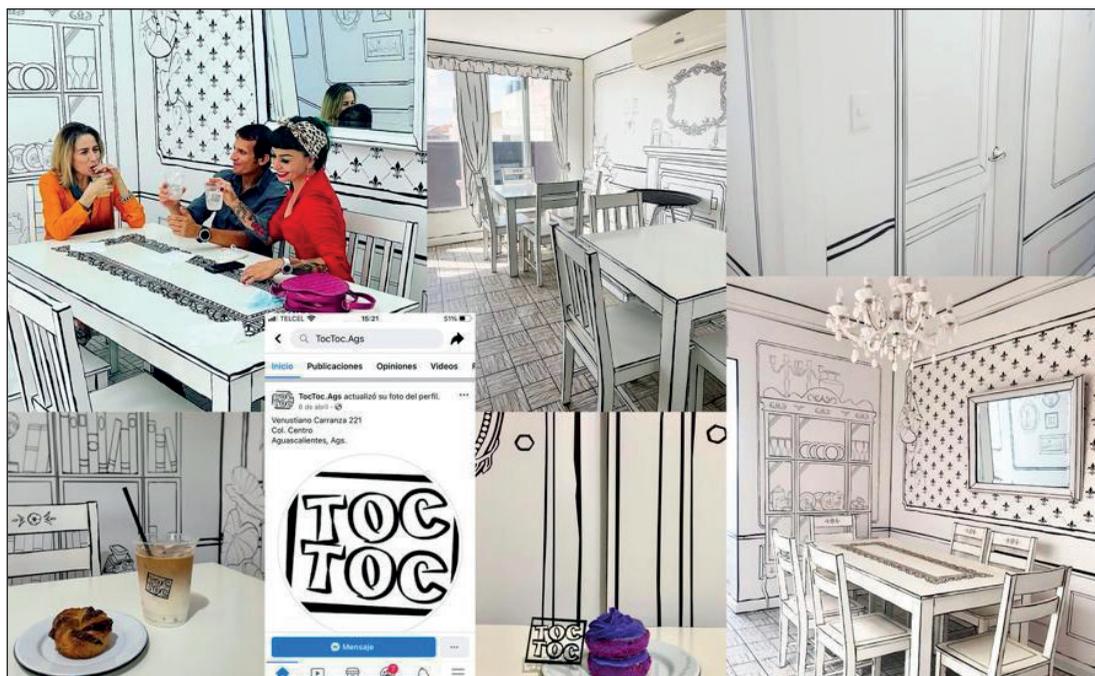


Figura 8. El interior de la cafetería con fotografías tomadas de sus redes sociales que conservan el mismo estilo en blanco y negro de su identidad o logotipo. El contraste se presenta con el color de los postres o bebidas que se ofertan. Consultado 9 de enero de 2023. Disponible en: <https://www.facebook.com/toctoc.ags?mibextid=LQQJ4d>.

Vale la pena comentar esto ya que se encontraron por lo menos otros dos lugares similares bajo este mismo concepto, uno en la Ciudad de México y otro en Mexicali; mientras que, a nivel internacional, se ubicó uno en Corea del Sur, cuyas características son las mismas y sólo es distinto el nombre. No podemos asegurar de cuál de todos los lugares se ha reproducido este estilo, dado que todavía no se ha entrevistado al dueño de Toc Toc, sin embargo, el impacto que ha tenido en las redes sociales como Instagram y Facebook ha hecho evidente el interés de muchas personas a nivel nacional. En la Figura 9 se integraron algunas capturas de pantalla de los lugares similares encontrados con este estilo de decoración ubicados en Corea y Mexicali, en los que claramente se observa la semejanza.

