

ARQUITECTURA Y METRÓPOLIS

Revista del Centro Universitario de Arte Arquitectura y Diseño
AÑO 3 • NÚMERO 3 | ENERO-DICIEMBRE 2025



El mito del arquitecto. Andrés Casillas de Alba

Análisis axiológico de arquitectura prehispánica: la teoría de Villagrán García aplicada a la Estructura I de El Ixtépete

Análisis del programa de desdoblamiento habitación de Guadalajara y su incidencia en los desafíos que presenta la vivienda. Caso de estudio barrio de Analco

Transformaciones Urbanas y Verticalidad en el Corredor de la Línea 1 del Tren Eléctrico Urbano en el Centro Histórico de Guadalajara, Jalisco

Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, de auditorio local a referente arquitectónico

Entrevista: Jaime Castiello Camarena. Mi padre, maestro y arquitecto. A: Juan Ignacio Castiello

INNOVA FORUM 2024. AI: Reimaginando experiencias de aprendizaje en la era digital

Reconocimiento a la Dra. Silvia Arias Orozco

ARQUITECTURA Y METRÓPOLIS

Revista de Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

CONSEJO EDITORIAL CUAAD 2022-2025

Dr. Francisco Javier González Madariaga
Dra. Isabel López Pérez
Dr. Everardo Partida Granados
Dr. Juan Ángel Demerutis Arenas
Mtra. Dolores Ortiz Minique
Dr. Jaime Francisco Gómez Gómez
Mtro. Manuel Celestino Flores Bravo
Mtro. Jorge Campos Sánchez
Mtra. Lisset Yolanda Gómez Romo

COMITÉ EDITORIAL ARQUITECTURA Y METRÓPOLIS

Dra. Isabel López Pérez | *Director*
Mtro. Tenoch Huematzin Bravo Padilla | *Miembro*
Mtro. Mario Carrera Luna | *Miembro*

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Ramón Reyes Rodríguez | *Universidad de Guadalajara*
Dra. Perla Liliana Zambrano Prado | *Universidad de Guadalajara*
Dra. Alejandra Robles Delgado Romero | *Universidad de Guadalajara*
Mtro. Carlos Correa Ceseña | *Universidad de Guadalajara*
Dr. David Zárate Weber | *Universidad de Guadalajara*
Dr. Benoît d'Almeida | *Univ. Grenoble – Alpes, Francia*
Mtra. María Dolores Del Río López | *Universidad de Guadalajara*

DISEÑO EDITORIAL Y DE PORTADA

Jorge Campos Sánchez

ARQUITECTURA Y METRÓPOLIS es un órgano de difusión del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara. Se publica anualmente. El contenido de los artículos publicados es responsabilidad exclusiva de los autores.

Toda correspondencia dirigirse a:

Rectoría del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara. Calzada Independencia Norte 5075. Huentitán El Bajo. C.P. 44250. Guadalajara, Jalisco, México.
Teléfono 33 1202 3000

www.cuaad.udg.mx

AÑO 3 | NÚMERO 3 | ENERO-DICIEMBRE 2025

ARQUITECTURA Y METRÓPOLIS, Año 3, No. 3, enero-diciembre 2025 es una publicación anual editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Proyectos Arquitectónicos por la División de Diseño y Proyectos del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán el Bajo, S.H., C.P. 44250. Guadalajara, Jalisco, México. Tel. 3312023000, www.cuaad.udg.mx, isabel.lopez@cuaad.udg.mx Editor responsable: Dra. Isabel López Pérez. Reserva de Derechos de Uso Exclusivo: 04-2023-05121170200-102, ISSN: en trámite, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de éste número: Departamento de Proyectos Arquitectónicos, División de Diseño y Proyectos, CUAAD. Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán el Bajo, S.H., C.P. 44250. Mtro. Jorge Campos Sánchez. Fecha de última modificación 15 de enero de 2025.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAAD
CENTRO UNIVERSITARIO DE
ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Contenido

- 3** Editorial
Dra. Isabel López Pérez
- 5** El mito del arquitecto. Andrés Casillas de Alba
Mtro. Manuel Sánchez Sierra
- 24** Análisis axiológico de arquitectura prehispánica: la teoría de Villagrán García aplicada a la Estructura I de El Ixtépete
Mtra. Laura Patricia Montoya Barragán
- 44** Análisis del programa de desdoblamiento habitacional de Guadalajara y su incidencia en los desafíos que presenta la vivienda. Caso de estudio barrio de Analco
Arq. Andrea Obeso Peregrina, Abg. Karen Cristina Arredondo Rivera, Arq. Nestor Felipe Ayala Bejar, LUMA. Pedro Fregoso Jiménez, Arq. María Fernanda Castro Ponce, Ing. Fernando Enrique Garza García, Arq. Estefanía del Rocío Trujillo Sánchez y Ing. Martha Elena Ochoa Rivera
- 58** Transformaciones Urbanas y Verticalidad en el Corredor de la Línea 1 del Tren Eléctrico Urbano en el Centro Histórico de Guadalajara, Jalisco
Mtro. Tenoch Huematzin Bravo Padilla, Mtra. María Dolores Del Río López y Mtra. Socorro Camacho García
- 82** Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, de auditorio local a referente arquitectónico
Mtra. Ana Karina Meza De la Torre
- 98** Entrevista: Jaime Castiello Camarena. Mi padre, maestro y arquitecto
A: Juan Ignacio Castiello
Rodrigo González Lara
- 112** INNOVA FORUM 2024. ¿Proyectar con IA? Experiencias de estudiantes de arquitectura en la generación de imágenes de proyecto arquitectónico
Dra. Perla Liliana Zambrano Prado
- 119** Reconocimiento a la Dra. Silvia Arias Orozco

Editorial

Por Dra. Isabel López Pérez

Llega el tercer número de la Revista Arquitectura y Metrópolis que integra el trabajo de nuestros estudiantes y académicos del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, vinculado principalmente con áreas relacionadas a la arquitectura, proyecto, diseño interior, urbanismo y ciudad.

Esta edición presenta interesantes trabajos de investigación. Comienza con un estudio de la figura de Andrés Casillas, reconocido arquitecto por su vínculo con Luis Barragán, del cual, sin embargo, no existe suficiente documentación publicada sobre sus proyectos y obras. Este trabajo tiene la intención de abonar al conocimiento del arquitecto a través del análisis biográfico del personaje, para después acercarse a sus elementos de inspiración y referencia.

Le sigue un Análisis axiológico de la Estructura I de El Ixtépete, realizado a través de la teoría de la arquitectura planteada por Villagrán García, cuyo aporte consiste en estudiar los valores de la arquitectura prehispánica, que permiten plantear una interpretación de las construcciones con esta metodología que no ha sido tan utilizada para la arquitectura de ese periodo.

En cuanto al tema de la vivienda, se presenta el análisis del programa del desdoblamiento habitacional en Guadalajara a través del estudio del barrio de Analco. La metodología de análisis revisó tres variables: población, vivienda deshabitada y costo, utilizando información de INEGI y catastro municipal.

En el apartado de proyecto de actualidad, se analiza el Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera realizado por el despacho Atelier Ars, integrado por los arquitectos Alejandro Guerrero y Andrea Soto, en un estudio que hace énfasis en los aspectos vinculados con la identidad. Se presenta también la entrevista a Juan Ignacio Castiello, hijo del reconocido arquitecto Jaime Castiello Camarena, donde a través de una conversación fluida nos

acerca al conocimiento del personaje, su historia y relación con la arquitectura.

Para cerrar, los trabajos presentados por nuestras estudiantes en Innova Forum al respecto de proyectar con Inteligencia Artificial y el reconocimiento otorgado a la Dra. Silvia Arias por su trayectoria académica y profesional.

Un número que presenta trabajos en diferentes áreas, realizado por académicos, estudiantes de licenciatura y maestría, así como egresados de nuestro CUAAD. Esperemos que disfruten cada una de las entregas que preparamos para ustedes, todas y todos los que participamos en esta edición.

El mito del arquitecto. Andrés Casillas de Alba

Mtro. Manuel Sánchez Sierra

Universidad de Guadalajara

mss182@hotmail.com

Palabras clave: Andrés Casillas, regionalismo, intuición, filosofía, arquitectura mexicana.

Resumen

En la actualidad, la figura de Andrés Casillas forma parte de un mito creado por la calidad de su trabajo, su vínculo como discípulo de Luis Barragán y la ausencia de información. Casillas es un personaje ajeno a las publicaciones y entrevistas, por lo que el discurso de su trabajo es desconocido. Estas son algunas de las razones del desconocimiento popular de su obra, la cual ha sido superficialmente analizada mediante las pocas imágenes que circulan por los escasos medios que la publican. Estos factores alimentan la leyenda del arquitecto que colaboro con Barragán. Sin embargo, la obra de Casillas forma parte de un legado cultural mexicano, lleno de riqueza gracias a la adaptabilidad de la tradición mexicana a la modernidad, así como el entendimiento de la región. Para la comprensión de su trabajo, ante la ausencia de información, es importante conocer y entender su persona, para desmitificar al individuo y llegar a la correcta valoración de su trabajo. Una arquitectura que representa la búsqueda personal del arquitecto, su filosofía de vida.

La búsqueda de la arquitectura como filosofía de vida

Introducción

Abordar el tema de la obra de Andrés Casillas de Alba es adentrarse en un campo de misterio. Su figura engloba un halo de misticismo, de historias, de mitos, de leyendas. Una figura considerada de culto entre los que han estudiado o explorado su obra, debido a que es conocida por sus pares, más no popularmente (González, 2019, pp. 24-25). Este artículo plantea profundizar en su persona a través de la exploración de su filosofía como planteamiento intrínseco en su obra, así como el análisis de su inspiración, experiencias e influencias arquitectónicas para el entendimiento de la esencia y características de su obra, debido a la ausencia de información sobre su proceso creativo.



Figura 1. Fotografía del Arq. Andrés Casillas de Alba. Archivo personal del arquitecto Manuel Sánchez Sierra. 2019

El mito que engloba la figura de Andrés Casillas es el resultado de un estilo de vida. Sus ideales artísticos y actitud personal lo mantienen en un bajo perfil, alejado de la divulgación, difusión y promoción. Estos son algunos de los factores de la escasez de información de su trabajo y vida, mientras que el acceso a su obra es limitado o nulo por la poca difusión e información existente, así como la propia intimidad de sus clientes y la modificación o destrucción de algunas de sus obras. Estos factores potencializan el vértice de desinformación y de su figura como mito o leyenda poniendo en riesgo

la exposición de su trabajo, para el mantenimiento de su legado y obra. «yo no pretendo sobresalir, todo lo he hecho en esos términos». (Casillas, como se cita en Gutiérrez Cortina, 2019). Por ello la importancia de retomar los aspectos generales de su creación, para el conocimiento general del impacto de la riqueza cultural de su obra, así como la preservación de su patrimonio.



Figura 2. Casa Blancarte. Archivo personal del arquitecto Manuel Sánchez Sierra. 2023

A pesar de lo anteriormente mencionado, en los últimos años ha surgido un esfuerzo por revalorar su obra a través de diversos artículos y reconocimientos a su trayectoria. Sin embargo, el enfoque recae en su relación como discípulo de Luis Barragán y aunque sí forma parte imprescindible de su vida y formación. Su obra en sí contiene un valor intrínseco diferenciado de la de su predecesor. Como resultado de sus múltiples viajes, experiencias, influencias e inspiraciones que se encuentran implícitas en su obra. He ahí la importancia y pertinencia de preservar uno de los legados arquitectónicos con características y rasgos mexicanos que se ha adaptado a la modernidad.

Casillas es un arquitecto de pocas palabras, para el entendimiento de su obra, es necesario la capacidad de percibir, vivir y habitar el espacio. Apti-

tudes que se han perdido por diversos motivos, entre ellos la universalidad y las nuevas herramientas tecnológicas. Por ello, para el estudio de su obra, es indispensable entender su figura y la importancia de su trabajo en el campo. Su forma de pensar, así como la filosofía implícita en sus creaciones, permiten entender no únicamente su trabajo, sino una forma de apreciación del espacio en todos los sentidos.

Método

El método elaborado para la realización de este estudio consiste en la elaboración de una síntesis histórica para el entendimiento del sujeto de estudio y con ello poder identificar el discurso y filosofía del arquitecto.

El mito. La persona

Andrés Casillas de Alba es considerado un icono de la arquitectura mexicana, por diversas razones entre las que destacan su historia, su formación y las características de su obra, la cual ha fungido como contrapeso de modas y lenguajes arquitectónicos en toda su etapa de producción. Su trabajo ha pasado por diversas etapas y ha evolucionado con el paso de los años, sin embargo, se mantiene firme ante su lenguaje y esencia, su sello personal. (Sánchez Sierra, 2021) La estética de su trabajo es resultado de toda una vida dedicada a la arquitectura. Su mecanismo de trabajo es primordialmente basado en la intuición, es decir; no existe una metodología escrita que defina su forma de concebir sus espacios. Casillas mantiene al igual que su maestro predilecto: Luis Barragán, la visión de la búsqueda de la belleza como categoría estética. La cual se conforma de sus vivencias y experiencias.

No existe un discurso escrito y oral para el entendimiento de su trabajo. Su obra es el resultado de su búsqueda existencial y de pensamientos de vida, la cual es producto de la intuición y la observación. Su filosofía se encuentra implícita en su obra, por lo que es labor del espectador vivirla y apreciarla.

Está presente, nada más que lo tienes que leer. Es un discurso que este entretejido con la vida diaria, que está muy entretejido con la poesía, con la música, con los recuerdos de los Altos de Andrés y de ahí saca sus ideas, que sus ideas son ideas originales, inéditas. (Palomar, como se cita en Sánchez, 2020. pp.6)

Casillas se autodefine como una persona tímida. En entrevistas pasadas, tuve la percepción de estar con una persona sensible, sentimental y melancólica, sin embargo, las personas que han colaborado y relacionado en el

transcurso de su vida refieren a un individuo extrovertido. La documentación de su vida y obra nos muestra una persona inquieta, en una constante búsqueda existencial en continuo movimiento y cambio.

La intuición es posiblemente su filosofía de vida, producto de su propia personalidad y del aprendizaje de su relación con Luis Barragán. «No vean lo que yo hice, sino vean lo que yo vi» (OBRAS WEB, 2014). Para el entendimiento de su obra es imprescindible entender su «filosofía» su visión del mundo, aquella que compone su forma de vivir, experimentar y habitar, su búsqueda existencial y de la belleza a través de los espacios y con ello el traslado hacia la expresión. La lectura de su obra es posible a través del entendimiento del individuo, de las características que lo componen en base a la exploración, estudio y análisis de su vida, destacando su aprendizaje académico, profesional y circunstancial.

La observación es uno de los rasgos y herramientas utilizados por Casillas en su proceso intuitivo. Ante la ausencia, de un discurso la percepción y lectura de su obra, son la única herramienta de apreciación. Su obra se tiene que leer, sentir, experimentar a través de los sentidos y eso es justamente el origen de su obra, la percepción, vivirla. «Juanón, vamos a hablar de otra cosa, la arquitectura déjala allá arriba, luego vemos. Decía el arquitecto. Entonces, nos dábamos la vuelta caminando, pero nunca había la plática de arquitectura, nunca y de sus obras, poquito.» (Juan Palomar 2020. pp.6)



Figura 3. Casa Blancarte. Archivo personal del arquitecto Manuel Sánchez Sierra arquitecto. 2023

Es posible estudiar y entender diversas herramientas para apreciar su obra desde otra óptica, entre las que destacan la conceptualización y la abstracción de sus elementos arquitectónicos, esto es posible observarlo en algunos elementos arquitectónicos que conforman parte de sus composiciones en viviendas como es el caso de algunos elementos verticales que sobresalen en sus fachadas, mismos que han evolucionado con el paso de los tiempos, desde un elemento sólido rectangular con orientación vertical, con características de volumetría sencilla, pura y simple hasta la incorporación de curvas y semicírculos en el mismo. Este es un ejemplo de la abstracción, síntesis y continua evolución de su obra.

Andrés Casillas busca constantemente la belleza, una vez que la encuentra lo proyecta y lo transmite a su trabajo, lo desarrolla en base a sus gustos, experiencias y vivencias. Su arquitectura transmite su forma de ver la vida, de su existencia. De ese modo, su existencialismo entiende la importancia del vivir y experimentar el momento, quizás esta sea una de las razones por las que la notoriedad y el protagonismo no forman parte de sus necesidades, sino todo lo contrario, el desprendimiento material forma parte de ello, la satisfacción se encuentra en el proceso de la creación, no en lo póstumo.



Figura 4. Casa Blancarte. Archivo personal del arquitecto Manuel Sánchez Sierra arquitecto. 2023

Casillas diseña desde esa base existencial y la observación. Forma parte de un proceso creativo, intuitivo, emocional, existencialista y funcionalista. Que le ha permitido tener la sensibilidad para entender la temporalidad y el regionalismo de sus proyectos, imprimiendo su sello personal en el proceso. Es un artista libre, que no tiene límites ni reglas en su proceso, hay un desprendimiento material, la importancia está en la vida y en el proceso expresado en su trabajo.

Un arquitecto mestizo

Su obra en México forma parte de un mestizaje cultural, en la que la tradición mexicana se adapta al presente y al espíritu de la época. En su trabajo, Casillas respeta el pasado y abraza el presente, entiende el contexto y la región, manteniendo características formales y funcionales de la misma, así como sistemas constructivos, materiales y componentes vernáculos, entre los que destacan el uso del color, la sencillez y de su morfología en sus elementos arquitectónicos, así como el uso de materiales de la región, tales como la madera, la piedra, el barro, entre otros, así como la incorporación de recursos naturales, destacando el agua y la vegetación a través del uso de diversos elementos de reinterpretación, por ejemplo: los acueductos y estanques. Su trabajo fusiona la actualidad y respeta el pasado, continuando con el legado cultural mexicano en la arquitectura y creando un resultado atemporal.



*Figura 5. Capilla 3 de marzo.
Archivo personal del arquitecto
Manuel Sánchez Sierra
arquitecto. 2022*

Su creación es el resultado de la fusión de su herencia cultural, de la tradición mexicana, adaptada al presente, su obra da continuidad al legado cultural, la cual se adecua al espíritu de los tiempos. Ha sido un arquitecto capaz de ajustarse a los diversos lenguajes, ideologías, así como a la globalización y universalidad. La estética de su obra está conformada por diversas características únicas, producto de la fusión y mestizaje de diversos lenguajes arquitectónicos, entre los que destacan el funcionalismo resultado del contacto con diversas etapas de expresión universal y la tradición mexicana, herencia de su pasado.

El entendimiento y apreciación de su obra y filosofía forman parte de un legado en la arquitectura mexicana y de la apreciación de la mexicanidad, como resultado de la fusión de culturas establecidas en el territorio mexicano, generador de riqueza cultural. Esencia de la cultura mexicana.

La creación del mito

Casillas cuenta con una particular formación académica y una larga trayectoria profesional. Sin embargo, poco se ha mencionado sobre su desarrollo e influencias durante su infancia y juventud. Aunque su relación con Barragán es muy conocida por haber formado parte de su equipo de trabajo durante una de sus etapas más reconocidas de desarrollo intelectual. Su relación comienza desde la infancia, así como su contacto con la tradición mexicana y el funcionalismo. Los puntos anteriormente mencionados son imprescindibles en el entendimiento del proceso intelectual y su constante búsqueda personal.

Andrés Casillas de Alba nació en la ciudad de México el 10 de junio de 1934, su padre procedía de Los Altos de Jalisco, mientras que su padre era originario de la ciudad de Guadalajara, Jalisco (Poniatowska, s.f.). Su abuelo materno fue el reconocido arquitecto Guillermo de Alba, arquitecto que colaboraría con figuras reconocidas como Louis Sullivan y Frank Lloyd Wright. Y que desarrollaría diversas obras en Jalisco, destacando la estación de ferrocarriles de Chapala. Otro reconocido ancestro es el Maestro alarife Martín Casillas, quien en el siglo XVI tendría como cargo la Catedral de Guadalajara.

En 1942, a la temprana edad de ocho años, conocería la casa de Luis Barragán (Francisco Ramírez 22) debido a la amistad que su madre mantenía con Barragán desde la infancia. Desde muy joven quedaría impresionado por sus espacios, mismos que recorrería a través de sus jardines, patios, fuentes y rincones y formarían parte de sus primeros acercamientos a la arquitectura. Aquellos recuerdos quedarían impresos en su personalidad y posteriormente formarían parte de su desarrollo intelectual en su campo. El

patio y la vegetación serían puntos que Casillas conservaría en su memoria y que posteriormente desarrollaría. Veinte años después, el patio sería un elemento de inflexión para la reconexión entre futuro maestro-discípulo, a través de la observación de Casillas en su estancia en Isfahán, donde encontraría similitudes con la obra de Barragán, razón por lo cual, Casillas se pondría en contacto para la plática de dicho elemento y las similitudes entre la arquitectura de Isfahán y la obra de Barragán.