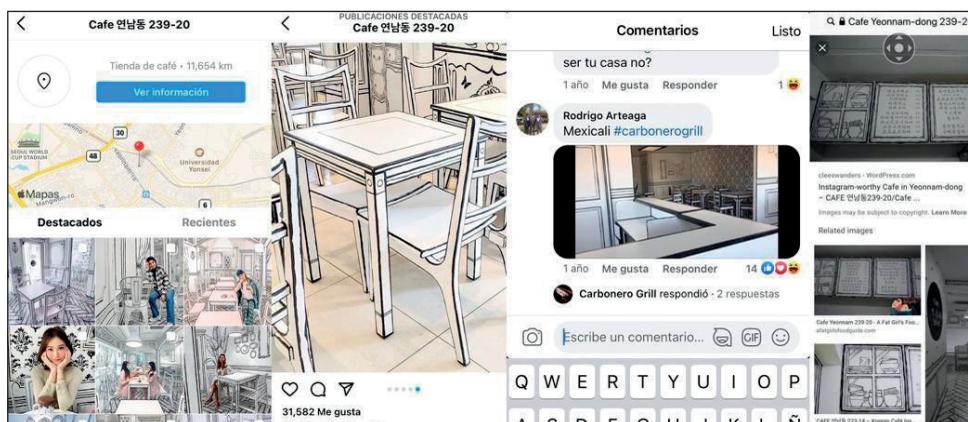


Figura 9. Capturas de Instagram de lugares similares a Toc Toc en otras ciudades. Consultadas en diciembre de 2022 en: <https://www.instagram.com/p/BoDf4OVAXt0/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>.

Se reitera que los alimentos son limitados –como puede verse en la carta– sin embargo, al insertar *macarrons*, *alfajores*, *chai*, *croissant*, se está describiendo un estilo de comida mucho más internacional con afinidad culinaria con la pastelería francesa, lo cual intenta evocar cierto refinamiento. Por su puesto, esto nos habla de significados e identidades vinculadas a la antropología alimentaria, por lo que es fácil advertir que este fenómeno responde a la tendencia global de la gastronomía internacional, donde no hay límites entre los modos de consumo en los que ser extranjero (ya sea regional o de otra nacionalidad) es también un lugar para lo imaginario, en el acercamiento ilusorio a una cultura, de acuerdo con Frederik Duhart (2002). El mismo Duhart explica que buena parte de la identidad cultural alimentaria son los modos de consumo (2002), por ello llegan a ocurrir evoluciones y representaciones, algunos consumidores están familiarizados con ciertos productos y, en este caso, se trata de un lugar en el que convergen visitantes con edades entre los 15 a los 50 años, siendo mayormente los jóvenes quienes acuden. El horario de la cafetería entre semana es de 14:00 a las 21:30 y fines de semana de 10:00 a 21:30. Por el tipo de sillas y en gene-

ral el mobiliario que es bastante sencillo, los tiempos de consumo en el lugar son cortos y generalmente hay una lista de espera en las horas más concurridas, ya que el número de mesas y el espacio es reducido, con capacidad de albergar a no más de 25 personas en la cafetería, incluidas las de servicio.

## CASO 2: ALOJAMIENTO Y HOSPEDAJE

Son ya diversos espacios en el centro que, vinculados a la oferta de alojamiento y hospedaje, ofrecen opciones a turistas interesados en pasar la noche en proximidad con los atractivos de la zona, independientemente de los hoteles que ya están establecidos. Como lo hemos visto en otras investigaciones, este tipo de arrendamiento son una tendencia a nivel mundial con plataformas como Airbnb –entre las muchas disponibles– que brindan cierta seguridad por su servicio en diversos países y que resaltan por la experiencia de estar en casas que han sido arregladas, aunque no en todos los casos han sido remodeladas para ser ofertadas, ya sea de forma completa o compartida.

Este modelo de hospedaje derivado de la economía colaborativa plantea un sistema socioeconómico que parte de la puesta en común de recursos físicos y humanos, de tal modo que incluye varias etapas como la creación y producción, hasta el comercio y el consumo compartido de bienes y/o servicios de acuerdo con Matofska (2017). Sin embargo, lo que ha permitido este crecimiento es justo lo que se produce a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y de las relaciones que de ello deriva, como las recomendaciones y visualización real del espacio que se quiere arrendar gracias a los visitantes que comparten imágenes en sus redes sociales con opiniones de forma directa.

En Europa principalmente es una tendencia que ha desprendido diversos problemas, como el desplazamiento y la gentrificación, a tal grado que muy pocos de los habitantes originales habitan sus casas porque les ha resultado mucho más redituable convertir sus espacios para arrendarlos a turistas que a la propia gente local. Esto, por supuesto, afecta y beneficia al entorno, ya que se hace ciudad pero con agentes distintos a los locales, es decir, la gente local se va y renta a interesados que muchas veces son de otras ciudades o países, desprendiéndose de un modo de habitar su ciudad.