En la su monografía escrita por Juan Palomar Vereza, Andrés Casillas describe el siguiente pasaje:

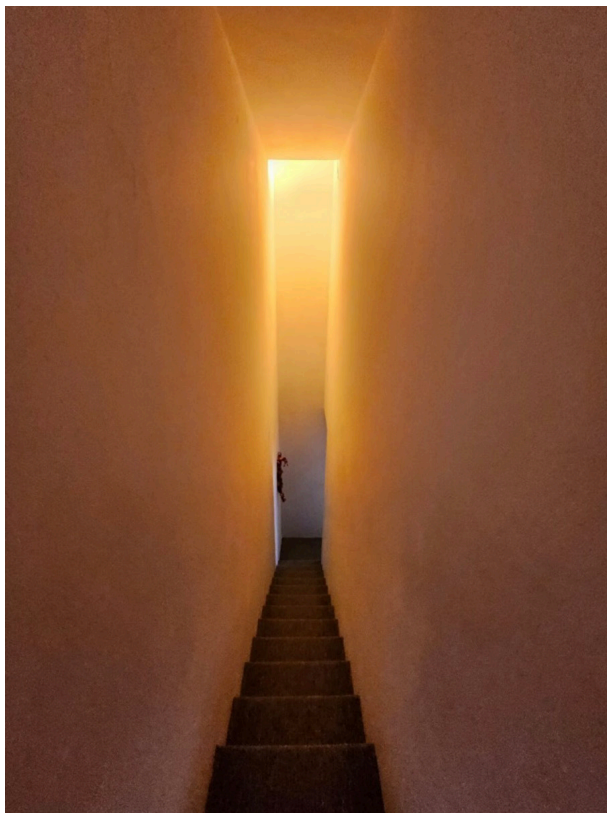


Figura 6. Capilla 3 de marzo.
Archivo personal del
arquitecto Manuel Sánchez
Sierra arquitecto. 2022

Cuando acompañaba a mi mamá que era amiga del desde la infancia. Me mandaron caminar por el jardín que entonces era toda la manzana. Había una magia muy poderosa en esos rincones, esos patios, en las fuentes. Y en ese niño de 8 años sin los prejuicios que se van adquiriendo con el crecimiento, todo aquello quedaba grabado con pureza y nitidez como en una tabla rasa. (Casillas, como se cita en Palomar, 2006, pp.13)

Su formación académica no sería en las artes; sino todo lo contrario, comenzaría sus estudios en la Escuela Bancaria y Comercial. Pasaría poco tiempo para que Casillas abandonara la Escuela Bancaria y como castigo, sería enviado al rancho familiar en los Altos de Jalisco (Santa Barbara). Lugar en el que experimentaría la vida rural del

campo y que posteriormente sería un punto de inspiración en la búsqueda personal de la belleza a través de la arquitectura, así como en el desarrollo de su obra y una destacada influencia en su vínculo con la naturaleza.



*Figura 7. Casa Nardo
223. Archivo personal del
arquitecto Manuel Sánchez
Sierra arquitecto. 2022*

Nunca me hicieron más feliz. Con esa vida llegué incluso a quedarme de plano ahí. Santa Barbara era un rancho de muy buen ver, a unos diez kilómetros de Tepatitlán, en los meros altos de Jalisco, en medio de aquellas estepas. Junto a la casa, con su patio, había un laguito y unos eucaliptos gigantes. (Casillas, como se cita en Palomar, 2006, p.12)

A sus 17 años, Casillas comenzaría su búsqueda personal de la belleza a través del estudio. En 1952 ingresaría a la quinta generación de la Escuela de Arquitectura de Guadalajara, de la que declinaría dos años después, por diversas razones, entre las que destaca su aversión hacia la fuerte personalidad de su entonces director y fundador: Ignacio Díaz Morales. Posteriormente se trasladaría a la Ciudad de México, donde continuaría con sus estudios.

Antes era estudiar arquitectura con Nacho Díaz Morales como director, tenía una personalidad. Te digo que era un galerón y estaba ahí primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Y las clases de composición, así se llamaba, eran en la tarde, creo que un día sí, un día no, ya no me acuerdo bien, pero después de estar en tu restirador desde las cuatro de la tarde, ya a las ocho de la noche, siete de la noche, ya estabas platicando y ya, ¿no? Y salía Nacho por una puertita, que era la que

daba a su oficina, «Ajám» y tronaba los dedos, y todo el mundo corría a su restirador a ponerse a trabajar. Me fui de la escuela, me fui de Guadalajara, me fui de todos lados. (Casillas como se cita en Sánchez, 2019. pp.12)



Figura 8. Casa Nardo 223. Archivo personal del arquitecto Manuel Sánchez Sierra arquitecto. 2022

En 1955 su búsqueda personal en su desarrollo profesional, lo llevaría a migrar a la Escuela de Arquitectura en la Ciudad Universitaria, misma que contaba con pocos años de haber sido inaugurada. Su expectativa de estudios no fue lo esperado, en dicha época la influencia funcionalista y el auge

de las teorías racionalistas formaban un enfoque opuesto a su búsqueda personal y emocional, por lo que nuevamente desertaría de sus estudios. Y aunque quizás su búsqueda personal, iba orientada en otro sentido, el funcionalismo quedaría marcado e implícito en su obra, tanto en su paso por Ciudad Universitaria, su etapa de desarrollo académico en ULM Alemania, como en su fase de colaboración con Augusto H. Álvarez (Cruz González Franco, 2008).



*Figura 9. Casa Azul. Archivo personal del arquitecto
Manuel Sánchez Sierra arquitecto. 2023*

A la par de sus estudios en la ciudad de México, Casillas ingresaría a colaborar por dos años con el reconocido arquitecto funcionalista Augusto H. Álvarez gracias a su sobrino, Enrique Ogarrio. En una oficina donde el ambiente laboral sería descrito como serio y profesional donde imperaba el buen humor y el respeto con sus allegados, donde Casillas sería uno de los estudiantes que colaborarían y aprenderían a través del contacto de diversas disciplinas, como es el caso de las ingenierías. Cabe mencionar que los proyectos eran solucionados y desarrollados en su totalidad a través

de la planimetría, lo que constaba de múltiples detalles constructivos y arquitectónicos, una clara influencia en el trabajo de Casillas, pues aún en la actualidad, sus obras aún son resueltas gráficamente en papel y cuentan con una gran cantidad de detalles para que sean ejecutados en base a su planeación.

Con Augusto era lo contrario, era precisión, rigor, detalle. Entonces, Andrés es muy completo porque reunió las dos cosas. Los planos que yo dibujaba de Andrés, ¡impresionante! Planos de este tamaño (hace seña con las manos en referencia a algo grande) ¡de un lavabo! Uno a uno. Uno a uno, cocinas dibujadas, uno a uno. O sea, una locura, trabajar en el espacio de Andrés era una locura.» (Palomar como se cita en Sánchez, 2020. P.10)



Figura 10. Casa Nardo 223. Archivo personal del arquitecto Manuel Sánchez Sierra arquitecto. 2022

La obra de Augusto H. Álvarez es reconocida por ser uno de los precursores en México del funcionalismo. Su enfoque planteaba la solución a la problemática de la época mediante la implementación de nuevas tecnologías

para el desarrollo arquitectónico, como el uso del cristal, el aluminio, el concreto y uno de sus predilectos en sus obras: el muro cortina, elemento que Casillas utilizaría posteriormente en el transcurso de su obra. (Cruz González Franco, 2008) Augusto H. Álvarez fue su primer gran maestro en el ámbito profesional.

En 1957 Casillas continuaría con su búsqueda en otro lado del mundo, Ulm, Alemania. Tras haber desarrollado diversos vínculos en su estadía en Ciudad de México, conseguiría una beca por parte de la Secretaría de Relaciones Exteriores para la aclamada Hochschule für Gestaltung, heredera intelectual de la entonces ya extinta BAUHAUS. (Arquine, 2019) La HfG basaba su modelo y planes de estudio de su predecesora, con una visión moderna de un vínculo directo entre el diseño y la tecnología. Casillas recibiría aprendizaje directo de uno de sus fundadores: Max Bill, primer rector de la HfG. Arquitecto multifacético en artes (pintor, escultor, diseñador gráfico, tipográfico y publicista) ex alumno de la Bauhaus y de quien recibiría el aprendizaje del diseño artístico, el funcionalismo y una educación heterogénea. Casillas guardaría buenos recuerdos de su segundo gran maestro.

Su paso por ULM, heredera intelectual de la BAUHAUS, abre un panorama hacia un lenguaje moderno, donde aprendió desde las mismas entrañas el funcionalismo y las herramientas de diseño desde un enfoque racional, el uso de los espacios, su distribución, su proceso constructivo y las herramientas necesarias para su proyección y posterior ejecución.

El día que me dijo Andrés que estuvo un año en la Bauhaus en el espacio que se volvió a abrir después de la guerra, en la Ulm. Es todo el diseño de las cosas, para que las ventanas se vean más limpias, para que las ventanas se metan en dobles paredes. (Toussaint como se cita en Sánchez. 2020. p5)

En 1958 desde Ulm, Alemania, Casillas recibiría una propuesta de trabajo por parte de uno de sus compañeros, para colaborar en una empresa con sede en Koblenz, Alemania. Con el objetivo de trabajar en el plan regulador de la ciudad de Isfahán, Irán. En esta ubicación, Casillas trabajaría en compañía de su colega, en una ciudad cultural y artísticamente diferente. La ciudad le transmitiría una visión diferente de lo anteriormente conocido. Su enfoque profesional se había limitado al racionalismo, sin embargo, Isfahán le mostraría sus raíces islámicas, ciudad que fue capital del imperio

persa. Casillas recordaría el aprendizaje a partir de la observación. Su ubicación se encuentra localizada en medio de un valle y forma parte de un oasis natural. Algunas de sus principales características formales son: Sus grandes construcciones de piedra y tierra, las viviendas, el contacto con la naturaleza a través del uso del agua y el uso de la vegetación. La utilización hídrica sería una constante posterior en gran parte de sus obras, así como el uso de la vegetación. El patio sería un elemento que también utilizaría en un futuro y que sería estudiado, reinterpretado y evolucionado a través de su obra. Este sería uno de los primeros acercamientos con Barragán, el patio sería un objeto de observación y de estudio el resto de su obra.

Durante su estancia en Isfahán, Casillas le escribiría a Barragán, mencionándole la similitud de su arquitectura. El uso de diversos elementos como el agua y el patio, serían algunas de las similitudes que Casillas observaría en su estancia en Irán, dichos puntos serían abordados a través de su comunicación con Barragán por correspondencia. Isfahán fue un punto crucial en su búsqueda existencial a través de las artes, la arquitectura, la percepción a través de los sentidos, una búsqueda opuesta a un funcionalismo en auge en occidente. Casillas comenzaría un viaje personal a través de sus recuerdos, de la observación del pasado y abrazo del presente.

En su estancia en Isfahán, Casillas manifestaría sus recuerdos tempranos sobre su paso por la vivienda de Barragán y lo vincularía con su experiencia. Aquella arquitectura que abrazaba el pasado, la integración de la naturaleza y a la región, a través del respeto cultural y aprovechamiento de sus materiales. Es por ello por lo que comenzaría una serie de cartas en las que manifestaría las similitudes que identificaba entre Isfahán y la vivienda ubicada en Francisco Ramírez 22. El trabajo de Barragán había sido influenciado por la España Mudéjar, y guardaba similitudes con la arquitectura Islámica de Isfahán según la percepción de Casillas. La inspiración encontrada por Andrés, en Irán, tenía similitudes por las encontradas por Barragán en España: Los patios, el agua, los materiales, entre otros.

La correspondencia a través de cartas desarrollaría una reconexión con Barragán, que años más tarde derivaría en una colaboración y relación profesional que se extendería hasta crear un vínculo de maestro-discípulo.

Las construcciones eran ciclópeas, los muros en su arranque medían metro y medio. Las callecitas, muy angostas discurrían siguiendo el curso de algunos arroyos. Y allí comprendí al fin la verdadera esencia del patio, contemplando la aridez y la grandiosidad del desierto persa.

Grandes plataformas sembradas de pedruscos y al fondo, enormes montañas hechas como de cuarzo. Ante tal inmensidad necesitas cuatro paredes para limitar tu espacio, para no enfrentar al vacío, Cuatro paredes, que además permitan sembrar algo y verlo crecer (Casillas como se cita en Palomar, 2006 p.18)

En 1959, Casillas se trasladaría a Teherán, capital de Irán y posteriormente residiría una temporada en Milán, donde colaboraría en el estudio del destacado ingeniero y arquitecto Angelo Mangiarotti y su socio Bruno Morassutti, referentes del movimiento moderno en Italia. Sin embargo, su estancia fue breve y regresaría a la HfG donde continuaría y concluiría sus estudios.

En 1961, con la edad de 27 años, Casillas continuaría su exploración personal a través de la vida profesional y tocaría la puerta del estudio de Luis Barragán ubicada en la colonia Juárez, en búsqueda de trabajo. Un año después se incorporaría en el estudio y comenzaría una nueva etapa de aprendizaje con su tercer gran maestro, el cual sería un gran referente en su lenguaje arquitectónico, pero sobre todo en su filosofía de vida. Casillas colaboraría durante seis años en conjunto con Barragán, sin embargo, su relación laboral y de amistad se prolongaría hasta la muerte de su maestro. «Entendí que había en lo que hacía las cosas que yo quería decir» Andrés Casillas de Alba.

Casillas encontraría en Barragán un mentor, un maestro de vida. El vínculo se creó desde la esencia de sus personalidades y su forma de vivir. Andrés, aprendería y compartiría la observación como herramienta de contemplación para el desarrollo de su propia obra. Las similitudes en su personalidad, forma de vivir, observar, contemplar a través de la arquitectura forjaría una relación entre maestro y discípulo que más tarde llevaría a Casillas a complementar su obra personal, su esencia y propia identidad. Cabe mencionar, que el contexto anteriormente mencionado, diferencia la obra de Casillas a la de Barragán. El trabajo de Casillas cuenta con rasgos funcionalistas en sus zonificaciones, distribuciones. Su colaboración con estudios funcionalistas y su aprendizaje en la HfG, le proporcionaron herramientas que homologa con los rasgos de la arquitectura emocional y regional. Es decir; aquel pasado que mantenía en sus recuerdos, así como sus vivencias a través de sus viajes, fueron sometidos a un proceso de abstracción hasta crear su propio sello personal, basado en su búsqueda existencial a través de las artes.

En Luis Barragán encontraría finalmente un guía espiritual que le proporcionaría herramientas en su forma de vivir y contemplar y que trasladaría

a su proceso de diseño. ¿Pero porque Andrés Casillas fue el único discípulo que desarrolló un vínculo personal? La respuesta se encuentra en su constante búsqueda existencial y sus experiencias de vida. Ambos admiraban el pasado histórico de la tradición y arquitectura mexicana. Mientras que Casillas experimentó el rancho familiar de Santa Barbara, Barragán por su lado estaría en contacto con la tradición, a través de la hacienda Corrales, propiedad de su padre en Mazamitla, Jalisco.

En ambos casos, se encontraban en constante contacto del movimiento racionalista en México y aunque las etapas y procesos de desarrollo de los dos, fueron en diferentes temporalidades, la influencia en México perduró por muchos años. Siendo influenciado por ambos en distintos sentidos, tanto en lo académico como en lo profesional. Sin embargo, ambos evadían el movimiento funcionalista como símbolo de identidad.

Casillas colaboraría durante seis años, hasta su independencia profesional en el año de 1968, periodo donde comenzaría sus primeras obras y que sería acompañado por Barragán como un consejero, como su mentor y amigo. Algunos de los proyectos en los que colaboraría en el estudio de Barragán, serían: Las torres de ciudades Satélite, Las arboledas, Lomas verdes y quizás el más reconocido: La Cuadra de San Cristóbal, proyecto por el que Casillas recibiría el crédito de colaborador por solicitud del mismo Barragán.

Casillas desarrollaría la observación como una herramienta del proceso creativo del diseño hasta la actualidad y posteriormente la heredaría a sus colaboradores en su propio estudio. Solían recorrer la ciudad y diferentes espacios para analizar, contemplar y admirar la belleza por sí misma. Ajeno a un proceso creativo metodológico. La búsqueda de la inspiración a través de la observación como herramienta creativa en su proceso de búsqueda existencial, como forma de vida, desarrollo en Casillas una intuición para sus gustos personales, sus pasiones y la forma de desarrollar su trabajo en conjunto con sus recuerdos, experiencias del pasado y su formación académica.

Otra de las herramientas adquiridas en la colaboración en el estudio de Barragán, fue el rigor sobre los trabajos desarrollados, la profundidad para alcanzar la exactitud de los proyectos, a través del desarrollo de múltiples detalles, así como la búsqueda de múltiples soluciones a través de la experimentación hasta alcanzar el propósito de diseño.

Hazme unas fachadas para allá», luego una y dos, ya tenía yo como diez, ¿no?, y le decía: «Oye, Luis, ya no se me ocurre nada», «Pues que se te ocurra. Hazme más, ándale», «Pues van a salir feas», «Así las quiero ver... «pégamelos ahí» y eran treinta planos de una fachada,

de ahí de Folke, de las caballerizas [...] Entonces ya estaba puestas las treinta fachadas. «A ver, hazme otras dos, hazme otras y déjamelas ahí. Lo único que vale de lo que te estoy diciendo es que Luis no hacía nada por concepto, ¿me entiendes? Era el puro olfato y el decir «esto me gusta, eso no me gusta.» (Casillas como se cita en Sánchez, 2019. P.23)

Resultados

Casillas encontraría un cómplice en su cosmovisión de vida y del entendimiento de la belleza, así como su percepción y expresión. Y posteriormente heredaría como herramienta de vida, la observación y la intuición como método imprescindible en su forma de entender la belleza y transferirlo a sus proyectos. Casillas desarrollaría y se apropiaría de sus propios gustos para el diseño de su propio sello personal, de su identidad. En su estancia sería influenciado por el gusto de la arquitectura vernácula, regional.

Andrés continuaría una relación de maestro-discípulo en el que compartirían gustos y temas afines, esta amistad prevalecería por muchos años. Su independencia profesional marcaba la salida del estudio de Barragán, pero el comienzo de la autonomía para el desarrollo personal de su obra, aunque sus primeros proyectos independientes surgieron fue tras su regreso de Europa. La influencia de Barragán, la suma del gusto por el pasado y la tradición mexicana, en conjunto con su aprendizaje racionalista, derivarían en la fusión de sus conocimientos, experiencias e influencias.

Discusión y conclusiones

Andrés Casillas de Alba es un artista insólito, producto de su personalidad, de su capacidad de observación, de entendimiento de los proyectos, de la región, de la temporalidad, de su cultura y el respeto por su pasado. Un artista que entiende la razón del proyecto, del habitar. Su obra transmite lo deseado por el arquitecto, las emociones implícitas al habitarla son un conjunto de sensaciones que el usuario percibe. El resultado actual no es casualidad, sino todo lo contrario, son producto de la fusión de múltiples conocimientos y recuerdos adquiridos en su búsqueda existencial, de ahí la singularidad de su trabajo. La capacidad de reinterpretación y abstracción del pasado y del presente a través de la experimentación en la forma y función mantiene los recursos de la mexicanidad y de un mestizaje que continúa con una herencia, una tradición cultural y un lenguaje que pertenece a la región. De ahí, la importancia del aprendizaje de su obra, no únicamente por el legado cultural y la riqueza de la fusión y adaptabilidad

a la modernidad. Si no por las herramientas que han perdido los artistas a través de los años por el complejo proceso de universalidad, los nuevos procesos tecnológicos y las herramientas de trabajo, mismos que deben ser aprovechados, pero sin sustituir el proceso mental humano.

Referencias

- ARQUINE. (2019, 10 de julio). Andrés Casillas. *Arquine*. <https://www.arquine.com/andres-casillas/>
- GONZÁLEZ, A. (2019, octubre). Andrés Casillas de Alba: arquitecto de culto. *Magis*, pp. 24-25.
- GUTIÉRREZ CORTINA, B. (2019, 5 de noviembre). *Andrés Casillas, uno de los grandes genios de la arquitectura mexicana* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=f3pyvp03cnw>
- OBRAS WEB. (2014, 2 de julio). Luis Barragán no fue un arquitecto convencional: Casillas de Alba. *OBRAS WEB*. <https://obrasweb.mx/arquitectura/2014/07/05/luis-barragan-no-fue-un-arquitecto-convencional-casillas-de-alba>
- PALOMAR VEEA, J. (2006). *Andrés Casillas de Alba: Monografías de arquitectos del Siglo XX*
- PONIATOWSKA, E. (s.f.). Andrés Casillas de Alba: La arquitectura como destino. *La Jornada*.
- SÁNCHEZ SIERRA, M. (2019, 2 de febrero). *Entrevista al arquitecto Andrés Casillas de Alba Vol I* [Entrevista].
- SÁNCHEZ SIERRA, M. (2020, 13 de noviembre). *Entrevista al arquitecto Juan Palomar Vereá Vol I* [Entrevista].
- SÁNCHEZ SIERRA, M. (2020, 17 de noviembre). *Entrevista al arquitecto Enrique Toussaint Vol I* [Entrevista].
- SÁNCHEZ SIERRA, M. (2021). *Estudio conceptual y tipológico del espacio arquitectónico de la obra de Andrés Casillas a través de la casa estudio*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Análisis axiológico de arquitectura prehispánica: la teoría de Villagrán García aplicada a la Estructura I de El Ixtépete

Universidad de Guadalajara
laura.montoya@academicos.udg.mx

Palabras clave: El Ixtépete, Villagrán García, Valle de Atemajac, Arquitectura Prehispánica, Análisis Axiológico.

Resumen

El área cultural del valle de Atemajac durante la época prehispánica ha sido poco estudiado desde el punto de vista arquitectónico, sin embargo, existen teorías axiológicas como la de Villagrán García, que pueden ayudar a realizar el análisis de una obra arquitectónica con el fin de comprender su composición (tanto en materiales como en funcionamiento) y encontrar su significado cultural utilizando los cuatro valores arquitectónicos: el valor útil, lógico, estético y social.

El presente estudio se enfoca en el análisis axiológico de la Estructura I del sitio arqueológico El Ixtépete, ubicado dentro del municipio de Zapopan en el estado de Jalisco. Consiste en aplicar todos los puntos abordados en la teoría de Villagrán y realizar interpretaciones de la edificación y su funcionamiento. Con ello, el análisis permite comprender la tipología arquitectónica perteneciente a la fase cronológica Grillo y señalar la posible ubicación de las estructuras prececeras que se encontraban en la extensa superficie del basamento prehispánico, para después abrir interrogantes sobre estas edificaciones actualmente inexistentes.

1. Introducción

A lo largo del tiempo, Mesoamérica ha sido estudiada ampliamente por una gran cantidad de investigadores, quienes han realizado aportaciones al análisis de las sociedades que vivieron durante la época prehispánica en territorio mexicano, sin embargo, estos estudios se centran mayormente en patrones de asentamiento o en los artefactos localizados en sitios arqueológicos y no es muy común encontrar un análisis de la tipología arquitectónica presente en las estructuras.

La teoría de José Villagrán García se ha utilizado comúnmente para analizar la morfología de las obras arquitectónicas y, de esta manera, diferenciar una obra de arte de una obra técnica. En su libro «Teoría de la Arquitectura», Villagrán habla acerca de la importancia de llevar a cabo un análisis basado en una teoría axiológica para definir el valor arquitectónico que la obra a analizar posee (Villagrán, 1965).

Aunque este tipo de análisis se ha aplicado más comúnmente a obras arquitectónicas más recientes, autores como Alejandro Mangino Tazzer (2006) lo han llevado a cabo en el área mesoamericana, demostrando que es posible estudiar de manera detallada los valores arquitectónicos que poseen las estructuras prehispánicas y de esa manera realizar una interpretación de las mismas.

Occidente es una de las sub-áreas menos estudiadas de Mesoamérica ya que por mucho tiempo se pensó que la región carecía de vestigios arqueológicos, sin embargo, actualmente se han realizado avances que demuestran lo contrario, por ejemplo, los descubrimientos realizados dentro del valle de Atemajac, lugar donde actualmente se encuentra asentada la Zona Metropolitana de Guadalajara (Montoya, 2021).

Luis Javier Galván, considerado uno de los investigadores más importantes del valle de Atemajac, realizó una clasificación de la cerámica encontrada en el valle y propuso una cronología de cuatro fases cerámicas a las que denominó Tabachines (700 a.C.-450 d.C.), Grillo (450-900 d.C.), Atemajac (900-1300 d.C.) y Tonalá (1300-1521 d.C.) (Galván, 1991).

Entre el periodo de la fase Tabachines y la fase Grillo, en el área correspondiente al valle de Atemajac y al valle de Tequila, ocurrió un cambio notable en la arquitectura del que actualmente se desconocen las causas: la arquitectura pasó de tener estructuras de planta radial a una morfología ortogonal sin simetría (Montoya, 2021).

La fase Tabachines (700 a.C.-450 d.C.) se caracterizó por la presencia de estructuras concéntricas a las que se les denominó *guachimontones*, como los que se encuentran en Teuchitlán en el estado de Jalisco (Beek-

man, 1996), y la presencia de tumbas de tiro como arquitectura funeraria (Gastelum, 2001).

Durante la fase Grillo, esta arquitectura de planta radial es reemplazada por una tipología arquitectónica caracterizada por estructuras de planta rectangular con elementos añadidos que volvían asimétrica la composición (Montoya, 2021). En cuanto a la arquitectura funeraria, durante la fase Grillo las tumbas de tiro son reemplazadas por tumbas de caja (Gastelum, 2001), las cuales consistían en entierros individuales de planta cuadrangular y muros verticales en donde se colocaba al difunto recargado en el muro sur, mirando al norte (Shöndube y Galván, 1978).

Otra de las características principales de la fase Grillo que es importante mencionar ya que este hecho es relevante para comprender la tipología arquitectónica del valle de Atemajac, es que las estructuras que se aprecian actualmente, son únicamente los basamentos de edificaciones realizadas con materiales perecederos que se perdieron con el paso de los años (Montoya 2021).

Estas edificaciones, a las que llamaremos «estructuras perecederas» a lo largo del documento, aún se encuentran en proceso de estudio ya que, al no encontrarse evidencia de las mismas debido a la degradación de los materiales, se desconoce la tipología arquitectónica de las mismas, por lo que es difícil definir cómo era la morfología de las cubiertas o la composición de sus muros.

Durante la fase Tabachines, se encontraron maquetas dentro de tumbas de tiro que recrean la vida cotidiana de las culturas prehispánicas durante aquella temporalidad (Montoya y Rodríguez, 2020). Lo rescatable de estas maquetas para la presente investigación, es que en ellas se aprecian las edificaciones perecederas y la morfología de sus cubiertas, sin embargo, debido a que corresponde a una temporalidad distinta y a este cambio de arquitectura ocurrido entre ambas fases, no es posible asumir que la tipología arquitectónica de las maquetas corresponde a la fase Grillo.

Uno de los sitios arqueológicos más conocidos del valle de Atemajac es El Iztépete, más conocido como El Ixtépete. Se encuentra ubicado dentro del municipio de Zapopan, sobre la Av. Mariano Otero, casi en el cruce con el anillo periférico Manuel Gómez Morín, y aunque no es el único sitio con arquitectura monumental dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara, sí es el único que está abierto al público con estructuras restauradas y visibles a los visitantes.

El sitio fue datado dentro de la fase cerámica Grillo (450–900 d.C.) y se dice que pudo haber alcanzado las treinta y seis hectáreas, sin embargo, la

mancha urbana actualmente ha reducido el sitio a un total de seis. Se trata de un conjunto con aproximadamente treinta y seis estructuras (Montoya, 2021), pero únicamente tres de ellas se encuentran restauradas (aunque no completamente) y parcialmente exploradas. Estas fueron denominadas por los investigadores como Estructuras I, II y III, conformando el núcleo principal del sitio.

La Estructura I es el basamento principal de sitio y se caracteriza por tener un patrón en planta de una plataforma rectangular con anexo característica de la arquitectura Grillo (Montoya, 2021). Se trata de una estructura piramidal con escalinatas en sus cuatro lados y una estructura rectangular anexa en su esquina noreste.



*Figura 1. Estructura I del sitio arqueológico El Ixtépete.
Fuente: fotografía del autor, capturada el 8 de julio del 2020.*

Según las investigaciones realizadas en la estructura, se identificaron cinco etapas constructivas en las cuales, las primeras tres presentan un talud-tablero y en las últimas dos se aprecia únicamente un talud, añadiéndose las escalinatas en los cuatro lados durante éstas últimas fases (Gil y Saenz, 2007).

Como se puede apreciar en la figura 1, la Estructura I se encuentra visible por la restauración realizada en ella y es posible analizarla utilizando la teoría axiológica de Villagrán García acerca de los valores primarios con el fin de llevar a cabo un análisis más profundo del basamento. De esta manera, se puede identificar de una mejor manera la tipología arquitectónica Grillo que presenta el basamento piramidal basada en los patrones obtenidos de los valores.

Aunque en este estudio únicamente se realiza el análisis axiológico de una estructura prehispánica, es importante mencionar la utilidad del mismo en investigaciones futuras: una vez definidos los patrones arquitectónicos de la arquitectura Grillo de cada basamento, el análisis podrá replicarse en más estructuras, visibles o no, para definir el patrón arquitectónico de cada una, y de esta manera, llevar a cabo un análisis comparativo. Con la realización de este estudio en varias estructuras, se podrá definir la tipología arquitectónica Grillo y de esta manera, definir un área cultural a partir del análisis arquitectónico.

2. Método

Se lleva a cabo un estudio cualitativo basado en la teoría axiológica de Villagrán García (1964) tomando como analogía el análisis realizado por Alejandro Mangino Tazzer (2011) de arquitectura mesoamericana en donde toma en cuenta el valor útil, estético, lógico y social para realizar un análisis más profundo del funcionamiento de cada estructura.

Este estudio lleva a cabo el análisis axiológico de la Estructura I del sitio arqueológico El Ixtépete debido a que, a diferencia de otros sitios del valle de Atemajac, su estructura principal se encuentra restaurada (aunque no completamente) y algunos de sus elementos arquitectónicos se encuentran visibles, por lo que es posible llevar a cabo este estudio sobre la tipología arquitectónica Grillo.

Como primer paso, se realiza un repaso de cada uno de los valores abordados por Villagrán y se analiza su aplicación en arquitectura mesoamericana, para posteriormente llevar a cabo el estudio en la Estructura I como objeto de estudio de este documento.

3. Análisis axiológico

La axiología se define como la «rama de la filosofía que estudia la naturaleza de los valores y juicios valorativos» (Repositorio UNAM, s.a.) y en arquitectura se refiere a la comprensión de la función utilitaria, su relevancia estética, su lógica técnica y su valor social; que permite comprender una obra arquitectónica no solo por su morfología y utilidad, sino también por su contexto histórico y su significado social (Villagrán, 1964).

De esta manera, es posible realizar un estudio detallado que engloba todos los valores de una obra arquitectónica para llevar a cabo un análisis más profundo de sus características funcionales y morfológicas y, de esta forma, definir su tipología arquitectónica.

3.1. La teoría axiológica de Villagrán García

En 1964, el arquitecto mexicano José Villagrán García, escribió el libro «Teoría de la Arquitectura» en donde resalta la importancia de la realización de un análisis de las obras a través de una teoría axiológica con el fin de diferenciar una obra de arte de una obra técnica (Villagrán, 1964).

En su obra, menciona que el valor arquitectónico se refiere a todo aquello que califica una obra de arte realizada por la mano humana y la califica como una composición arquitectónica, diferenciándola de una obra únicamente técnica. De esta manera, es posible calificarla como una obra de arte. Para realizar esta diferenciación, se deben evaluar una serie de valores primarios integrados entre sí: los valores útiles, lógicos, estéticos y sociales. Estos deben estar presentes en la composición para poder ser considerada una obra de arte arquitectónica (Villagrán, 1964).

A continuación, se presenta a manera de esquema la estructura del análisis axiológico de Villagrán para facilitar la comprensión de los valores primarios a considerar durante el análisis realizado en este documento:

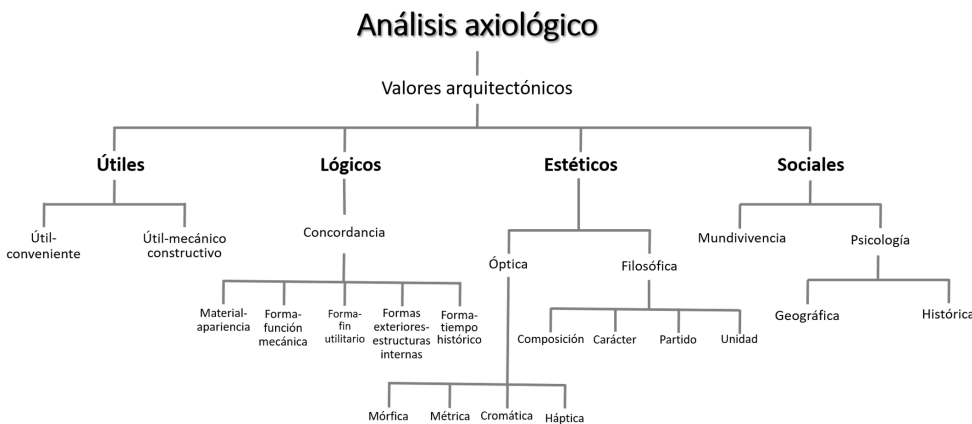


Figura 2. Análisis axiológico de la obra arquitectónica.
Fuente: Montoya, 2021, p:153.

3.1.1. Valores útiles

El primer valor primario del que habla Villagrán es el valor útil. Este se refiere a cómo se aprovecha el espacio construido tanto funcional como estructuralmente. Este valor pretende evaluar que la obra obedezca un programa arquitectónico y produzca funcionalidad en el espacio con el fin de satisfacer las necesidades de un usuario determinado, por lo que no tiene nada que ver con la estética de una obra (Villagrán, 1964).

Como se aprecia en la figura 2, el valor útil se divide en dos aspectos: lo **útil-conveniente** y lo **útil-mecánico**. El primero se refiere a cómo es aprovechado un espacio habitable, es decir, la manera de circular, estar, iluminar, etc.; y el segundo, aborda lo constructivo, es decir, los espacios delimitantes o edificatorios y cómo realizan sus funciones mecánicas de resistencia como cargar, contrarrestar empujes, soportar vibraciones telúricas, entre otros (Villagrán, 1964).

Para Villagrán, los espacios construidos se dividen en dos grupos:

1. Habitables o delimitados
 - a. Espacios fisionómicos o de estar
 - b. Espacios distributivos o para circular
 - c. Espacios auxiliares o de complemento
2. Edificados o delimitantes
 - a. Apoyos o delimitantes verticales
 - b. Las cubiertas o delimitantes horizontales
 - c. Comunicaciones verticales o delimitantes mixtos (Villagrán, 1964).

Como se mencionó anteriormente, una de las principales características de la arquitectura Grillo son las edificaciones que coronaban los basamentos de los que actualmente no quedan restos, es decir, el basamento piramidal es un elemento soportante de otra estructura realizada con materiales perecederos y no se tiene información sobre cuáles eran los espacios habitables en la superficie de las estructuras.

Es importante conocer este dato ya que con este análisis de los valores útiles-convenientes se puede determinar la ubicación de los espacios distributivos en la superficie del basamento piramidal de la Estructura I en El Ixtépete, y con ello, la posible ubicación de las estructuras y su funcionamiento.

Como se aprecia en la figura 3, la superficie de la Estructura I es bastante extensa, con una superficie de aproximadamente 2000 m² que hace pensar que la afirmación sobre la existencia de estas edificaciones perecederas es correcta, por lo que son puntos que deben tomarse en cuenta para el análisis útil-mecánico constructivo.

3.1.2. Valores lógicos

Los valores lógicos son los pensamientos y la verdad arquitectónica de los mismos. Villagrán define esta verdad como la concordancia entre el pensamiento y el objeto a analizar, y se compone por el objeto (del que se habla), la inteligencia (la que afirma algo sobre el objeto) y la relación entre ambas (Villagrán, 1964).

Para determinar si existe esta verdad arquitectónica en el objeto a estudiar, se deben analizar la concordancia de la edificación tomando en cuenta los siguientes puntos:

1. **Concordancia entre el material de construcción y apariencia óptico-háptica:** los materiales empleados para la construcción del objeto, deben corresponder a lo que se aprecia en la superficie aparente de la construcción con el fin de evitar engañar al observador de la obra.
2. **Concordancia entre la forma y función mecánico-utilitaria:** los elementos compositivos de la obra no pueden ser únicamente de apariencia óptica, la forma estructural de la edificación debe estar acorde a la función mecánica-utilitaria que le fue asignada.
3. **Concordancia entre forma y fin utilitario-económico:** la forma de la obra debe estar acorde al fin por el que se coloca, por ejemplo, un vano hecho para iluminar un espacio, ya que este debe adquirir la forma adecuada para llevar a cabo su función.
4. **Concordancia entre formas exteriores, particularmente fachadas y estructuras internas:** la relación entre la forma del espacio exterior y el interior. Ambas formas deben estar acordes para generar armonía dentro y fuera de la obra.
5. **Concordancia entre forma y tiempo histórico:** la relación entre el estilo arquitectónico de la obra y la época en la que fue construido (Villagrán, 1964).

El valor lógico se refiere a la concordancia de los espacios construidos y habitables (medios de la arquitectura) con los materiales e instalaciones con los que fue erigido (sub-medios) y su relación con su programa arquitectónico que permite analizar si la forma se adecúa a las funciones por las que fue construido (Villagrán, 1964).

En cuanto a la Estructura I de El Ixtépete, se debe tomar en cuenta su estado actual de conservación para realizar el análisis del valor lógico, ya que la estructura no se encuentra completamente restaurada, por lo que no son visibles todos sus componentes, como es el caso de las escalinatas de las

fachadas norte y poniente, por lo que se lleva a cabo el análisis mayormente de las fachadas sur y oriente, así como de una parte del anexo. Sin embargo, la concordancia entre las formas exteriores y estructuras internas no son analizables debido a que las estructuras preexistentes que conformaban los espacios internos de la composición ya no existen.

3.1.3. **Valores estéticos**

El valor estético se define como la solución plástica del objeto, a través de la resolución de las necesidades que dan lugar a la utilidad de los espacios. De esta manera, es posible lograr armonía entre lo útil, lo estético, lo lógico y lo social para que el espacio construido pueda considerarse una obra de arte arquitectónica (Villagrán, 1964).

Villagrán divide los valores estéticos en dos puntos a analizar: la óptica y la filosófica, dividiendo cada una en una serie de apartados a tomar en cuenta durante el análisis del objeto de estudio.

1. **Estético-óptica:** las calidades plásticas de la forma.
 - a. La mórfrica o figura
 - b. La métrica o dimensión (o proporción)
 - c. La cromática o color
 - d. Háptica o sensación táctil (Villagrán, 1964)
2. **Estético-filosófica:** las formas de valor estético.
 - a. *Composición:* es la armonía entre diversos medios de arte para generar una expresión estética que origina un único organismo. En cada uno, existe un elemento fisonómico regente que tiene comunicación con todos los espacios, dándole importancia a este respecto a los demás. Es necesario mencionar que este punto no se refiere a un elemento volumétricamente dominante, sino más bien a un espacio que está vinculado con otros de carácter secundario, volviéndolo regente en la composición.
 - b. *Carácter:* una obra debe hablar por sí misma sobre la utilidad a la que fue destinada. Se refiere a la impresión psicológica individual y colectiva que el observador da a la obra, es decir, que una obra con carácter es aquella que aparenta la utilidad por la que fue realizada.
 - c. *Partido:* una vez realizado un estudio a profundidad del programa arquitectónico, como el medio físico natural y transformado, se realiza una disposición de las diversas partes o espacios de la lista

de necesidades en la obra, por lo que se refiere a la manera en que se encuentran distribuidos.

- d. *Unidad*: la obra debe tener orden y armonía en el sentido plástico, y presentar las siguientes formas:
 - I. Claridad
 - II. Contraste
 - III. Axialidad
 - IV. Simetría
 - V. Ritmo
 - VI. Repetición (Villagrán, 1964).

Para llevar a cabo el análisis de los valores estéticos de la Estructura I, es necesario que todos los elementos de la obra sean visibles, por lo que llegamos a la problemática del punto anterior: la estructura no se encuentra completamente restaurada y una parte de la misma se encuentra cubierta por una capa vegetal. A pesar de lo anterior, se considera que son suficientes los elementos visibles para llevar a cabo este análisis axiológico de la estructura.

En el caso de la estética-óptica, la mórfica, la métrica, la cromática y la háptica son analizables ya que, aunque no toda la estructura se encuentra restaurada, son visibles los elementos principales por lo que se considera que es posible realizar el análisis de este punto, pero únicamente de la última etapa constructiva de la estructura.

Como se mencionó anteriormente, se tiene información de que la Estructura I tuvo cinco etapas constructivas, sin embargo, los elementos que se encuentran visibles actualmente pertenecen a la quinta etapa constructiva, etapa en la que se agregan escalinatas en cada uno de los cuatro lados y en el anexo, por lo que el análisis se realiza de esta última etapa de la estructura.

En cuanto a la estético-filosófica, es posible realizar un análisis de todos los puntos a partir de la planta arquitectónica y de todos sus elementos compositivos visibles en la estructura.

3.1.4. Valores sociales

El valor social tiene que ver con la expresión cultural de una colectividad humana reflejado en su arquitectura. La obra, a través de sus espacios y materiales de construcción, expresa la forma de vida individual y colectiva de la sociedad de una determinada época (Villagrán, 1964).

Las obras arquitectónicas se expresan a través de sus sistemas constructivos y el manejo de la materia prima con el que fueron erigidas. A través de

las obras, se plasma todo un sistema de ideas y la forma de organización social de la cultura que las construyó, reflejando cómo ellos interpretaban el mundo (su **mundivivencia**), su pertenencia al sitio al incorporarse al paisaje (su **psicología-geográfica**) y su vida durante un periodo social en la historia (su **psicología-histórica**) (Villagrán, 1964).

En este apartado se realiza una interpretación derivada del análisis de todos los puntos anteriores sobre la Estructura I. Los sistemas constructivos y materiales utilizados, la posición geográfica, orientación, patrones de asentamiento, etc., son puntos que dan a conocer cómo vivían los antiguos habitantes del Valle de Atemajac durante la fase Grillo.