El caso de alojamiento examinado es el de una casa familiar construida a principios de 1970 por los arquitectos José Luis Ezquerra<sup>4</sup> y Héctor Almeida, la cual, aunque tiene menos de cincuenta años, es un referente para quienes transitan en la calle de Carranza, pues se ubica del lado izquierdo casi frente al Templo del Rosario, mejor conocido como Templo de la Merced, el cual es identificado por casi toda la gente de la ciudad debido a su

---

4 Este arquitecto de origen español fue reconocido por su estilo en su obra maestra en el hotel Las Hadas Manzanillo, basado en las islas griegas, los oasis de Argelia y Túnez y los palacios de Marrakech y Granada (Yolo Chaps, 2016).

magnitud. Esta casa se diseñó considerando una zona comercial en su exterior (Carranza 122) por lo que, con el mismo estilo y bajo los arcos, cuenta con locales que ofrecen en la planta baja artesanías y manualidades, mientras que en la planta alta, y con acceso por una puerta con escaleras, lleva a despachos y oficinas. La entrada principal a la casa es Carranza 120, donde se ubica una puerta de madera cercana al *garage*, que permite el acceso a tres vehículos, esto se resalta ya que son contados los predios en el centro con acceso vehicular a las casas. Por la calle lateral de Vicente Guerrero se encuentra otro acceso de una casa contigua que también pertenece a los familiares pero que cuenta con una entrada independiente. En la Figura 10 pueden verse detalles de la fachada del domicilio, donde se aprecian los arcos, los locales y la entrada a la casa con sus puertas de madera tanto del acceso peatonal como de las tres entradas vehiculares, resaltadas por el uso del blanco.

La descripción de la casa, ofrecida por una familiar y administradora, revela que desde que la abuela y propietaria falleció hace tres años, este lugar se dejó de usar, ya que antes toda la familia la frecuentaba por lo menos una vez a la semana y coincidían en una comida en torno a la abuela. Sin embargo, tras su ausencia se consideró ocupar las instalaciones y arrendarla, ya que su mantenimiento es alto. Se usó en un primer momento para eventos sociales ya que, al encontrarse en pleno corazón del centro histórico, fue una excelente opción rentarla por un par de noches cuando en la ciudad algunos hoteles estaban en su mayor ocupación, por lo que posteriormente decidieron arrendarla a través de la plataforma de Airbnb, más tarde por medio de su página de Facebook en la que se encuentra como Casa Carranza 120 y, recientemente, con su página web [www.casacarranza120.com](http://www.casacarranza120.com).



Figura 10. Fachada de la casa Carranza 120. Se distingue por su color blanco, remates de cantera rosa y puertas de madera. Fotografías: De La Barrera, 2022.

El costo por noche de esta casa es de alrededor de \$3,500.00 –dependiendo de la temporada– y se oferta para tres, seis, ocho y hasta diez personas, ya que cuenta con tres habitaciones. Comenzó en la plataforma Airbnb a principios del 2020, por lo que todavía, y debido a la pandemia, no se ha arrendado durante la temporada alta que es en el mes de abril, durante la Feria Nacional de San Marcos (FNSM). Sin embargo, comentan estar preparados para ello a pesar de que la calle Carranza tiene uno de los accesos principales al Jardín de San Marcos y paso obligado de la Feria, por lo que Carranza cierra su acceso vial convirtiéndose en calle peatonal.

Para contrastar su equivalencia de arrendamiento respecto a los costos promedio por noche en la ciudad de Aguascalientes, estos oscilan entre los \$900 y \$2300 en hoteles de categoría de entre 4 y 5 estrellas (Quinta Real Aguascalientes, Hilton Garden Inn, Aguascalientes Marriott o Gran Hotel Hacienda la Noria), en temporada baja, (datos revisados en Booking.com el 28 de octubre 2021). En la Figura 11 pueden verse detalles de su disponibilidad por la plataforma Airbnb, en los que se aprecian algunos detalles de los servicios con los que cuenta.