3.2. Análisis axiológico de la Estructura I del Ixtépete

El Ixtépete es un sitio arqueológico representativo de la arquitectura Grillo presente en el valle de Atemajac, y la Estructura I posee uno de los patrones arquitectónicos Grillo que le dan identidad al sitio y a la propia edificación: el patrón de una plataforma rectangular con anexo (Montoya, 2021).

Se trata de una estructura de planta ortogonal con un anexo en la esquina nororiental. El basamento se compone de lo que parecen tres cuerpos escalonados con taludes de aproximadamente 70° (Montoya, 2021) y con escalinatas en los cuatro lados de la estructura, sin embargo, las escalinatas están ubicadas en los extremos y no en un eje central, y junto con el anexo, convierten la composición en asimétrica (ver figura 3).

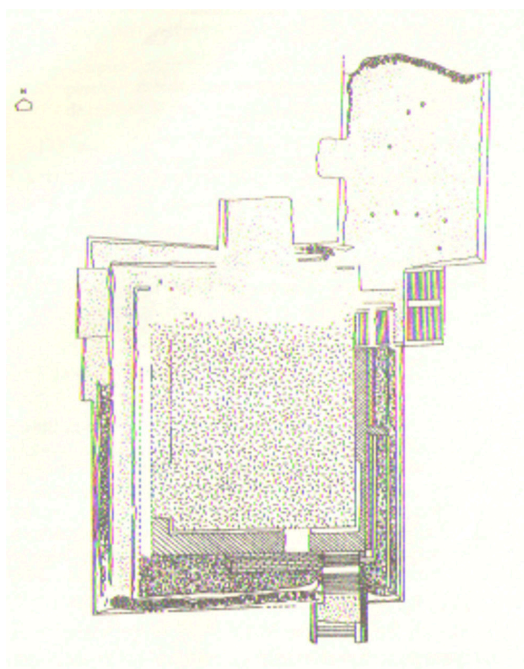


Figura 3. Planta de la Estructura I del Ixtépete. (Fuente: Castro Leal y Ochoa citado en Gil y Saenz, 2007, p:38).

En cuanto al anexo de la esquina nororiente, César Sáenz (2007) realizó exploraciones de donde obtuvo la siguiente información que nos da una idea acerca del sistema constructivo de la edificación:

Las exploraciones nos mostraron que se trata de un cuarto rectangular de 5.00 metros de E. a O. y 3.05 de N. a S., que fue rellenado en su totalidad curiosamente sólo con una especie de tierra arenosa sin ninguna piedra en el relleno. El muro E. a O. está formado por un gran talud el cual presenta una inclinación de 1 metro, y una altura de 4.90 metros, estando construida la cornisa por dos molduras muy cercana una de la otra, ocupando ambas en conjunto un ancho de 0.91 metros (Gil y Saenz, 2007).

Como se mencionó anteriormente, el análisis axiológico de la Estructura I se realiza únicamente de la quinta etapa constructiva, es decir, de la última, ya que los elementos arquitectónicos de las etapas restantes, como la presencia de tableros de las dos primeras fases (actualmente ya no es posible observar el tablero de la tercera fase como lo muestra la figura 4), no se encuentran visibles a simple vista, sin embargo, es necesario tomar en cuenta este hecho durante el análisis para realizar una mejor interpretación de la estructura.

Las grandes dimensiones en la superficie de la estructura y las escalinatas erigidas en los costados de la mismas, abren la interrogante sobre la ubicación de las estructuras perecederas mencionadas con anterioridad, por lo que la detección de los espacios para circular en la superficie de la estructura durante el análisis axiológico, podrán definir en dónde se encontraban estas edificaciones.



Figura 4. Talud-tablero de la tercera fase constructiva (Fuente: Montoya, 2021, p:85).

3.2.1 Estructura I: valores útiles

En cuanto a lo **útil-conveniente** de la Estructura I, se realiza el siguiente análisis sobre la ubicación de los espacios habitables o delimitados en la superficie del basamento, tomando en cuenta la ubicación de todas las escalinatas existentes de la última etapa constructiva y los espacios distributivos (circulaciones) que éstas generan de manera lógica, siendo los espacios sobrantes los espacios fisionómicos (de estar), mismos en donde posiblemente se encontraban las estructuras perecederas (ver figura 5).

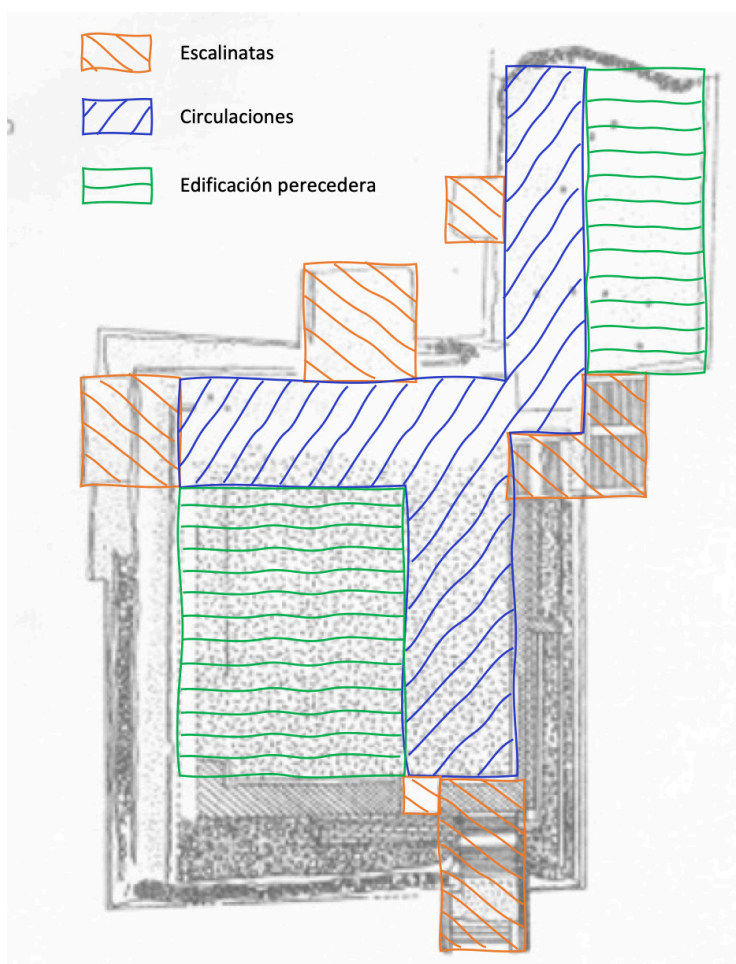


Figura 5. Análisis de lo útil-conveniente de la Estructura I de El Ixtépete.
Fuente: del autor, realizado el 20 de octubre del 2024.

En cuanto a los espacios auxiliares mencionados por Villagrán, como se refiere a lugares que cumplen la función de complemento para los espacios fisionómicos, no es posible analizar el punto debido a la falta de información sobre los mismos, sin embargo, se puede realizar una aportación sobre la posible ubicación de las estructuras perecederas únicamente con la identificación de los espacios distributivos y los fisionómicos.

Debido a la problemática mencionada acerca de la falta de información sobre la morfología arquitectónica de estas estructuras actualmente inexistentes, y a que no se pueden utilizar las maquetas prehispánicas de tumbas de tiro para interpretar las cubiertas debido a que pertenecen a temporalidades distintas, se realiza una recreación de la Estructura I utilizando únicamente volúmenes para representar la posible ubicación de las estructuras percederas (ver figura 6, 7 y 10).

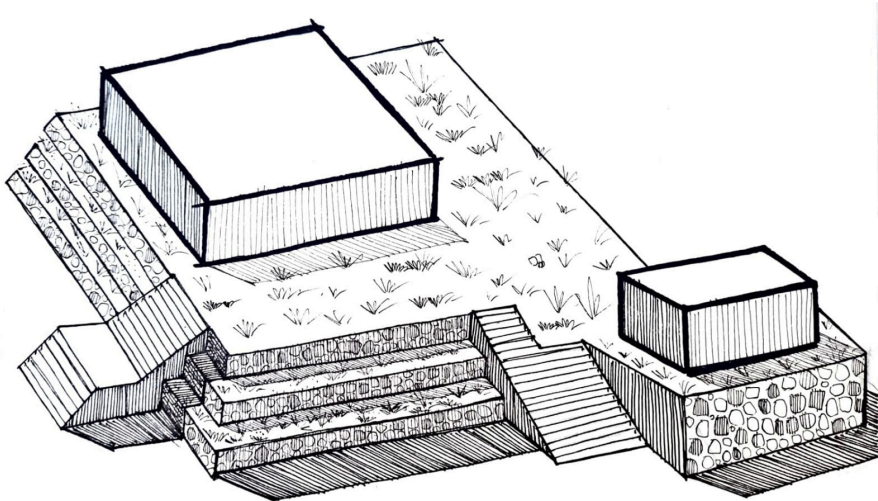


Figura 6. Posible ubicación de las edificaciones percederas de la Estructura I de El Ixtépete. Fuente: interpretación del autor, ilustrado por Erick Miguel Cantero Olmos, realizado el 27 de octubre del 2024.

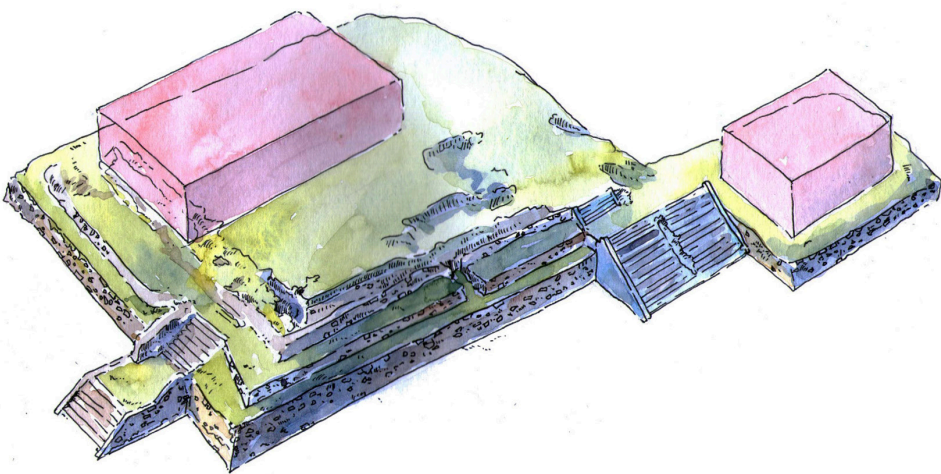


Figura 7. Posible ubicación de las edificaciones percederas de la Estructura I de El Ixtépete. Fuente: interpretación del autor, ilustrado por Germán Bautista Robles, realizado el 28 de octubre del 2024.

Lo **útil-mecánico** aborda lo constructivo, y debido a que aún no hay evidencia de cómo eran las estructuras percederas, en este punto solo se puede afirmar que, debido a la amplia área de la superficie del basamento, es evidente que la Estructura I funcionó como elemento soportante de otras edificaciones que actualmente no existen.

3.2.2 Estructura I: valores lógicos

Para este punto, es necesario analizar la concordancia de los cinco puntos mencionados por Villagrán, por lo que fueron organizados en la siguiente tabla:

Análisis de concordancias de la Estructura I	
Material de construcción y apariencia óptico-háptica	El material visible de la superficie corresponde al material de construcción de la estructura.
Forma y función mecánico-utilitaria	Su forma concuerda con su función como elemento soportante.
Forma y fin utilitario-económico	Su forma concuerda con su utilidad como basamento para las estructuras percederas.
Formas exteriores (fachadas) y estructuras internas	No se puede analizar debido a que las estructuras internas no son visibles.
Forma y tiempo histórico	La forma con patrón «rectangular con anexo» concuerda con la tipología arquitectónica Grillo del 450-900 d.C.

Tabla 1. Análisis de concordancias de la Estructura I.
Fuente: del autor, realizado el 20 de octubre del 2024.

3.2.3 Estructural: valores estéticos

En cuanto a la **estética-óptica** de la estructura, los puntos son analizables (aunque no toda la estructura se encuentra restaurada), pero únicamente de la última etapa constructiva de la edificación, por lo que se analizan los siguientes puntos:

Análisis estético-óptica de la Estructura I	
Mórfica	Estructura de planta cuadrangular con un anexo en el noreste.
Métrica	Aproximadamente 45 x 36 x 6m más un anexo de 30 x 18 x 5m de la superficie del basamento según las medidas obtenidas de Google Earth.
Cromática	El material respeta la cromática propia de sus materiales, aunque no se descarta que la estructura pudo haber tenido pigmento. Para este punto, es necesaria más información.

Háptica	La experiencia táctil del material da la sensación de firmeza y resistencia, así como de durabilidad de los materiales de construcción.
Forma y tiempo histórico	La forma con patrón <<rectangular con anexo>> concuerda con la tipología arquitectónica Grillo del 450-900 d.C.

Tabla 2. Análisis estético-óptica de la Estructura I.
Fuente: del autor, realizado el 20 de octubre del 2024.

Para el análisis **estético-filosófica**, es posible realizar un estudio de todos los puntos planteados por Villagrán a partir de la planta arquitectónica y de todos sus elementos compositivos visibles en la estructura, por lo que se resume en la siguiente tabla:

Análisis estético-óptica de la Estructura I	
Composición	Tomando en cuenta el análisis de lo útil-conveniente en la figura 5, el elemento fisionómico regente es la estructura perecedera ubicada en la parte suroeste, ya que la misma tiene comunicación con todos los espacios a través de las circulaciones y cuatro de cinco escalinatas están vinculadas a ella a través de distribuidores.
Carácter	El edificio se considera como arquitectura pública religiosa o teocalli (Montoya, 2021). Es la estructura más alta del sitio arqueológico, por lo que se le da la importancia de arquitectura pública principal, siendo las edificaciones de uso religioso lo más importante para las ciudades en la arquitectura mesoamericana.
Partido	La Estructura I está vinculada a una plaza a través de la escalinata oriente, mismo lugar hacia donde mira el anexo. Esta estructura está vinculada con otras dos estructuras que rodean un patio, lo que pudiera formar un patrón de asentamiento Grillo denominado por Montoya como Núcleo de calpulli Grillo (Montoya, 2021). Se puede observar en la figura 8.
Unidad	La estructura destaca por la asimetría de su composición debido a su funcionamiento. Presenta ritmo progresivo en los tres cuerpos que lo componen y una adición a la planta cuadrangular en la esquina noreste (anexo).
Forma y tiempo histórico	La forma con patrón <<rectangular con anexo>> concuerda con la tipología arquitectónica Grillo del 450-900 d.C.

Tabla 3. Análisis estético-filosófica de la Estructura I. (Fuente: del autor, realizado el 20 de octubre del 2024)

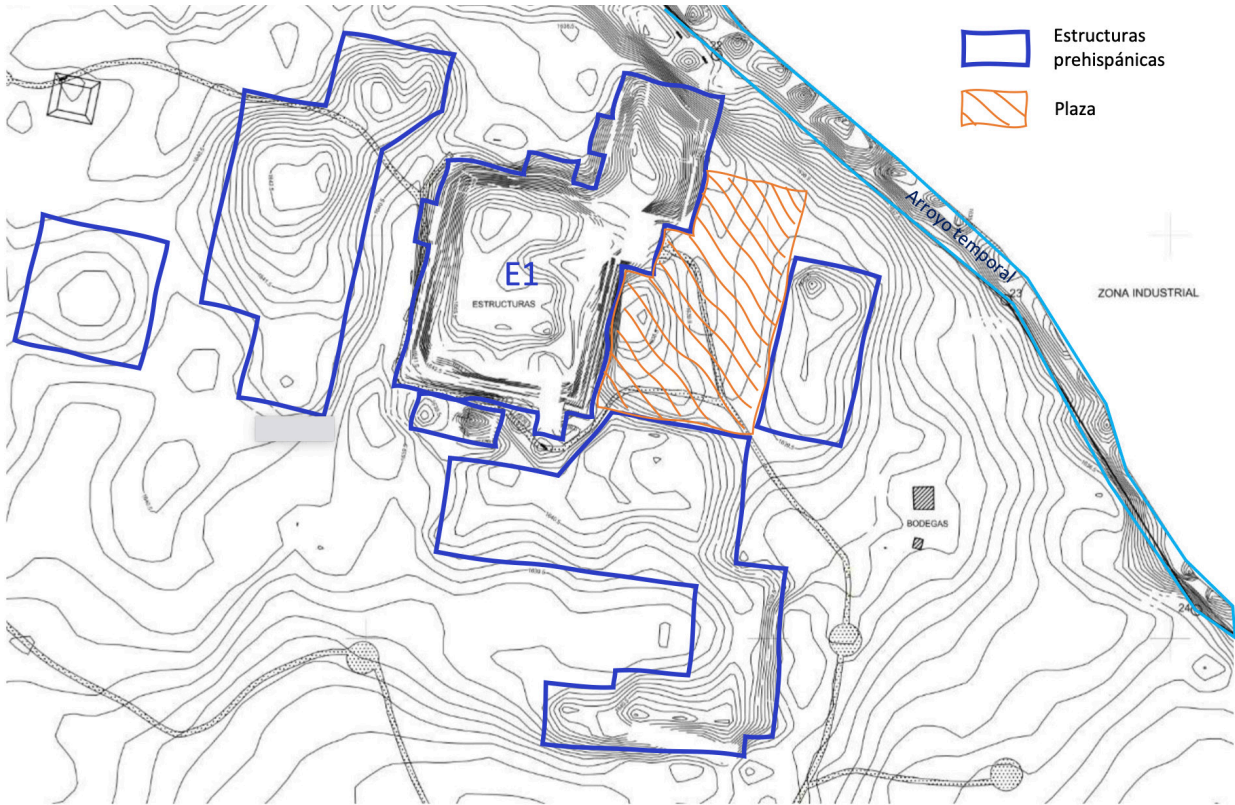


Figura 8. Ubicación de la plaza vinculada al oriente de la Estructura I (E1) (Fuente: gráfico del autor, utilización del plano topográfico RPMZA – DEL – F13D6514001 – 11494 – 2011 proporcionado por el INAH Jalisco).

Aunque no se encuentra contemplado en la teoría de Villagrán García, hay un punto adicional a abordar en los valores estético-filosóficos: la orientación. Se sabe que las culturas prehispánicas orientaban sus edificios por un simbolismo religioso a través de las escalinatas de ingreso, sin embargo, la Estructura I en su última etapa constructiva tuvo accesos en las cuatro fachadas con accesos desde los cuatro puntos cardinales, por lo que es posible que las escalinatas tengan un significado respecto a los cuatro rumbos cósmicos mesoamericanos.

Otro punto interesante a abordar en este análisis en cuanto a la orientación, es la alineación de sus estructuras. Según Montoya, la Estructura I y en general las edificadas en El Ixtépete, están alineadas a 13.5° al este respecto al norte magnético actual (con una declinación magnética de 5.97° según la NOAA) y a 7.53° al este del norte geográfico (también llamado norte verdadero) para orientar sus estructuras:



Figura 9. Norte magnético y geográfico de El Ixtépete. (Fuente: Montoya, 2021).

3.2.4 Estructura I: valores sociales

Debido a que a través de las obras arquitectónicas se plasma todo un sistema de ideas y la forma de organización social de la cultura que las construyó, se analizan los valores sociales a través de su **mundivivencia**, su **psicología-geográfica** y su **psicología-histórica**, por lo que se lleva a cabo el análisis en la siguiente tabla:

Análisis estético-óptica de la Estructura I	
Mundivivencia	Basado en el <i>altépetl</i> mesoamericano, el cual consideraba al agua y a las elevaciones como algo sagrado, ya que se pensaba que los cerros contenían agua en su interior y que, debido a ello, la vida se originaba al interior de los mismos (Broda, 2008). Con esta creencia, las edificaciones prehispánicas intentaban imitar cerros para sus templos, por lo que, al ser la Estructura I la edificación de mayor altura del sitio, se interpreta que tiene un uso religioso.
Psicología-geográfica	Al norte de la Estructura I, se encuentra un arroyo temporal y muy cerca del sitio, al norte, se encuentra una herradura formada por elevaciones, entre ellas el cerro del Colli, denominada <i>xomulli</i> . Esta herradura forma parte de un patrón urbano prehispánico en donde comúnmente se asentaban las culturas prehispánicas (Montoya, 2021).

Psicología-histórica	Según el <i>altépetl</i> mesoamericano como forma de organización social, el cual está conformado por varios <i>calpulle</i> (que pueden interpretarse como una especie de barrios), en donde cada uno debía poseer un <i>teocalli</i> (templo), un <i>tecalli</i> (casa señorial), un <i>tlaxilacalli</i> (áreas habitacionales) y un <i>tianquitzli</i> (mercado) (García Sánchez, 2015); la Estructura I es considerada el <i>teocalli</i> del sitio arqueológico de El Ixtépete debido a que es la estructura de carácter dominante del sitio por ser la más alta.
----------------------	--

Tabla 4. Análisis de los valores sociales de la Estructura I. (Fuente: del autor, realizado el 20 de octubre del 2024)

4. Discusión y conclusiones

Lamentablemente, las investigaciones sobre la arqueología del valle de Atemajac son escasas, y en cuanto a arquitectura prehispánica, son casi nulas en las cuatro fases cerámicas. Aún falta mucho por descubrir en esta área mesoamericana desde distintas fuentes multidisciplinarias, incluyendo la arquitectónica.

Anteriormente se había hablado de que, en el valle de Atemajac, debido a las amplias dimensiones en la superficie de las estructuras prehispánicas, existían edificaciones realizadas con materiales perecederos que desaparecieron tras su proceso de degradación natural, sin embargo, no se había realizado un análisis de funcionamiento para definir el lugar exacto de las mismas.

Aunque definir la morfología arquitectónica de las estructuras perecederas es aún complicado debido a la falta de información, actualmente es posible realizarlo del basamento piramidal para definir el funcionamiento y composición de la obra, por lo que este estudio puede replicarse en otras estructuras con el fin de realizar un análisis comparativo e identificar similitudes en sus elementos arquitectónicos.

Actualmente solo se encuentran tres estructuras descubiertas de todos los sitios arqueológicos en el municipio de Zapopan, todas ellas en El Ixtépete, sin embargo, es posible realizar el análisis axiológico basado en patrones de asentamiento en planta, aunque las estructuras estén cubiertas por una capa vegetal, tal como lo realizó Montoya (2021), para así definir la tipología arquitectónica Grillo a través de patrones y definir un área cultural.

La interpretación de la Estructura I en este documento, ha abierto varias interrogantes acerca de la morfología de las estructuras perecederas de la fase cerámica Grillo, así como a nivel conjunto para entender su ubicación con el contexto y con otras estructuras, su morfología, su uso y sus vinculaciones a otras áreas del sitio arqueológico que pueden estudiarse en el futuro.

Finalmente, se espera que esta investigación y las interrogantes generadas, impulsen la investigación futura de la arquitectura prehispánica del valle de Atemajac con el fin de llevar a cabo una definición más precisa de la tipología arquitectónica Grillo.

Referencias bibliográficas

- BEEKMAN, C. (1996). El Complejo el Grillo del centro de Jalisco: una revisión de su cronología y significado, en Williams, E. y Weigand, P. (Ed.), *Las Cuencas del Occidente de México. Época Prehispánica*. El Colegio de Michoacán.
- BRODA, J. (2008). El mundo sobrenatural de los controladores de los meteoros y de los cerros deificados. *Arqueología Mexicana*, núm. 91, 36-43.
- GALVÁN VILLEGAS, L. (1991). *Las Tumbas de Tiro del valle de Atemajac, Jalisco*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- GARCÍA SÁNCHEZ, M. (2015). *Los que se quedan. Familias y testamentos en Ocotulco, Tlaxcala, 1572-1673*. El Colegio de Michoacán.
- GIL FLORES, J. Y SAENZ, C. (2007). *El Ixtépete: zona arqueológica, estudios y exploraciones*. Guías IJAH.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, V. (2010) El culto a los ancestros en la tradición Tumbas de Tiro, *Arqueología Mexicana*, n.º 106, 41-46.
- MAGNINO TAZZER, A. (2006). *Arquitectura Mesoamericana: Relaciones espaciales*. Trillas.
- MONTOYA BARRAGÁN, L. Y RODRÍGUEZ MEDINA, D. (2020). El Sitio arqueológico de Los Padres en Zapopan: Propuesta de intervención y divulgación para su conservación. *Historia y Conservación del Patrimonio Edificado*, 1(3), 68-87.
- MONTOYA BARRAGÁN, L. (2021). La Arquitectura Grillo en los sitios arqueológicos de Los Padres y Santa Ana Tepetitlán en el municipio de Zapopan [Tesis de Maestría, Universidad de Guadalajara].
- REPOSITORIO UNAM (18 de octubre del 2024). *Axiología*. https://repositorio-uapa.cuaieed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2703/mod_resource/content/1/UAPA-Axiologia/index.html
- SHÖNDUBE, O. Y GALVÁN VILLEGAS, L. (1978). Salvage Archaeology at El Grillo-Tabachines, Zapopan, Jalisco, México, en Riley, C. y Hedrick, B. (Ed.), *Across the Chichimec Sea: Papers in honor of J. Charles Kelley* (144-164). (Southern Illinois University Press.
- VILLAGRÁN GARCÍA, J. (1964). *Teoría de la Arquitectura, cuadernos de arquitectura 13*. Departamento de Arquitectura INBA.

Análisis del programa de desdoblamiento habitacional de Guadalajara y su incidencia en los desafíos que presenta la vivienda. Caso de estudio barrio de Analco

Arq. Andrea Obeso Peregrina

Abg. Karen Cristina Arredondo Rivera

Arq. Nestor Felipe Ayala Bejar

LUMA. Pedro Fregoso Jiménez

Arq. María Fernanda Castro Ponce

Ing. Fernando Enrique Garza García

Arq. Estefanía del Rocío Trujillo Sánchez

Ing. Martha Elena Ochoa Rivera

*Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
Maestría en Urbanismo y Territorio*

Palabras clave: Vivienda, Desdoblamiento, Patrimonio, Analco, Mejora regulatoria.

Resumen

Este estudio aborda el problema en el contexto del barrio de Analco, en el municipio de Guadalajara, donde se observa una disminución poblacional junto a un aumento en el número de viviendas deshabitadas, fenómeno

atribuido en parte al alto costo del suelo y subsecuente a la vivienda. Para enfrentar esta situación, el programa de desdoblamiento habitacional se propone como una herramienta que elimina el factor de costo del suelo al facilitar la densificación en áreas centrales, optimizando el uso del suelo urbano y promoviendo la regeneración habitacional.

El método de caracterización, toma como base el análisis cuantitativo, con fundamento en los censos de población y vivienda, junto con la revisión de normativa y observación de campo. Los hallazgos indican que el programa de desdoblamiento, a pesar de su potencial, no ha alcanzado los objetivos de densificación. En conclusión, se propone una reformulación de las estrategias del programa para mejorar su impacto en la revitalización y optimización del uso habitacional en este barrio.

1. Introducción

El presente estudio nace como un proyecto promovido en la clase Análisis Urbano y Territorial impartida por el maestro Tenoch Huematzin Bravo Padilla dentro de la Maestría en Urbanismo y Territorio coordinada por la maestra María Dolores del Río López; bajo la dirección de nuestros instructores es que se estudiaron las problemáticas en tema de vivienda y su relación con el despoblamiento de las áreas urbanas centrales de la ciudad de Guadalajara, mismas que se han hecho palpables en razón de los distintos procesos de modernización y urbanización que se han desarrollado; a raíz de esto se ha generado la absorción de la mayoría de los antiguos barrios de la ciudad, y en consecuencia la pérdida de espacios y tejido social, tal es el caso en el barrio de Analco.

El análisis visualiza un estudio del estado actual de la vivienda en el Barrio de Analco, los programas que el Gobierno de Guadalajara ha implementado en el municipio y una propuesta de mejoramiento regulatorio en esta materia.

La historia del barrio de Analco y la evolución de los programas de producción de vivienda son de vital importancia para el entendimiento de este artículo por lo que previo a entrar a estudio y propuesta, se presenta el siguiente gráfico:

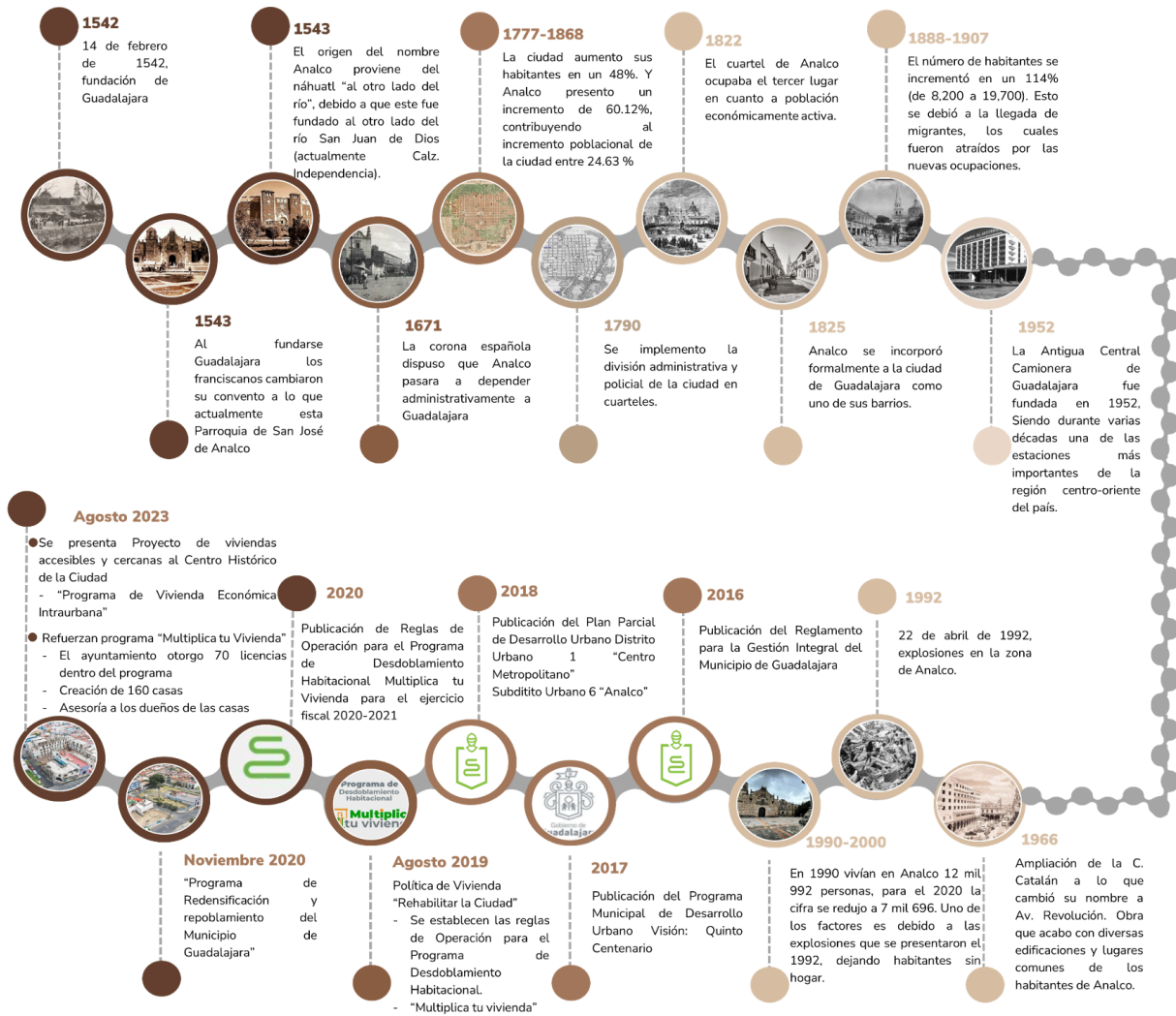


Figura 1. Evolución e historia del Barrio Fundacional Analco y programas de Vivienda en Guadalajara. Fuente: Elaboración propia con base en Castillo, M. (1998) e historial de normativa

Las últimas décadas han estado marcadas por esfuerzos de revitalización y programas de vivienda económica, con iniciativas recientes como el «Programa de Vivienda Económica Intraurbana» y el programa «Multiplica tu Vivienda», dirigidas a fomentar la accesibilidad a la vivienda en el centro histórico. Estos esfuerzos buscan preservar el valor cultural de Analco mientras se atienden las necesidades habitacionales de su población actual (Castillo, M. 1998).

Considerando lo anteriormente señalado, se seleccionó el barrio de Analco como caso de estudio para la revisión de la aplicabilidad de la política de desdoblamiento habitacional impulsada por el municipio de Guadalajara. Como objetivo principal de la investigación, se plantea caracterizar la implementación y los alcances de las acciones de renovación y reemplazamiento

habitacional del programa municipal de Guadalajara «Desdoblamiento habitacional», para una propuesta de adecuación y fortalecimiento de la capacidad de incidencia del programa en atención a la problemática y desafíos que presenta la vivienda en el barrio de Analco.

2. Identificación y estado actual del problema

Previo a la identificación y estado actual del problema, para el análisis se delimitó un área aplicación en razón de «mapa Guadalajara» en el que se limitan las colonias de este municipio:

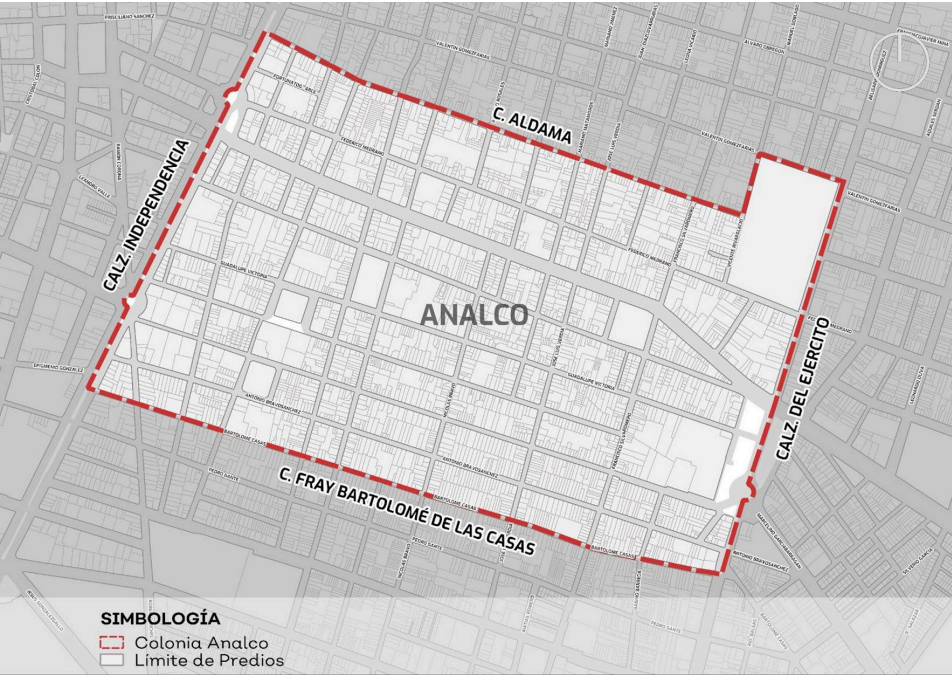


Figura 2. Límite del Área de Aplicación. Fuente: Elaboración propia con base en el límite de colonias publicado en la plataforma mapa Guadalajara

Para el análisis del área de aplicación, se caracterizará a partir de **tres principales variables**, las cuales determinan una radiografía general del fenómeno de deshabitación, recopilando las bases de datos de los censos de población y vivienda, emitidos por el INEGI en el periodo 2010–2020 y catastro municipal siendo determinantes las siguientes:

Variables	Resultados
Población.	Analco cuenta con un total de 8,507 habitantes , lo cual representa una disminución del 7.47% , tomando en cuenta que para el 2010 se tenía una población de 9,194 habitantes; se identificó la variación poblacional a nivel manzana, resultando en una pérdida semi uniforme. Véase en Figura 03

Vivienda Deshabitada.	Dentro de los límites del área de aplicación del proyecto, se identifican un total de 640 viviendas deshabitadas , lo cual implica una deshabitación del 18.81% , sobre un total de 3,402 viviendas, identificando un mayor impacto en las áreas contiguas a la colonia San Juan de Dios, contrariamente el fenómeno impacta de menor medida al sur del polígono, sobre las calles Cuitláhuac y Guadalupe Victoria, las cuales son próximas a espacios representativos del Barrio (Templo de San Sebastián de Analco). Véase en Figura 04
Costos de la vivienda.	Como estimación del valor comercial del m2 obtenido de un promedio de los costos identificados de los inmuebles en venta en el barrio, se identifica un costo promedio de \$15,158 pesos a valor de venta , contra un valor catastral a 2023 de \$ 8,680 por metro cuadrado , existiendo una diferencia promedio de \$6,478 pesos, equivalente a una diferencia del 174.64% entre el valor catastral y el valor comercial. Véase en Figura 05

Tabla.1 Variables para el análisis del fenómeno de deshabitación en el barrio Analco.
Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de Población y Vivienda 2020 y tabla de valores catastrales del municipio de Guadalajara

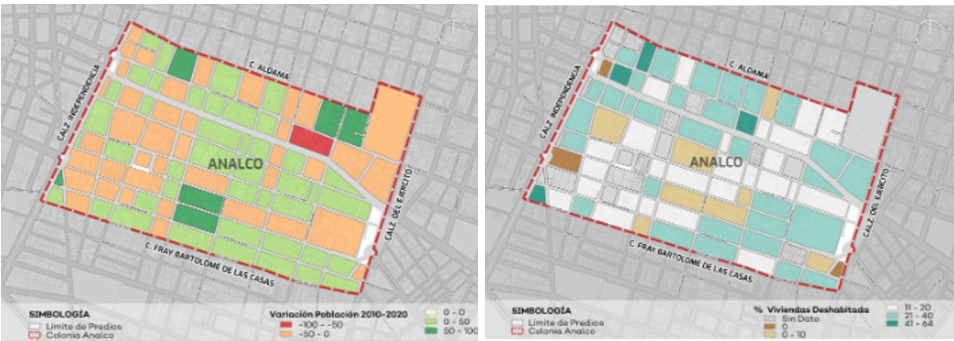


Figura 3. Variación Población 2010-2020. Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 2010-2020.

Figura 4. Vivienda deshabitada en área de estudio. Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 2010.

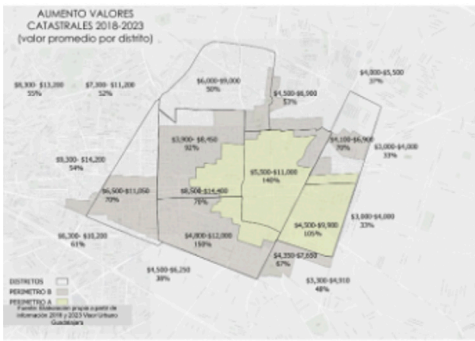


Figura 5. Aumento valores catastrales 2018-2023. Fuente: Elaboración propia con base en información 2018 y 2023 de Visor Urbano Guadalajara.

3. Metodología

Para los fines del presente se integraron métodos de análisis cuantitativos, los cuales proporcionan métricas que generen un panorama de la aplicabilidad y desempeño del programa de desdoblamiento en la colonia de Analco.