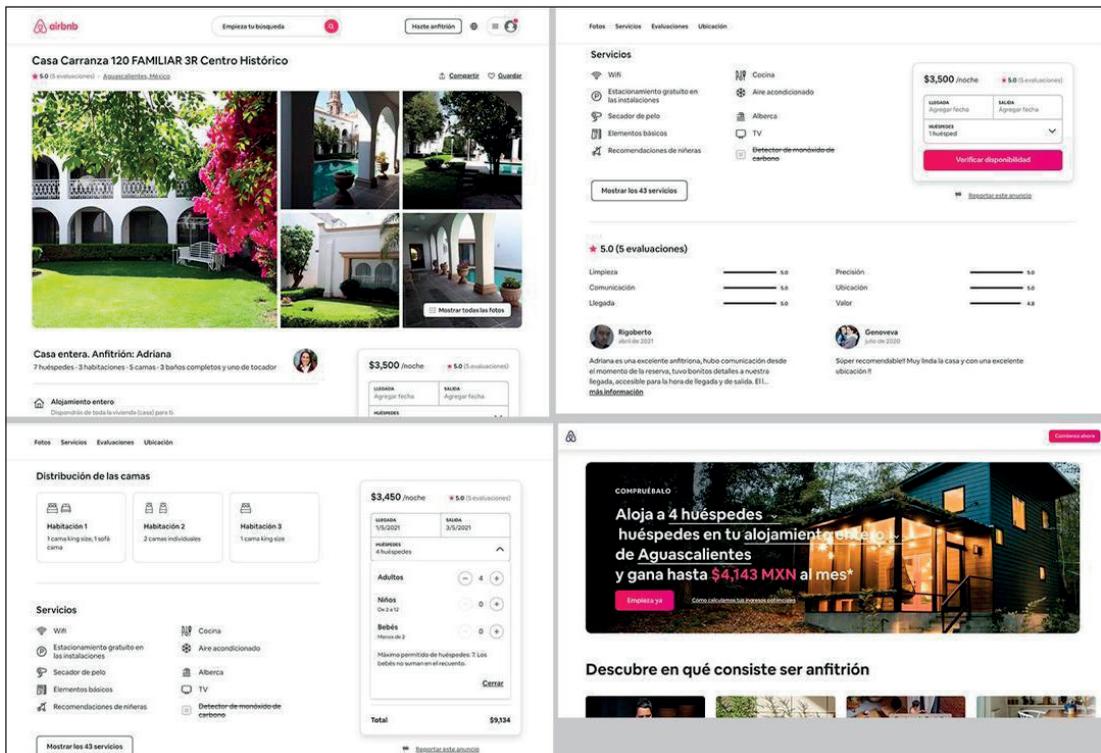


Figura 11. Capturas de pantalla de disponibilidad en la plataforma Airbnb, consultados en junio del 2021. Consultado 18 diciembre 2021 en [https://www.airbnb.mx/rooms/34122270?source\\_impression\\_id=p3\\_1678469264\\_n3GrwjcyjUMMyPrb](https://www.airbnb.mx/rooms/34122270?source_impression_id=p3_1678469264_n3GrwjcyjUMMyPrb).

La casa tiene mobiliario original, es decir mantiene pisos de duela, mesas de madera, algunas pertenencias de sus dueños como retratos familiares o cabeceras de las camas, pero lo que resalta es el tamaño del comedor (que puede o no rentarse con las habitaciones ya que es un costo extra debido a su tamaño, por lo que esta área permanece cerrada e independiente), así como del jardín y la alberca, que son atractivos poco comunes en el centro de la ciudad. Además, ofrece cierta privacidad en espacios amplios dentro de la zona más visitada por turistas. En su página web ofrecen tours a viñedos, tours nocturnos, tours a aguas termales, compra de artesanías y, por supuesto, tours al Festival de las Calaveras y a la FNSM, puesto que están en medio de la concurrencia para estos eventos. Su costo no es accesible si se considera que a unas cuerdas la oferta de la plataforma de Airbnb ofrece lugares de hasta \$300 por habitación, o con un costo menor en espacios compartidos. El escenario es competitivo, pero es una opción para familias que deseen estar en pleno centro histórico con ciertas comodidades y disfrutando de los recorridos peatonales, pues está a un costado del Museo Regional de Historia, a unos pasos de la Casa de la Cultura, detrás se encuentra la Calle Nieto que es un corredor artesanal, a unos pasos está la Catedral Basílica de Nuestra Señora de la Asunción y sobre Carranza hay diversos restaurantes, cafeterías y centros nocturnos. En la Figura 12 puede verse parte del jardín y de la alberca al interior de la casa.