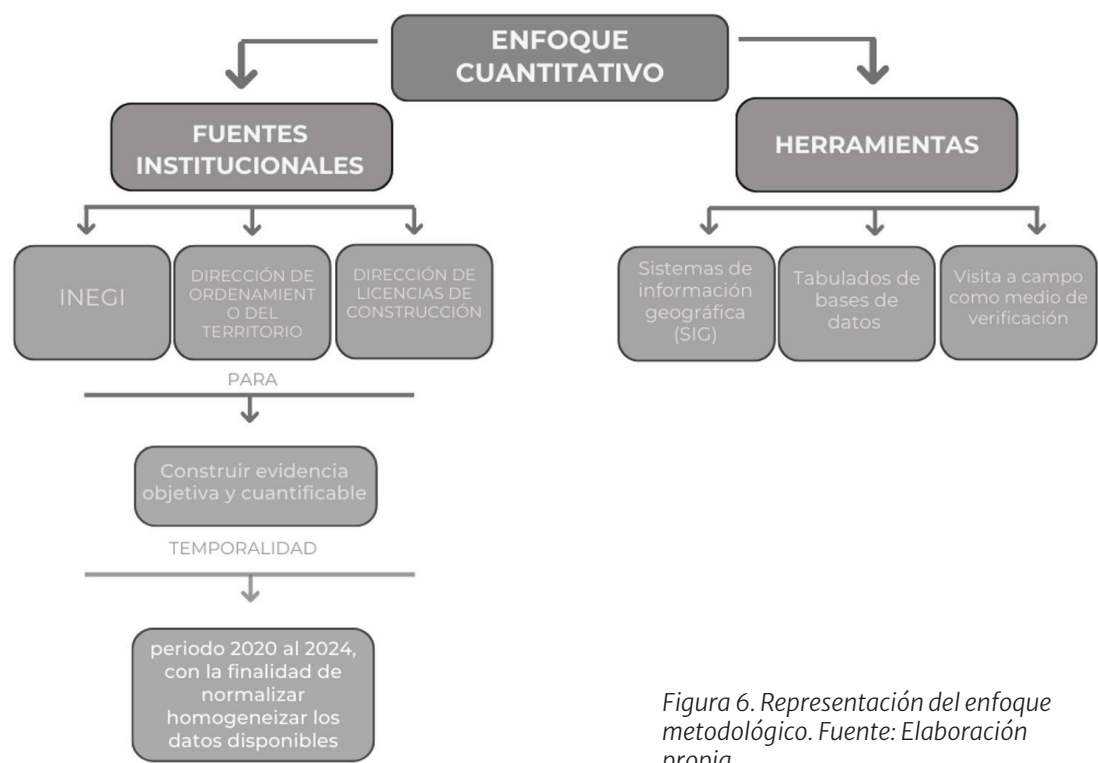


Figura 6. Representación del enfoque metodológico. Fuente: Elaboración propia

4. Conceptualización del programa de desdoblamiento habitacional en el barrio de Analco

El programa municipal de desdoblamiento, nace de las políticas públicas de repoblamiento mismas que encuentra su **regulación y conceptualización** en los planes parciales del municipio de Guadalajara y en el Reglamento para la Gestión Integral del Municipio de Guadalajara:

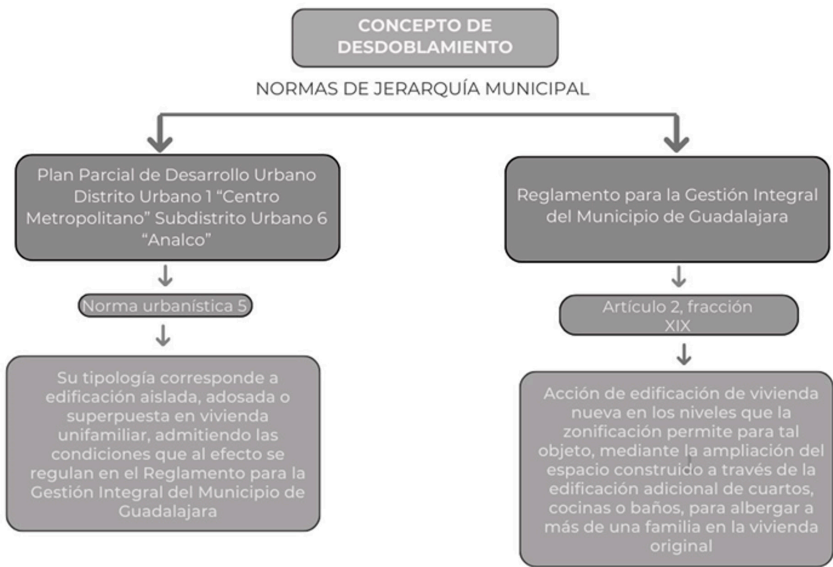


Figura 7. Concepto normativo de desdoblamiento. Fuente: Elaboración propia con base en el PPDD y el Reglamento para la Gestión Integral del Municipio de Guadalajara

Esto mismo se alinea al PMDD y al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población los cuales tienen como objetivo «impulsar el repoblamiento ordenado del municipio... particularmente en zonas de alta centralidad y corredores de transporte público, para contribuir con el eje de desarrollo 5 Guadalajara ordenada y sustentable del Plan Municipal de Desarrollo». (PPDU, 2018)

El programa Municipal de Desarrollo Urbano Visión:Quinto Centenario (PMDD) visualiza diversos ejes estratégicos para la gestión integral de la ciudad, respecto a la edificación y vivienda se consideraron los siguientes sub ejes y líneas de acción, tal como se expone en el siguiente gráfico:

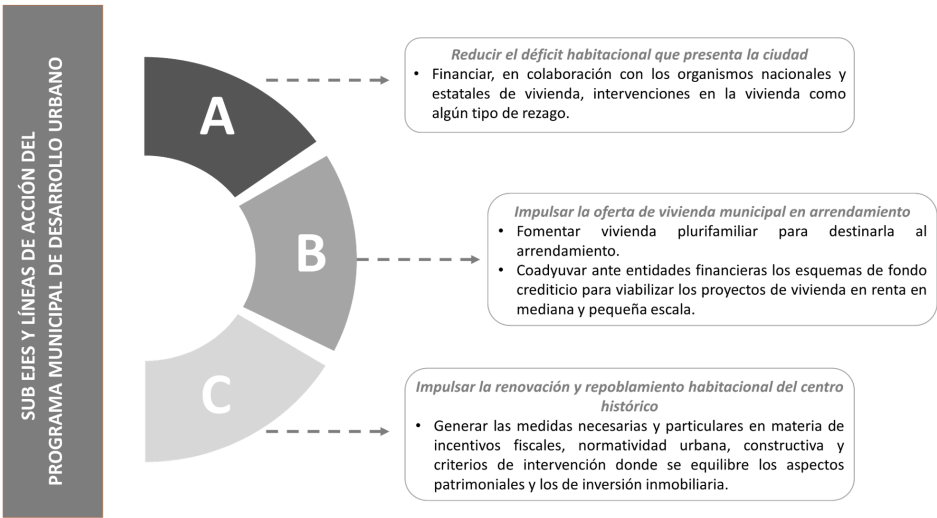


Figura 8. Sub ejes y líneas de acción del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Fuente: Elaboración propia con base en Programa Municipal de Desarrollo Urbano Visión: Quinto Centenario

El 1 de enero de 2020 entraron en vigor las Reglas de Operación para el Programa de Desdoblamiento Habitacional Multiplica tu Vivienda para el ejercicio fiscal 2020–2021, sin embargo, a partir de este ejercicio fiscal no se han publicado nuevas disposiciones; dentro de estas Reglas de Operación para el ejercicio fiscal 2020–2021 se puede rescatar lo siguiente, tal como se expone a continuación:

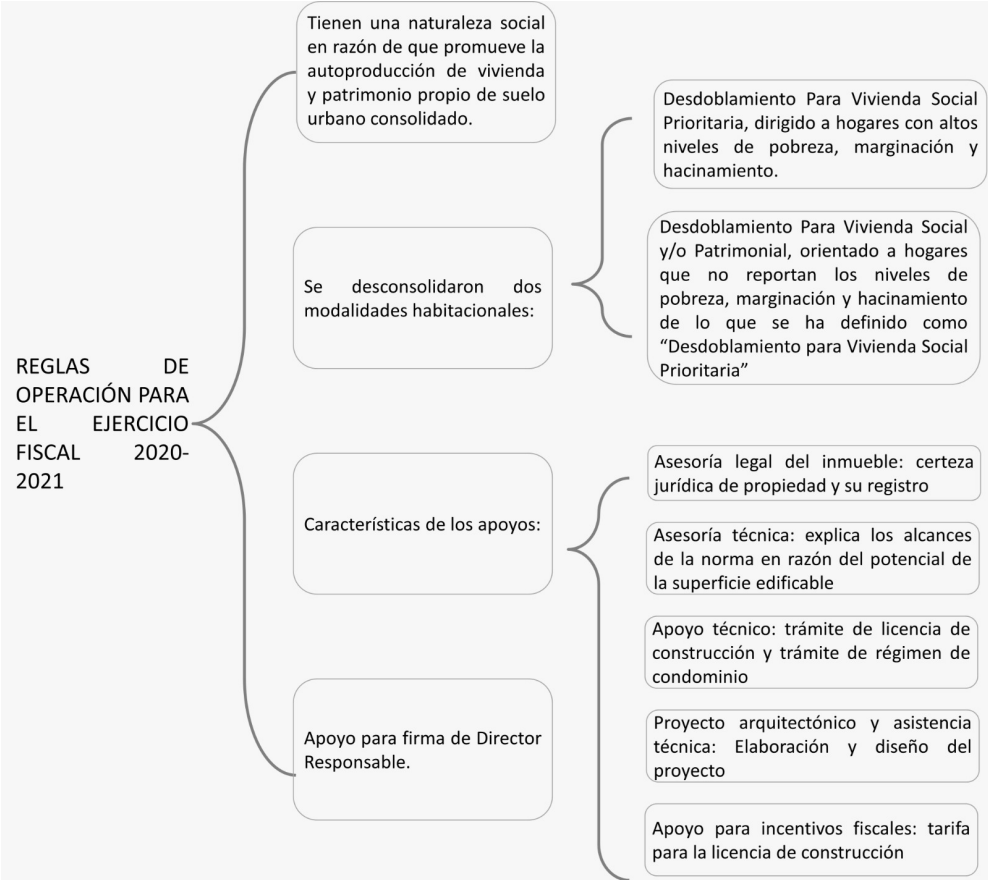


Figura 9. Reglas de Operación para el Programa de Desdoblamiento Habitacional Multiplica tu Vivienda para el ejercicio fiscal 2020 – 2021. Fuente: Elaboración propia

4. Alcances potenciales de aplicación del programa en el barrio de Analco

A través de la **matriz de indicadores para resultados (MIR)**, diseñada por el Ayuntamiento de Guadalajara, presenta los avances del programa de desdoblamiento habitacional. De acuerdo con los reportes publicados trimestralmente de la MIR, el programa de Desdoblamiento se cuenta con registro de **evaluación dentro del periodo 2020–2022**. El programa no presenta avances significativos, derivado a una escasa participación de la población ya que de acuerdo a la misma durante un **periodo de 3 años solo reporta 9 proyectos de desdoblamientos** en todo el municipio, los

cuales, de acuerdo a la construcción del indicador, no se tiene la certeza de la conclusión de la obra:

Variables	Resultados
Verificación del desdoblamiento a través de las Licencias de Construcción	De acuerdo con las licencias de construcción emitidas por el ayuntamiento, dentro del periodo 2020-2024 (último dato 28/05/2024), detectando un total de 195 licencias de construcción emitidas dentro del área de estudio, de las cuales solo se autorizaron 11 licencias para vivienda con desdoblamiento , resultando con esto, en una escasa adaptación de este programa dentro del desarrollo de vivienda en estas áreas centrales.

Tabla 2. Análisis del alcance de la aplicación del programa de desdoblamiento en el municipio. Fuente: Elaboración propia con base en la MIR

Como fuente básica de información verificable para identificar la implementación del desdoblamiento, se procesan las bases de datos de las **licencias de construcción** emitidas por el ayuntamiento, dentro del periodo 2020-2024 (último dato 28/05/2024), detectando un total de **195 licencias de construcción** emitidas dentro del **área de estudio comparativo**, de las cuales solo se autorizaron **11 licencias para vivienda con desdoblamiento**, resultando con esto, en una escasa adaptación de este programas dentro del desarrollo de vivienda y/o mejoramiento en estas áreas centrales.

Año	Unifamiliar	Plurifamiliar	Desdoblamiento Patrimonial
2020	22	14	1
2021	25	24	3
2022	27	12	2
2023	20	30	3
2024	3	7	2

Tabla 3. Licencias de construcción en el área de estudio comparativo. Fuente: Ayuntamiento de Guadalajara

Las **condiciones morfológicas** del lote son indispensables para la factibilidad del incremento de vivienda y la utilizaciones de las mismas en condiciones de deshabitación, partiendo de ello, mediante la información catastral municipal se determina **la media de los lotes** que componen el barrio, para ello se identificaron 2,990 lotes de los cuales se tiene una media de 179.02 m2, sin embargo existen predios con mayores dimensiones que dispersan

los datos, es por tanto que se normalizan la información excluyendo los valores atípicos a través de intervalos intercuartiles.

La altura es una de las restricciones predominantes para los centros históricos, derivado de la conservación de la imagen urbana y la visual del paisaje, por tanto es importante identificar la volumetría del entorno, para establecer la factibilidad del crecimiento de la vivienda con impulso del desdoblamiento; por tanto de los 3,395 predios registrados en catastro municipal, se identificó una **predominancia de la viviendas de 2 niveles** con un **53.76% del total**, seguido de los predios con 1 nivel con una representatividad del 30.72%.



Figura 10. Altura del Barrio de Analco. Fuente: Elaboración propia con base en información de catastro municipal 2022

Como parte del **concepto esquemático para la factibilidad del programa de desdoblamiento** y con base en la morfología expuesta, se desarrollan ejemplos de cómo la intervención del programa en fincas ubicadas dentro de polígonos de protección o inventariadas bajo algún decreto, son susceptibles al desarrollo de vivienda desdoblada, alineada a los criterios establecidos en los instrumentos de planeación municipales, respetando el **paisaje histórico urbano**¹ (UNESCO, 2011) a través de los criterios de intervención para inmuebles clasificados como protección y conservación.

¹ Zona urbana resultante de una estratificación histórica de valores y atributos culturales y naturales.

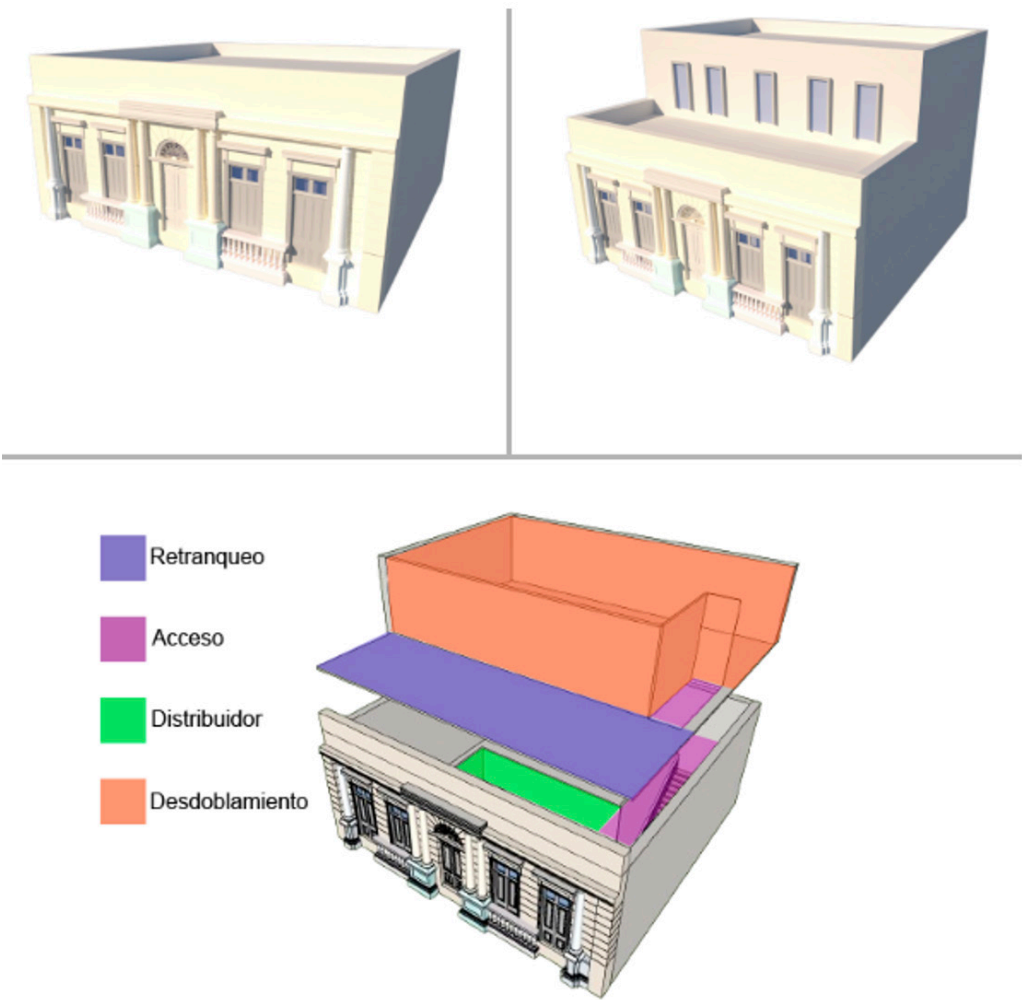


Figura 11. Esquema de desdoblamiento respetando la fisonomía y las consideraciones legales. Fuente: Elaboración propia

5. Estrategias para el aumento de la aplicabilidad del programa de desdoblamiento habitacional en el barrio de Analco.

Una vez determinados los resultados de los indicadores del programa de desdoblamiento habitacional, se proponen estrategias que permitan una mejora en la gestión del suelo y en consiguiente se aumenta la densidad poblacional y el repoblamiento en el Barrio de Analco.

5.1 Propuesta en la mejora regulatoria

Los provechos del programa de desdoblamiento en el municipio de Guadalajara en su mayoría son **asesorías, apoyo técnico y beneficios en una tarifa preferencial en el cobro de la licencia de construcción**, sin embargo, pudiera ser viable sumar a estos aprovechamientos las siguientes consideraciones:

- a. Creación de fideicomiso por el Ayuntamiento, con el objetivo de la promoción y celebración de contratos, actos y convenios por medio de créditos con una tasa de interés anual igual o menor a la del Banco de México, permitiendo la posibilidad de comprar material de construcción para la edificación de la vivienda desdoblada.
- b. Se deberá integrar en las reglas de operación del fideicomiso que un porcentaje de viviendas sean destinadas para arrendamiento de casa habitación obligatoriamente para una concertada cantidad de años; una parte del pago de la renta deberá designarse para el pago del crédito, por medio de un programa de vivienda en renta gestionado por el órgano municipal.
- c. Como contribuciones al fideicomiso, se propone destinar recursos recaudados por Incremento en el Coeficiente de Ocupación y/o Utilización de Suelo, atendiendo su regulación actual con base en lo siguiente:

Primero, el título III, capítulo II de la Ley de ingresos del Municipio de Guadalajara para el ejercicio fiscal de 2024, indica que los predios que tienen acceso al ICOS e ICUS, cuya tarifa será de \$1375.00 por cada metro cuadrado que se autorice de incremento.

Segundo, el artículo 37 del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, establece que deberá etiquetarse en la partida correspondiente de obra pública aplicando 50% del total en el distrito donde se generó el cobro y el otro 50% en proyectos que persigan los ejes estratégicos del PMDD.

6. Conclusión

La urbe es un conjunto de asentamientos en constante evolución, tal es el caso el barrio de Analco, que ha sufrido diversas transformaciones que van desde lo social hasta la imagen urbana; la ciudad de Guadalajara ha tenido diversas problemáticas, dentro de las que se encuentra su desdoblamiento y en consecuencia un gran número de viviendas deshabitadas, es por ello que los agentes del gobierno municipal han puesto en marcha diversos instrumentos normativos y de planeación encaminados a atender esta problemática, tal es el caso el programa municipal «desdoblamiento habitacional».

Es así que, al analizar la evolución del programa, se ha logrado identificar áreas de oportunidad, proponiendo una propuesta de mejora regulatoria con tres consideraciones adicionales, enfocadas en aumentar la aplicabili-

dad y resulte un mayor impacto en la atención a los desafíos en materia de vivienda, y al mismo tiempo procurar la protección del patrimonio cultural de tal emblemático lugar.

7. Agradecimientos

Los estudiantes de la Maestría en Urbanismo y Territorio generación 2023–2024 agradecemos al cuerpo académico y administrativo por sus consideraciones y aprendizajes, el logro obtenido es un conjunto de esfuerzos compartidos; cerramos este ciclo con grandes aprendizajes en nuestros conocimientos profesionales, académicos y personales, sabiendo que en el camino volveremos a coincidir.

Bibliografía

- CASTILLO, M. (1998). Analco un barrio en la historia. ALTERIDADES, 1998, 8(15) PÁGS. 25–33. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74745550003.pdf>
- GOBIERNO DE GUADALAJARA. (2020–2024). Licencias de Construcción, Dirección de Licencias de Construcción, recuperado mediante la Plataforma Nacional de Transparencia.
- GOBIERNO DE GUADALAJARA. (s.f.). Mapa Guadalajara. Recuperado de <https://mapa.guadalajara.gob.mx/>
- GOBIERNO DE GUADALAJARA (2018). Plan Parcial de Desarrollo Urbano, Distrito Urbano 1 «Centro metropolitano», subdistrito 6 «Analco». <https://cdn.guadalajara.gob.mx/planesparciales/PP-DU-D1SD06-Analco.pdf>
- GOBIERNO DE GUADALAJARA (2016). Reglamento para la Gestión Integral del Municipio de Guadalajara. <https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/Reg.GestionIntegralMunicipioGuadalajara.pdf>
- GOBIERNO DE GUADALAJARA (2020). Reglas de Operación para el Programa de Desdoblamiento Habitacional Multiplica tu Vivienda. http://imuvigdl.gob.mx/descargas/banners/multiplica_vivienda.pdf
- GOBIERNO DE GUADALAJARA (2017) Programa Municipal de Desarrollo Urbano Visión Quinto Centenario. <https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/GacetaTomoiEjemplar20Secc1aAbril18-2017.pdf>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI) (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. México, DF. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI) (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. México, DF. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI) (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. México, DF. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>

REGLAMENTO ESTATAL DE ZONIFICACIÓN. (2001). Periodico Oficial el Estado de Jalisco (P.O.E.). Congreso del Estado de Jalisco. https://congresoweb.congreso.jalisco.gob.mx/BibliotecaVirtual/legislacion/C%C3%B3digos/Documentos__PDF-C%C3%B3digos/C%C3%B3digo%20Urbano%20para%20el%20Estado%20de%20Jalisco-100823.pdf

Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, de auditorio local a referente arquitectónico

Mtra. Ana Karina Meza De la Torre

Universidad de Guadalajara

ana.meza@academicos.udg.mx

«Se siente y se presiente, y después terminas por saberlo. Es una conexión de belleza, es el lenguaje del arquitecto para comunicarse con el usuario del espacio. Es la manera de sacudirte y emocionarte ante ese espacio».

Félix Aceves Ortega

Palabras clave: Centro Cultural, identidad, cultura, materialidad, ladrillo de barro.