Figura 12. Diversas fotografías del jardín y alberca de la Casa Carranza 120. Fotografías: De La Barrera, 2022.

## RECUPERACIÓN ECONÓMICA Y OFERTA

Vale la pena señalar que el arrendamiento de los locales en la zona ha subido, su costo está entre los 3 mil y 15 mil pesos mensuales, incluidos los costos de algunos de los locales en este predio, donde principalmente se venden artesanías locales como deshilados y manualidades para ceremonias religiosas. Se tuvo oportunidad de recuperar datos con diversos locatarios en comercios sobre la calle de Carranza y las calles aledañas, en los que se identificó que algunos predios pertenecen a familias que han venido heredando sus propiedades a hijos y nietos, por lo que se advierte la influencia de estos últimos en el tipo de negocios que a la fecha se tienen en la zona.

Diversas intervenciones han tenido lugar en el centro histórico de la ciudad, como la colocación de luminarias en las calles principales, adecuación de pisos y banquetas, semáforos peatonales auditivos en cruces, por lo que se ha logrado mayor atracción en la zona. Sin embargo, sobre la misma calle de Carranza existen predios en estado de abandono, se desconocen por ahora las razones de su desocupación y esta investigación abordará más adelante éste y otros aspectos, pero se mencionan ahora porque, a pesar de la recuperación económica de la zona, estos espacios deshabitados son un contraste.

Por supuesto, se ha favorecido la recuperación económica del centro de la ciudad. Por una parte –y con los ejemplos mostrados– las viviendas se han destinado al uso comercial y turístico, ya sea como negocios de consumo de alimentos y bebidas, venta de productos o servicios, o como alternativa de hospedaje dentro del modelo de negocio de la economía colaborativa. Los estilos de consumo también se han involucrado; el consultor *social media* Alfredo Vela (Vida Caixa, 2022), en su propuesta de cinco tipos de consumo (racional, impulsivo, sugestionado, indiferente y experimental) visualiza a los tres primeros, como los que se manifiestan por las sugerencias en línea a través de las redes sociales, puesto que el uso de internet ha acercado con las aplicaciones las distintas ofertas no sólo locales, sino también a nivel mundial. Se advierte que mayormente el centro histórico se ha convertido en el lugar en boga para la vida nocturna, aprovechando los distintos eventos de temporada que dan lugar a transitar por las calles. Los estacionamientos, por ejemplo, también han modificado horarios para ofrecer a los consumidores una estadía más prolongada, lo cual es irónico porque en ocasiones al cerrar el acceso vehicular en las calles la movilidad se ve limitada y se complica el tránsito en la zona.

## CONCLUSIONES

Citando al Dr. Marco Sifuentes, la reflexión sobre la esencia del habitar es fundamental en el concepto de ámbito antrópico, pues surge del territorio y de todo el conjunto de artificialidades edificatorias, llámese vialidades, viviendas, infraestructuras y equipamientos varios, que han resentido enormemente el efecto de los estragos de los sistemas de vida en el planeta, obligándonos a repensar desde nuestras disciplinas el estudio y la resolución de los problemas derivados de la habitabilidad (2015). Por ello la investigación y las aportaciones en las diversas disciplinas resultan cruciales, sobre todo con la riqueza de estudios basados en el entendimiento del entorno; es preciso diseñar con la gente considerando las implicaciones humanas para atender a ambientes habitables en concordancia con las condiciones existentes.

Esta investigación aún está en curso, pero en los casos revisados se muestra una diversidad en la que predominan los giros nocturnos, nuevas alternativas de entretenimiento y de alojamiento en la zona, por lo que han ido desapareciendo tipologías comerciales tradicionales; los *oxos*, por

ejemplo, han desplazado poco a poco a las tiendas de abarrotes locales, al no habitarse y acrecentarse los servicios de comercio, donde los espacios cumplen una función por horarios pero no como vivienda; hay que cuestionarse si lo que sigue es que las cafeterías locales ahora sean desplazadas por cadenas internacionales.

La memoria gráfica juega un papel importante en la documentación, sobre todo al intentar comprender las razones de estas transformaciones. A su vez, el trabajo de campo arroja datos importantes y facilitan entender los diferentes puntos de vista: por un lado, los que arrendan están buscando que su local o casa estén activos y se obtenga de ellos los recursos para el mantenimiento y crecimiento del lugar; y por otro lado los arrendatarios desean lograr que su negocio prospere y sea considerado entre la amplia competencia como uno de los que estén favorecidos por los diversos grupos sociales que concurren estos lugares, por lo que se destaca una gran actividad económica en la propiedad del suelo.

En el centro histórico se ha buscado la reactivación económica y, a raíz de las diversas modificaciones, han llegado también nuevas tendencias, por lo general en horarios nocturnos con el consumo de bebidas alcohólicas y la oferta de un nuevo modo de habitar la zona. Los predios convertidos en alojamientos y promovidos por las plataformas digitales fomentan la permanencia en el centro, extendiendo los horarios de consumo y acrecentando los costos. Sassen analiza las nuevas lógicas de expulsiones, en las que tanto personas como empresas son expulsadas de lugares y de su orden socioeconómico por un sistema de acumulación cada vez más extremo, derivado de *formaciones predatorias* provenientes de los avances tecnológicos, políticas públicas y cuestiones financieras y de mercado, identificando el tipo de expulsión llamado de *ejecuciones* (2015, p. 30), presente como parte del impacto del capitalismo global, siendo los individuos más ricos o las grandes corporaciones los responsables de este poder ejercido, por lo que es evidente la segregación socio-espacial que de manera gradual ha modificado las condiciones económicas y los accesos a lugares de ocio en beneficio de ciertos grupos.

Es un buen momento para continuar con el seguimiento de este tipo de investigaciones, integrar a todas las disciplinas posibles y comprender la asombrosa complejidad de las ciudades ya que, como lo planteó Harvey (2008), las ciudades actualmente han dejado de planificarse en su conjunto para sólo abocarse a diseñar partes de ella, como resultado de la especulación inmobiliaria y sin ningún tipo de previsión, es decir, se están viendo consecuencias de la globalización con las modificaciones y otros modos de circulación, tanto de personas, ideas, recursos y estrategias, con un marcado desplazamiento relacionado con la renta de espacios de vivienda y que por supuesto involucra aspectos simbólicos y culturales, pues los inmuebles están llenos de interpretaciones y significados (Ireland *et al.*, 2020) que son la esencia de la significación social.