Resumen

El Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera en Ajijic, Jalisco; es una obra contemporánea que a escasos dos años de ser edificada se ha vuelto un referente arquitectónico a nivel nacional e internacional. La obra inicial de un auditorio promovido por la comunidad extranjera que habita el fraccionamiento La Floresta, en donde es construida la obra, extiende su programa arquitectónico y cultural fomentando el uso por parte de las infancias y los habitantes locales, dando paso a la convergencia de las diversas identidades que componen la comunidad. En el proyecto resalta la utilización de los materiales de barro y piedra de fabricación artesanal, logrando una materialidad homogénea pero llena de sutiles contrastes que sumados a las geometrías y monumentalidad de los volúmenes arquitectónicos crean una amplia gama de perspectivas, haciendo que visitantes locales y foráneos

se emocionen ante el espacio interno y externo del recinto y se apropien del mismo.

Introducción

La investigación busca indagar en la historia del espacio arquitectónico para dilucidar los factores e inercias que llevaron a su construcción. En el primer capítulo se describen cuestiones históricas generales en torno al lago, haciendo un repaso desde los primeros asentamientos prehispánicos, las características particulares de la vida en torno a un cuerpo de agua, la importancia de la isla de Mezcala dentro del lago y los primeros indicios de la expansión urbana a las orillas del lago, en la época del porfiriato.

En el segundo capítulo, se hace una investigación mayormente hemerográfica valiéndose de recursos recabados por la comunidad extranjera que habita en la ribera del lago de Chapala, para entender los factores que llevaron a la construcción del primer auditorio, mismo que se conservó para la creación del centro cultural. Al respecto se encontraron datos puntuales sobre la colaboración de la comunidad extranjera en el proyecto. Se hacen observaciones acerca de los factores sociales y políticos entorno a la inauguración del primer auditorio y en un segundo momento también se hacen algunas anotaciones en torno a la extensión del programa arquitectónico para crear en el mismo terreno el Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera y también algunas anotaciones entorno a su inauguración y el fomento para su uso por parte de los usuarios locales.

En un tercer capítulo, se abordan los conceptos de identidad y cultura y en la búsqueda de ampliar dichos conceptos se retoman las ideas en torno a la identidad del arquitecto tapatío Félix Aceves Ortega, para dar luz a una nueva manera de ver la identidad alejada de los conceptos preconcebidos que se cierran a la simple repetición de materiales, partidos y ornamentos; permitiendo extender el concepto hacia una visión más amplia de la identidad como envolvente.

En el cuarto capítulo, se indaga acerca del quehacer de los arquitectos que conforman el despacho que diseñó el proyecto para el Centro de la Cultura y las Artes de la Ribera, haciendo una comparación con otras dos de sus obras contemporáneas, construidas también en Jalisco, pero en otras latitudes. Proyectos que guardan similitud en su materialidad pero que fueron concebidos atendiendo todos los elementos del entorno y el usuario. Después se procede a describir las motivaciones de los arquitectos para la creación de la obra en cuestión y se describe el proyecto, apoyándose en la descripción de los propios arquitectos y de la experiencia de recorrer el recinto.

En el apartado final se agregan reflexiones en torno a cómo la obra marca un parteaguas en las inercias entre los habitantes locales y extranjeros de la comunidad de la ribera y en cómo las decisiones tomadas en el proyecto permiten que ambas comunidades cada una con diferentes expresiones culturales e intereses forman una compleja trama de identidades que confluyen en el edificio.

También se trata de exponer brevemente el valor pedagógico de la obra y del presente trabajo para las nuevas generaciones de arquitectos en formación que continuamente buscan respuestas sobre cómo expresar la identidad en sus proyectos.

1. Apuntes históricos en torno al lago

El lago de Chapala, al ser el cuerpo de agua más grande dentro del estado de Jalisco y propiamente del territorio mexicano, por sus características físicas de extensión y biodiversidad, es un factor que incide directamente en los asentamientos humanos que a lo largo de la historia se han establecido a las orillas del lago.

En este análisis se aborda sólo como contexto la época prehispánica del asentamiento *Chapallan*, como fue llamado en sus orígenes, ya que, como veremos en un análisis ulterior, para la construcción del Centro Para la Cultura y las Artes de la Ribera se toman referentes históricos de este pasado prehispánico.

Se tienen registros de asentamientos prehispánicos de origen náhuatl hacia el siglo XII, atraídos al acuífero por los beneficios que significaba el acceso al vital líquido y su fauna, pero también por las ventajas de protección que representaba el lago, y la formación de una isla en su interior, la isla de Mezcala. Isla que en varios momentos históricos fungió como refugio e incluso, años después, como el lugar idóneo para la construcción de un fuerte conocido como El Presidio, nombre con el que actualmente también se le conoce a la isla.

El elemento del lago sin duda define el paisajismo del entorno, elemento que, como se podrá ver también más adelante en el análisis de la obra, fue considerado en el proyecto. Y es que, el *mar Chapalico*, como era conocido en un pasado reciente el lago, fue el lugar de esparcimiento predilecto de los habitantes de la capital del Estado de Jalisco y también de las comunidades cercanas. Actualmente la ribera del lago la conforman las comunidades de Ocotlán, Chapala, Jocotepec y Ajijic, entre otras, y se cuenta con la infraestructura carretera que conecta directamente con Guadalajara. Pero no siempre fue así.

Por muchos años el camino a Chapala no contaba con las condiciones adecuadas y solo algunos estratos altos de la sociedad, en su mayoría empresarios y políticos, iban de paseo a disfrutar de las vistas del lago en las grandes fincas y casonas que fueron apuntando el crecimiento urbano en torno al lago.

En el año de 1896 en el marco de la visita del entonces presidente de la república Porfirio Díaz a la ciudad de Guadalajara, se realizó una fiesta a la que acudieron los más importantes políticos y empresarios de la época. En una publicación de la propia Cámara de Comercio de Guadalajara, se narran los hechos entorno a la visita del presidente y su asistencia a la cena-baile en una finca en Chapala: «El Estado organizó un paseo al Salto de Juanacatlán y a la isla de Mezcala, en el Lago de Chapala; el Ayuntamiento un banquete y la Cámara de Comercio una cena-baile» (Arana, 1990, p. 24).

En la ciudad de Guadalajara, la visita de Porfirio Díaz y la creciente comunidad extranjera en torno a las grandes empresas que se fueron consolidando en la ciudad intervinieron en su traza urbana con la formación de las colonias extranjeras como la Colonia Americana. Y de la misma manera Chapala se fue perfilando como el lugar para la construcción de casas de campo y fin de semana y con el paso de los años, y de manera muy notoria, la comunidad extranjera, en su mayoría americana, definió el proceso de urbanización en gran parte de la ribera del lago.

2. Un auditorio para la Ribera

Como ya se describió, desde finales del siglo XIX, con la llegada de la comunidad americana a la ribera del lago se fue perfilando el proceso de urbanización a sus orillas, de manera puntual en la región norte de la ribera (Vargas, Gómez y Quezada, 2015, p.190).

Y fue en el siglo XX cuando, precisamente, estas mismas comunidades de estratos altos y en su mayoría extranjeros, dieron pie a la conformación de las primeras colonias en Ajijic, una de estas colonias fue justo La Floresta, en donde se encuentra el Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, objeto del presente análisis arquitectónico. Dichas colonias sentaron las bases del crecimiento urbano en Ajijic.

Aproximadamente en 1963, empezó la expansión urbana de Ajijic, esta tuvo lugar con la aparición de los primeros desarrollos urbanos al norponiente (Rancho del Oro) y al oriente de la localidad (La Floresta) cerca de los límites con San Antonio Tlayacapan en 1970. Para la década de los noventa, la urbanización alcanzó su máxima expresión ocupando

casi en su totalidad el piedemonte y parte del área natural en su límite con el bosque bajo caducifolio al norte de la localidad. De alguna forma, con la aprobación de los primeros fraccionamientos en 1970 se sentaron las bases del crecimiento urbano de Ajijic que se consolidó a finales de la década de los noventa y principios del presente siglo (1998–2003). La expansión urbana de Ajijic se produjo principalmente a través de fraccionamientos; crecimiento que se expandió hacia las inmediaciones de la zona centro, en dirección al oeste, entre la carretera Chapala–Jocotepec y el Lago (Vargas, Gómez y Quezada, 2015, p.190).

En el estudio citado anteriormente los investigadores reafirman que:

«...1963 fue el principio del imparable crecimiento urbano de Ajijic; la urbanización de su territorio tuvo su apertura a través de fraccionamientos. El primero en construirse en ese año fue Rancho del Oro al poniente; le siguieron La Floresta al oriente y Villa Nova al poniente, entre 1974 y 1979» (Vargas, Gómez y Quezada, 2015, p.191).

Sólo unos años después, en 1971 y promovido por los habitantes de la colonia La Floresta, comenzó la construcción de un auditorio, en terrenos donados por el mismo fraccionamiento.

El Auditorio fue construido en terrenos donados por el Fraccionamiento Residencial La Floresta. En 1971 comenzó la construcción del edificio, obra que contó con el apoyo de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como de la comunidad nacional y extranjera (Secretaría de Cultura, 2024)

La construcción del auditorio se prolongó por varios años durante los cuales la comunidad extranjera siguió promoviendo actividades para la obtención de recursos con el impulso a instancias como *Conciertos Guadalajara* y *Lake Chapala Society*.

The foreign community at lakeside joined forces with Mexican community to gain the financial support of the state government and raise funds for the project.

Among those serving on the initial building committee, according to the Guadalajara Reporter of 18 May 1974, were Enid McDonald (the Canadian flying pioneer who spearheaded the local fund-raising cam-

paigh), Hector Marquez, Manuel Pantoja, Josephine Warren (mother of Chris Luhnnow who founded the long-running Traveler's Guide to México) and Dr William Winnie. The construction of the 500-seat auditorium was managed by the state Public Works department. The final costs, according to an article by Joan Frost in the *Guadalajara Reporter*, came in at \$328,000 (dollars). The estate of Jalisco gave \$250,000, with additional funding Split between the municipality of Chapala, which donated the land and \$8,000, and local fund raising which contributed \$40,000, including the cost of installing air-conditioning (Burton, 2016).¹

La colaboración constante de la comunidad extranjera con los gobiernos municipales y estatales e incluso federales fue la que permitió la construcción y puesta en marcha del auditorio. Colaboración que, como veremos más adelante, fue un factor importante para determinar las directrices del diseño en el proyecto actual.

La inauguración oficial del primer auditorio fue anunciada en 1976 pero al parecer por problemas técnicos se tuvo que posponer su inauguración:

According to the Lake Chapala Review (July 2011), the auditorium was formally opened on 25 September 1976 with a piano concert by Manuel Delaflor from México City. Delaflor had just played at New York's Carnegie Hall (...) However, Dale Palfrey, writing in the *Guadalajara Reporter* (22 September 2016), reports that this piano concert was cancelled at the last minute when it was discovered that the smooth walls of the new auditorium «made for abysmal acoustics. A garden party was held in its place. It took another year and a half to correct the sound problem and other flaws». Palfrey goes on to say that the gen-

¹ Traducción: La comunidad extranjera a orillas del lago unió fuerzas con la comunidad mexicana para obtener el apoyo financiero del gobierno estatal y recaudar fondos para el proyecto.

Entre los que sirvieron en el comité de construcción inicial, según el *Guadalajara Reporter* del 18 de mayo de 1974, estaban Enid McDonald (la pionera del vuelo canadiense que encabezó la campaña local de recaudación de fondos), Héctor Márquez, Manuel Pantoja, Josephine Warren (madre de Chris Luhnnow, quien fundó la longeva Guía del Viajero de México) y el Dr. William Winnie. La construcción del auditorio con capacidad para 500 personas estuvo a cargo del departamento de Obras Públicas del estado.

Los costos finales, según artículo de Joan Frost en el *Reportero de Guadalajara*, ascendieron a \$328.000 (dólares). El estado de Jalisco donó \$250,000, con financiamiento adicional dividido entre el municipio de Chapala, que donó el terreno y \$8,000, y la recaudación de fondos local que aportó \$40,000, incluido el costo de instalación de aire acondicionado.

uine inaugural concert was finally held on 15 March 1978, and featured soprano Lucille Sabella with the Guadalajara Symphony Orchestra and the Jalisco Philharmonic Chorus (Burton, 2016).²

Es así que desde la inauguración oficial en 1978 el auditorio ha albergado eventos en sus instalaciones para la comunidad de Ajijic, en su mayoría para la población extranjera concentrada en el fraccionamiento La Floresta, quienes por parentesco directo y otros contactos fueron los principales promotores para la realización de eventos en el recinto.

Esta ambigüedad en las fechas de inauguración es un factor común en edificios públicos ya que las fechas obedecen a los compromisos gubernamentales y en este caso específicos sociales que se habían pactado y anunciado en la comunidad. A este respecto, líneas adelante, expondremos como esta ambigüedad de fechas de inauguración del edificio y puesta en operación del nuevo auditorio se repite.

No, obstante la comunidad extranjera de Ajijic mostraba un arraigo hacia el edificio del auditorio no era el mismo caso para la comunidad local, y es hasta varias décadas después que la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco decide remodelar el auditorio e incluir en su programa espacios para el desarrollo cultural del municipio de Ajijic y otras comunidades cercanas en la Ribera del lago, programa que dio un nuevo nombre al espacio: Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera.

El Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera en Ajijic forma parte de un programa del gobierno estatal denominado *Cultura Cardinal* que busca descentralizar y hacer extensa la oferta cultural y artística a toda la comunidad.

El Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, ubicado en carretera Chapala-Jocotepec 168, colonia La Floresta, es un recinto donde la Secretaría de Cultura fortalecerá la descentralización de las actividades artísticas en la región ciénega y facilitará procesos administrativos para el sector cultural en esa zona, dentro del proyecto estratégico

2 Traducción: Según Lake Chapala Review (julio de 2011), el auditorio fue inaugurado formalmente el 25 de septiembre de 1976 con un concierto de piano de Manuel De la Flor de la Ciudad de México. De la Flor acababa de tocar en el Carnegie Hall de Nueva York (...) Sin embargo, Dale Palfrey, en el Guadalajara Reporter (22 de septiembre de 2016), relata que este concierto de piano fue cancelado a último momento al descubrirse que las paredes lisas del nuevo auditorio «hecho para una acústica abismal. En su lugar se celebró una fiesta en el jardín. Fue necesario otro año y medio para corregir el problema de sonido y otras fallas». Palfrey continúa diciendo que el verdadero concierto inaugural finalmente se realizó el 15 de marzo de 1978, y contó con la soprano Lucille Sabella con la Orquesta Sinfónica de Guadalajara y el Coro Filarmónico de Jalisco.

de Cultura Cardinal. Anteriormente, este lugar era el Auditorio de la Ribera, pero fue ampliado y mejorado, para un mayor aprovechamiento del espacio en beneficio de diversas comunidades de la ciénega y parte de la zona sureste. Todo, con apoyo del gobierno municipal de Chapala, quien será responsable del mantenimiento de las instalaciones (Gómez, 2023).

Las exposiciones y las diversas actividades culturales y artísticas que oferta el recinto en las nuevas instalaciones iniciaron los primeros días de enero justo después del periodo oficial de vacaciones decembrinas de la Secretaría de Cultura, pero la inauguración del edificio se llevó a cabo en diciembre 2022, fecha registrada en la placa inaugural del edificio (se encuentra en el vestíbulo del auditorio). Placa que ostenta el nombre del gobernador del estado en funciones ese año y que participó del evento inaugural. Situación que, como ya se mencionó, es recurrente en la inauguración de edificios públicos, ya que obedecen a los compromisos en torno a la construcción de los mismos, en este caso gubernamentales y presupuestales.

De manera conjunta, el mismo día de la inauguración del Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, el 31 de diciembre del año 2022 se inauguró también una ciclovía que une al municipio de Chapala con Jocotepec y obras viales en la región (Gómez, 2023). Obras que por los altos montos erogados para su construcción generaron especulaciones sobre la administración de los recursos, situación que no es materia de análisis para la presente investigación pero que contextualiza el momento histórico y político en el que fue construido el edificio.

3. La identidad como envolvente

Como se describió en el apartado anterior la Construcción del Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera significó un cambio de paradigma en su oferta cultural, si bien se sigue dando cabida a la realización de actividades propuestas por la comunidad extranjera, el espacio se abrió francamente a los habitantes pertenecientes a las comunidades cercanas de la Ribera del lago, quienes ahora son los principales usuarios del edificio.

Para la realización de cualquier proyecto arquitectónico el factor determinante es el usuario, en el caso de proyectos del género cultural y público los usuarios son diversos y tienen necesidades igualmente diversas, por lo tanto, en el presente apartado esbozaremos los conceptos de identidad y cultura y la importancia que tienen para entender y ser congruentes con el usuario al momento de proyectar.

Por definición tenemos que la cultura es el «conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc. (RAE, 2024). Y por su parte la identidad es el «conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás» (RAE, 2024).

Podemos encontrar una convergencia entre estas dos definiciones por lo que se puede apuntar que ambos conceptos están inherentemente relacionados entre sí, pero la identidad es un conjunto de rasgos que necesitan ser primeramente reconocidos por la colectividad a la que pertenecen para poder incluir un sentido de pertenencia, mientras que la cultura son los modos de vida y costumbres que de manera orgánica se dan en los grupos sociales. Es claro que de la cultura provienen manifestaciones culturales y artísticas, pero si no son interiorizadas por sus integrantes difícilmente se puede lograr el sentido de pertenencia que representa la identidad de determinado grupo social.

Si bien lo anterior puede resumir en unas palabras la identidad y su importancia en el ámbito social, definir la identidad en el campo de la arquitectura se vuelve todavía más complejo.

El arquitecto Félix Aceves Ortega en entrevista con Laura Zhon (1996) menciona que «La identidad es una palabra fácil de pronunciar y difícil de explicar, más aún en la arquitectura. Generalmente se entiende como la repetición de ciertas fórmulas y resabios de la arquitectura tradicional» (p. 55).

Lo anterior explica como en repetidas ocasiones acotamos el término de identidad a la simple materialidad del edificio, a la repetición de partidos y ornamentos para así generar una identidad con el entorno construido. Pero si no se profundiza realmente en las diversas identidades, que se expresan en el entorno, difícilmente se puede lograr el sentido de pertinencia de los usuarios con la obra arquitectónica.

Retomando las indagaciones sobre identidad del arquitecto Félix Aceves que recabó en entrevista Laura Zohn (1996), menciona también lo siguiente:

«(...) no creo que exista una sino muchas identidades y tan válidas unas como las otras. Es bueno tener varios maestros, para que te enseñen distintos caracteres y tendencias arquitectónicas. La gente tiene y refleja cierto tipo de inquietudes, de cultura, de educación, y el arquitecto tiene que saberlas interpretar en sus propios espacios arquitectónicos» (p.55).

Lo anterior resalta la labor de interpretación del arquitecto, y la importancia

de entender las diversas identidades. En el caso de la comunidad de Ajijic, tenemos por un lado los habitantes originarios de la zona y los habitantes extranjeros que, por las inercias históricas ya abordadas en apartados anteriores, forman parte de un todo. Los límites entre ellos, si nos acotamos a la materialidad de las arquitecturas en las que se desenvuelven pueden ser muy marcados, pero si miramos bien, realmente es una comunidad diversa que converge en los espacios públicos y en el malecón a las orillas del lago, cada uno a su modo y atendiendo a sus actividades lúdicas o laborales interpretan y dan sentido a los elementos del paisaje y condiciones que implican vivir en la zona de la ribera.

Al respecto Félix Aceves en su entrevista agrega (Zohn, 1996):

«No puede hablarse de una identidad así drásticamente. Me parece que la identidad debe de ser un envolvente, una energía de búsqueda en constante movimiento, porque el tiempo cambia las modas y arrastra a la humanidad» (p. 57).

Alejados pues, de las cuestiones meramente materiales e indagando en las expresiones de los habitantes de un lugar determinado, es quizá y muy seguramente, el único modo de poder generar identidad en la arquitectura. Es decir, cambiar completamente las concepciones formales y materiales en torno a la identidad y comenzar a ver la identidad como un envolvente.

4. La identidad en el proyecto

Para el análisis crítico del proyecto arquitectónico del Centro Cultural para la Cultura y las Artes de la Ribera, partimos del entendimiento de la identidad como envolvente. En un primer momento se hace un breve repaso por el quehacer arquitectónico del despacho de arquitectos tapatío que concibió el proyecto, Atelier Ars a cargo de Alejandro Guerrero y Andrea Soto.

El despacho se conforma en 2010 y tiene la impronta de generar una dialéctica entre la arquitectura y su paisaje (Atelier Ars, 2024). Su producción arquitectónica es variada, destacan casas habitación en el Área Metropolitana de Guadalajara, la costa y la región montañosa de la Sierra del Tigre; y géneros arquitectónicos diversos entre los que se encuentran el motivo de ingreso del Parque Natural Huentitán y un edificio de oficinas y bodegas en Tequila que comparte temporalidad con el edificio objeto del presente análisis.

La intención es dilucidar cómo los arquitectos conciben la identidad en el proyecto, de entre sus descripciones de obra se rescatan algunos frag-

mentos en donde van esbozando conceptos a fin. Se analizan dos proyectos que comparten temporalidad con el Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, uno es «La nave» en Tequila, Jalisco y el otro una obra de Casa habitación en Tapalpa, ambos del año 2023 y que materialmente exponen los mismos elementos, pero en el análisis de sus descripciones podemos observar que atienden a necesidades específicas de su entorno.