## REFERENCIAS

- Airbnb. (2023). Casa Carranza 120 en familia/3R Centro Histórico. Recuperado de <[https://www.airbnb.mx/rooms/34122270?source\\_impression\\_id=p3\\_1678469264\\_n3GrwjcyjuMMYPrb](https://www.airbnb.mx/rooms/34122270?source_impression_id=p3_1678469264_n3GrwjcyjuMMYPrb)>.
- Atokdean. (22 de septiembre del 2018). Cafe Yeonnam-dong 239-20. [Publicación en instagram]. Recuperado de <<https://www.instagram.com/p/BoDf4OVAXt0/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>>>.
- Big Ben Centro (03 de octubre del 2020). *Nuevo concepto en Carranza*. [Publicación en Facebook]. Recuperado de <[https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=pfbid02EEXrnzeRkj8KNU8pNHnE1Kks1CMeT1rSHjYwqug9pXnbhVotuBkJ93MysjkTfFE4l&id=309563392988231&mibextid=I066kq](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02EEXrnzeRkj8KNU8pNHnE1Kks1CMeT1rSHjYwqug9pXnbhVotuBkJ93MysjkTfFE4l&id=309563392988231&mibextid=I066kq)>.
- Bueno, C. (2014). Empresas locales en los circuitos globales de reproducción e innovación. *Nueva antropología*, 27(81), 123-147
- Camacho, F. (2010). Globalización y transformaciones productivas y territoriales de una ciudad media. El caso de la zona metropolitana de Aguascalientes. *Carta económica regional*, 21, 43-59. doi: 10.32870/cer.v0i104.5532.
- Duhart, F. (junio, 2002). 'Comedo ergo sum'. Reflexiones sobre la identidad cultural alimentaria. *Gazeta de antropología*, 18. Recuperado de <[https://www.ugr.es/~pwlac/G18\\_15Frederic\\_Duhart.html](https://www.ugr.es/~pwlac/G18_15Frederic_Duhart.html)>.
- García, J. L., Lozano, F. P., Castorena, P. G. y Aceves, B. H. C. (2019). La Industrialización de Aguascalientes, México en el marco de la globalización. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 14(2), 519-523.
- Harvey, D. (2008). The right to the city. *New Left Review*, (53). Recuperado de <<https://newleftreview.org/issues/ii53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city>>.
- Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO). (2020). *Índice de competitividad urbana*. Recuperado de <<https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-estatal-2020/>>.
- Ireland, T., Brown, S. y Schofield, J. (2020). Situating (in) significance. *International Journal of Heritage Studies*, 26(9), 826-844.
- Lojano, G. V. (2020). La pérdida de identidad en el diseño interior hotelero en la ciudad de Cuenca (Ecuador). *Tsantsa. Revista de Investigaciones artísticas*, (9), 183-193.
- Micheli-Thiri6n, J. y Valle-Z6rate, J. E. (2021). El sendero del cambio estructural en el Baj6o: Terciarizaci6n econ6mica y digitalizaci6n. *Investigaci6n y Ciencia*, 29(81), 82-93.
- McLuhan, M. y Fiore, Q. (1968). *Guerra y paz en la Aldea Global*. Barcelona: Gedisa.
- McLuhan, M. (1989) *La aldea Global. Transformaciones en la vida y los medios de comunicaci6n mundiales en el siglo XXI*. Barcelona: Gedisa
- McLuhan, M. y Powers, B. R. (1995). *La aldea global*. Barcelona: Gedisa. Recuperado de <[https://monoskop.org/images/2/2c/McLuhan\\_Marshall\\_Powells\\_BR\\_La\\_aldea\\_global.pdf](https://monoskop.org/images/2/2c/McLuhan_Marshall_Powells_BR_La_aldea_global.pdf)>.

- Sassen, S. (2015). *Expulsiones. Brutalidad y complejidad en la economía global*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Sassen, S. (2001). Spatialities and temporalities of the Global: Elements for a theorization. En Appadura, A. (Ed.). *Globalization* (pp. 260-278). Durham: Duke University Press.
- Sifuentes, M. (2015). *La ciencia de los ámbitos antrópicos*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Tocarruncho, W. Y. F. (2020). Aproximación conceptual de la segregación socio espacial y residencial en ciudades intermedias en América Latina. *Revista Boletín Redipe*, 9(8), 96-115.
- Toc Toc. [Perfil en Facebook]. Recuperado de <<https://www.facebook.com/toctoc.ags?mibextid=LQQJ4d>>.
- Vida Caixa. (23 de junio de 2022). *Tipos de consumo y cómo ahorrar teniendo en cuenta*. Tu proyecto de vida. Recuperado de <<https://www.ruta67.com/tipos-consumo-y-ahorro/>>.
- Yolo Chaps. (2016). *Arq. José Luis Ezquerro de la Colina*. [Entrada de blog]. Recuperado de <<http://yolochaps.blogspot.com/2016/09/arq-jose-luis-ezquerro-de-la-colina.html>>.
- Zárate, A. (1996). La recuperación de la ciudad histórica: entre la utopía y la realidad. En Ramos, A., Ponce, G. y Dávila, J. (Eds.), *Jornadas de Geografía Urbana. Recuperación de centros históricos, utopía, negocio o necesidad social. La Geografía de la Percepción como instrumento de planeamiento urbano y ordenación. Las fachadas urbanas, marítimas y fluviales* (pp. 35-64). Alicante: Universitat d'Alacant/Universidad de Alicante.



**NUEVAS PERSPECTIVAS SOBRE LA CIUDAD**  
Y SU CONTEXTO ANTRÓPICO

Primera edición 2023

El cuidado de la edición estuvo a cargo del Departamento Editorial de la Dirección General de Difusión y Vinculación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.