El proyecto «La nave» en Tequila, Jalisco es un edificio de oficinas, laboratorios, bodegas y otros servicios para una empresa de la región agavera del estado de Jalisco, el proyecto se presenta fusionado con el paisaje, ya que se adapta a la topografía y en algunas vistas parece emerger del suelo. El edificio expone la estructura portante de acero y para sus muros se utilizaron ladrillos artesanales de producción local y piedra de la excavación del terreno, con la intención explícita de incluir a los trabajadores locales en la obra, rasgo que comparte con la visión de integrar a los trabajadores locales por parte de la empresa tequilera para quien fue construida la obra (Atelier Ars, 2024). Además de este rasgo en la descripción de la obra se expone el propósito de utilizar elementos de la tipología industrial.

Otra forma de relacionar nuestra propuesta con la tradición se encuentra en el uso de la cubierta de dientes de sierra –una tipología industrial– que resolvimos utilizando vigas de acero para lograr grandes luces. De esta manera, se logró un edificio híbrido, que es capaz de relacionarse simultáneamente con el sitio, con la tradición material local y con la tecnología del presente. (Atelier Ars, 2024)

Es así que de manera simultánea su arquitectura busca integrarse al sitio, a la tradición constructiva local y a la tecnología constructiva del presente. Denotando un entendimiento complejo del entorno natural, social y edificado por parte de los arquitectos.

Esta misma búsqueda se puede observar también en el proyecto de casa habitación en Tapalpa, Promontory Villa: «Finalmente, el proyecto intenta ser una manifestación de la idea de una arquitectura que recupera elementos y materiales propios de la tradición regional, pero realizados de forma contemporánea.» (Atelier Ars, 2024). El proyecto se presenta con los mismos materiales de la arquitectura vernácula de la región montañosa pero limpios de ornamento y cubriendo grandes superficies de la casa que maximizan la expresión de los materiales.

En ambos proyectos el uso de ladrillos de barro en diferentes formatos y piedra es recurrente pero cada uno con atención a particularidades especí-

ficas del entorno y del cliente, cabe resaltar que en ambos proyectos la integración de las geometrías del proyecto al paisaje es destacable y demuestra un claro entendimiento de la proporción por parte de los arquitectos.

En un segundo momento analizaremos el proyecto del Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera, y el proceso de concepción del proyecto con el fin de determinar las directrices principales del mismo y cómo estas influyen directamente en la identidad del proyecto arquitectónico.

Es necesario apuntar que en las descripciones de las otras dos obras del despacho ellos no mencionan concretamente el concepto de identidad y de forma recurrente usan el concepto de *tradición*, situación que obedece a la generalidad de entender la identidad en la arquitectura como la repetición de ciertas fórmulas y saberes de la arquitectura tradicional, concepto del que se trató en el apartado anterior.

No obstante, y como queda expuesto en este apartado el entendimiento de la obra y su entorno por parte de los arquitectos, va más allá de la simple repetición de materiales y técnicas y busca integrarse también en el aspecto social de la arquitectura. En el Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera este aspecto social se muestra más complejo e implicó que los proyectistas hicieran un énfasis en la investigación previa al proyecto.

Para nosotros era muy importante que nuestro proyecto pudiera comunicar parte de la historia cultural del lugar, por lo que nos dimos a la tarea de investigar y conocer algunos de los mitos fundacionales de la antigua cultura Wixárika, que tiene en el lago de Chapala uno de sus centros ceremoniales más importantes. (Atelier Ars, 2024).

Atendiendo a este pasado prehispánico los arquitectos usaron, a manera de metáfora, la leyenda de la creación del lago y la importancia de la isla de Mezcala como centro ceremonial. Pero además de tomar en cuenta a la cultura prehispánica, un aspecto determinante del proyecto fue la consideración de conservar el edificio del auditorio preexistente en el terreno. Dicho edificio al pertenecer a las últimas décadas del siglo XX ni siquiera contaba con los elementos suficientes para ser catalogado como edificio de valor patrimonial ni los estéticos para darle un valor artístico.

En su momento se pudo haber decidido demoler y construir un Centro Cultural sin limitaciones en su programa arquitectónico. Pero la conservación del auditorio, aunque no lo mencionan los arquitectos, es un factor que atiende al reconocimiento de la comunidad extranjera que dio pie a

la construcción del auditorio y que actualmente sigue participando de las actividades y disfrutando de las nuevas instalaciones.

Para la configuración del nuevo centro cultural, el punto de partida de nuestra intervención fue la recuperación de las preexistencias del solar: un auditorio para más de 400 personas y un edificio de oficinas. El auditorio ya contenía un pórtico con bóvedas de ladrillo que reconocimos como el elemento de preexistencia más valioso en términos arquitectónicos. Por eso decidimos que el resto de los edificios se construyeran utilizando elementos tradicionales de barro de la región, utilizando diferentes formatos y sistemas constructivos, con el fin de producir un sentido de unidad, y a su vez, como una forma de ayudar a perpetuar el conocimiento artesanal que aún se encuentra en la región. (Atelier Ars, 2024).

Resaltan el valor del auditorio y las bóvedas de su pórtico en términos arquitectónicos; y lo mencionan como el factor decisivo para la utilización de ladrillos de barro en diferentes formatos y técnicas constructivas para todo el proyecto. Mencionan la importancia de perpetuar los saberes constructivos de la región y dar unidad al proyecto. Pero la obra arquitectónica resultante no se limita solo a la atención de la materialidad de la obra ni a su narrativa paisajística de la fundación prehispánica, sino que atiende las ambigüedades culturales de la comunidad en la que se encuentra.

Por un lado, con la apertura de su programa arquitectónico al uso de Casa Cultural y su extensión a las comunidades de la ribera, no solo se limita a dar servicio a la comunidad extranjera como en un primer momento lo dio el auditorio original, sino que su uso se vuelve más plural al estar inserto dentro del programa de Cultura Cardinal del que se habló en los apartados iniciales del presente análisis.

Al ser un terreno ya determinado y con las limitantes del auditorio preexistente y un módulo de oficinas que también se decidió conservar, las directrices del proyecto parten de estos dos elementos. Al frente del edificio en la parte norte del terreno sobre la vialidad principal, carretera Chapala-Jocotepec se coloca el primer bloque que confina en entorno interior de la obra (Figura 1).



Figura 1. Fachada principal del recinto. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

Se muestra como un elemento monumental con una bóveda al centro que da un primer paso al vestíbulo del recinto, a través de dicha bóveda se puede ver en el extremo sur del terreno la geometría del auditorio principal con su frontón y el pórtico, pero ahora totalmente recubiertos de ladrillos de barro en diferentes disposiciones.

El bloque de ingreso acentúa su monumentalidad con el recurso de un espejo de agua con plantas endémicas del lago para hacer una referencia directa a la existencia de este importante cuerpo de agua. En este módulo se encuentran la taquilla, una bodega, la librería en un segundo nivel y un pequeño auditorio al aire libre al que se puede ingresar desde la biblioteca o bien desde el nivel de ingreso (Figura 2).



Figura 2. Auditorio al aire libre, al fondo se puede observar la conexión con la biblioteca en planta alta. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

En la misma fachada hacia el oeste se encuentra una discreta entrada hacia un jardín de niños contiguo al proyecto que se decidió integrar de manera subordinada en la composición de la fachada y al este la entrada de servicios que pasa desapercibida, conservando la jerarquía del volumen principal.

Pasando el vestíbulo nos encontramos con un espacio multiusos al aire libre con elementos de piedra volcánica como mobiliario, once pequeñas jardineras con árboles endémicos de tamaño medio y una jardinera de mayor tamaño que contiene un pino de dimensiones considerables y que al estar orientada al este delimita y acentúa el espacio. Frente a esta área está el edificio de oficinas preexistente que también fue recubierto de bloques de ladrillos y mosaicos de barro en diferentes formatos para dar unidad al conjunto (Figura 3).



Figura 3. Al fondo se observa el perfil triangular del frontón del auditorio y la fachada del edificio administrativo, en la parte superior el muro de azotea se desarrolla con ladrillos formando una celosía para contener el espacio de exhibiciones y eventos. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

La misma decisión se tomó con la estructura de refuerzo de este edificio la cual queda expuesta y es de acero pintada en color oxido. En este bloque además del edificio administrativo se encuentra una de exposiciones temporales y un módulo de sanitarios. En la parte superior se, adecuó en la azotea una sala para exhibiciones y eventos que por su orientación y altura permite las vistas hacia el lago.

Al ingresar a este módulo nos encontramos con un vestíbulo que contiene las escaleras para subir a la zona administrativa y en el mismo nivel del vestíbulo se encuentra la sala de exposiciones temporales. Un espacio regular en el que se pueden adecuar diversas exposiciones. Es espacio del vestíbulo al estar directamente conectado con la sala de exhibiciones en algunas ocasiones funciona como una extensión de dicha sala o para los actos inaugurales de las exhibiciones.

Es un espacio regular iluminado naturalmente por una gran superficie de vitroblocs en el muro oeste (Figura 4). El vitrobloc fue un elemento muy utilizado por la arquitectura moderna en el ámbito local e internacional; a este respecto, los arquitectos no mencionan una referencia hacia

la arquitectura moderna, no obstante, este recurso le da protagonismo al espacio. Lo podemos ver aplicado también en el techo de la biblioteca como un elemento de iluminación para la solución de dientes de sierra. Cabe señalar que dicha solución de diente de sierra también fue utilizada por los arquitectos en la obra «La nave», sin que tampoco hicieran una referencia al respecto, pero claramente se puede leer el desarrollo de los arquitectos y su entendimiento acerca del manejo de la iluminación natural.



Figura 4. Vestíbulo a la galería de exhibiciones con el muro de vitrobloc al fondo. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

Al centro del proyecto, confinado por el espacio multiusos al norte, el edificio administrativo con galería al oeste y el auditorio al sur; se encuentra otro cuerpo de agua con un vórtice al centro que se añade como metáfora al relato fundacional de la concentración de agua en el lago por la acción de sumergir un bordón de árbol de tule en el suelo. El espejo de agua está contenido por dos taludes de piedra braza que le dan más perspectiva y profundidad al elemento (Figura 5).



Figura 5. Espejo de agua con vórtice, el agua se recircula y cae al espejo generando un efecto sonoro en el espacio. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

A un lado del auditorio, retomando las bóvedas de pañuelo ubicadas en el pórtico del auditorio original se generó un pórtico de cuatro crujiás con un espacio central en donde se encuentra un árbol de tule y un jardín aromático (Figura 6).



Figura 6. Pórtico con bóvedas de pañuelo, al centro se observa el jardín aromático al cual se puede acceder directamente, este es uno de los espacios en los que más permanecen los visitantes. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

Al pasar por dicho pórtico se llega a la parte posterior del auditorio en donde se encuentra una sala de empleados y un área que sirve para albergar a los artistas que visitan el centro de manera temporal, a este módulo también preexistente se agregó una celosía de ladrillo para mitigar la incidencia solar y dar mas privacidad, su acceso a un segundo nivel se resolvió por medio de una rampa que complementa esa fachada del edificio (Figuras 7 y 8).



Figura 7. Fachada oeste del auditorio, en esta vista se observa la rampa con acabado oxido similar al ladrillo. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.



Figura 8. Celosías en planta alta en la fachada oeste del auditorio, vistas desde el pasillo. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

En la sección este del terreno y de manera longitudinal se dispuso un edificio de servicios que contiene una bodega, un módulo de sanitarios, cafetería, salones de música y danza y un teatro al aire libre con instalaciones para artes circenses (Figura 9).



Figura 9. Estructuras para artes circenses y teatro al aire libre, las graderías se integran con la escalinata y la rampa para bajar a los salones de música y danza. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

En la descripción del proyecto los arquitectos añaden que para su configuración se usó la silueta arquetípica de la vivienda y la disposición de mosaicos de barro para simular la textura que genera el tejamanil, técnica constructiva utilizada en la arquitectura local (Atelier Ars, 2024). A este módulo se accede desde el nivel del auditorio, utilizando los pronunciados niveles del terreno para dar las jerarquías y perspectivas a cada uno de los edificios (Figura 10).



*Figura 10. Edificio de bodegas en donde se puede ver la silueta arquetipo de la vivienda.
Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.*

La obra, en su conjunto es notable por su expresión y estética arquitectónicas, elementos que el arquitecto Félix Aceves Ortega resalta en sus disertaciones en torno a la identidad, y que ya abordamos líneas arriba como parte de su entrevista con la también arquitecta Laura Zhon, señala (1996):

No toda la arquitectura trasciende, pero aquellas obras que lo hacen es porque tienden a ser obras de arte. Hay muchas y en todas partes, aunque el celo de poderlas aceptar es terrible en todos los arquitectos. Creo que la expresión arquitectónica, tanto exterior como interior, esa conexión con el valor espacial y estético, es fuertísima (...) Esos valores de conexión de belleza, de estética arquitectónica, son los que trascienden (p.61).

En todo momento las diferentes disposiciones de ladrillo en muros, pisos y bóvedas dan la sensación de unidad y envuelven al usuario en una atmósfera llena de sutiles contrastes e infinitud de perspectivas por descubrir (Figura 11).

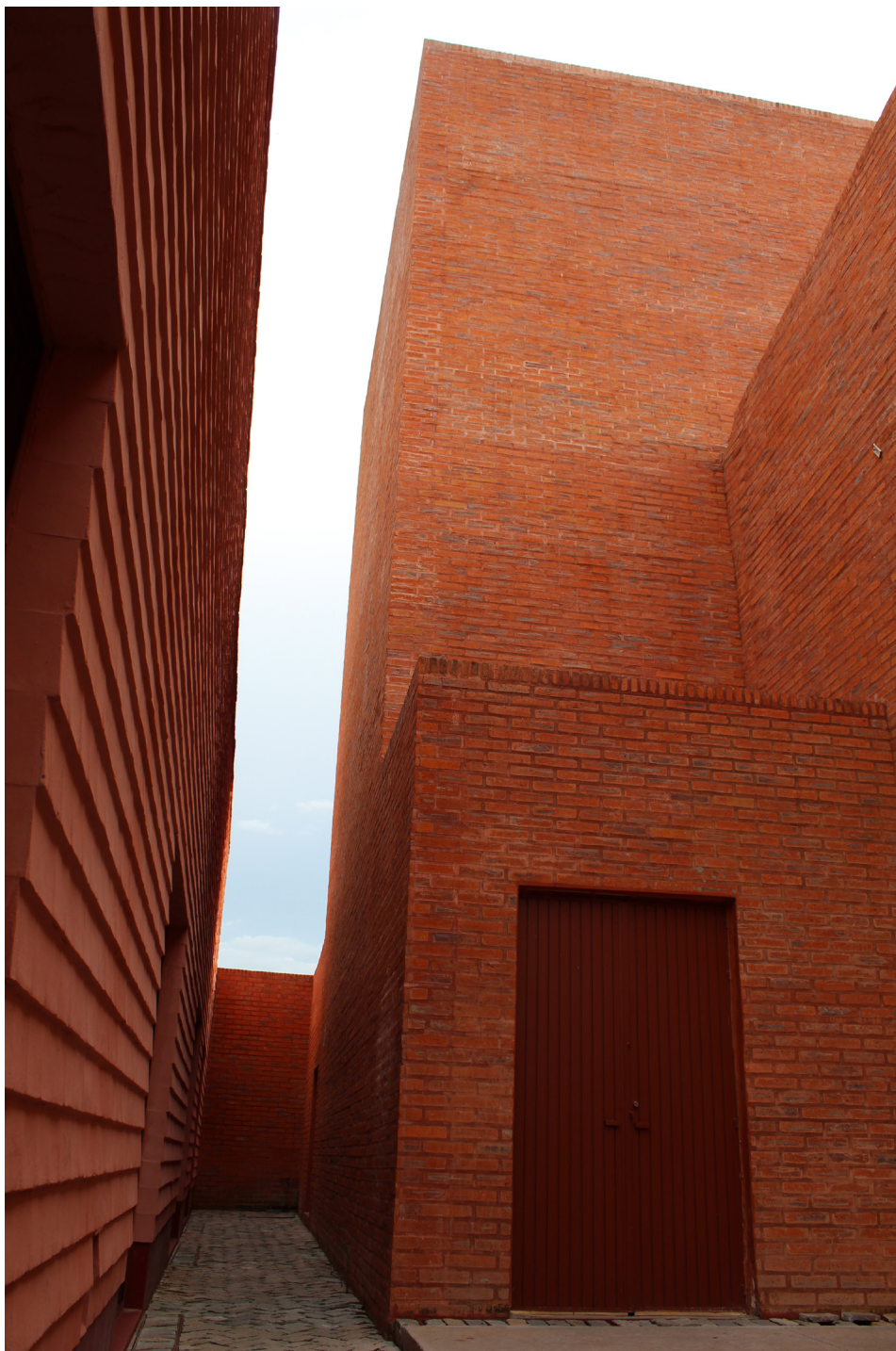


Figura 11. Diversos volúmenes dispuestos al fondo del ala de música y danza, formando una de las perspectivas más interesantes del conjunto. Fotografía tomada por la autora, septiembre 2024.

El edificio trasciende por sus características estéticas y se ha vuelto un referente arquitectónico en la región occidente del país y también a nivel internacional. En el año 2023 fue acreedor a la plata en el concurso internacional de arquitectura Erich Mendelsohn en Alemania.

Fue premiado con plata el proyecto de remodelación del Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera (CCAR), antes llamado Auditorio de la Ribera, en el concurso internacional de arquitectura con ladrillo Erich Mendelsohn Preis, en el país de Alemania. (Medeles, 2023)

Y reiteradamente se pueden leer notas de periódicos locales en donde se indica que «los visitantes suelen acudir por su arquitectura» (García, 2023); situación que se puede comprobar al visitar el lugar, cotidianamente se pueden observar grupos de niños y jóvenes que participan de las actividades del centro, turistas nacionales y extranjeros que van de paseo por Ajijic y añaden la visita al Centro Cultural en su itinerario y también a integrantes de la comunidad tanto habitantes locales como extranjeros. Todos confluyen en el espacio arquitectónico, se reconocen y se apropian del espacio, cada uno, muy a su modo y desde su propia historia lo hacen suyo.

En síntesis, la obra expresa la compleja identidad de su comunidad y permite a su vez que se generen otras tantas identidades.

Reflexiones

El Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera en Ajijic, es una obra que a pocos años de ser construida y a pesar de estar inmersa en medio de una polémica administración estatal marcada por la erogación de altos montos en obra pública, se ha vuelto un referente para las nuevas generaciones de arquitectos que se encuentran en formación y que constantemente buscan e indagan las vías para expresar de una manera satisfactoria la identidad y el entorno en sus proyectos.

Su expresión arquitectónica y el manejo de sus diferentes volúmenes y geometrías permiten la conexión del usuario con el edificio, ya sea un visitante temporal o un visitante recurrente. La obra significó una integración de nuevos usos al proyecto arquitectónico preexistente y marco un punto de inflexión en las inercias sociales de una comunidad conformada por habitantes locales y extranjeros.

Convergen la cultura local, con sus tradiciones prehispánicas, artesanías, su relación con el lago y gastronomía y sus necesidades específicas de cultura y educación; y la cultura extranjera con sus inercias económicas, intereses artísticos diversos, gastronomía diferenciada a la local, y una relación con el entorno que inicio meramente por la búsqueda de un sitio natural y pacífico en el cual habitar y del que ahora ya forman parte activa.

Referencias

- ARANA, MARCOS. (1990). *100 años en la vida de Guadalajara. Tomo I*. Cámara Nacional de Comercio de Guadalajara.
- ATELIER ARS. (septiembre 2024). Projets. <https://www.atelierars.com/>
- BURTON, TONY. LAKE CHAPALA ARTIST. (5 de septiembre de 2016). *The Lake Chapala Auditorium celebrates its 40th anniversary this month (or does it?)*. <https://lakechapalaartists.com/?p=4421>
- GARCÍA, TANYA. (26 abril de 2023). Centro para la Cultura y las Artes en Ajijic: Conoce sus exposiciones y jardines temáticos. *El Occidental*. <https://www.eloccidental.com.mx/cultura/centro-para-la-cultura-y-las-artes-en-ajijic-conoce-sus-exposiciones-y-jardines-tematicos-9976517.html>
- GÓMEZ, ÓSCAR. SECRETARIA DE CULTURA. (2 de enero de 2023). *Inaugura Enrique Alfaro el Centro para la Cultura y las Artes de la Ribera en Ajijic, Chapala*. <https://sc.jalisco.gob.mx/prensa/noticia/10712>
- GÓMEZ, ÓSCAR. SECRETARIA DE CULTURA. (4 de enero de 2023). *La Secretaría de Cultura impulsa «Habita la Ribera» en un nuevo centro cultural*. <https://sc.jalisco.gob.mx/prensa/noticia/10716>
- MEDELES, SOFÍA. (25 de septiembre de 2023). Gana diseño arquitectónico del CCAR el premio «Erich Mendelsohn» de Alemania. *Semanario Laguna*. <http://semanariolaguna.com/76140/>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (11 agosto de 2024). *Cultura*. <https://dle.rae.es/cultura>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (11 agosto de 2024). *Identidad*. <https://dle.rae.es/identidad>
- SECRETARIA DE CULTURA. (26 de julio 2024). Auditorio de la Ribera del lago de Chapala. <https://sc.jalisco.gob.mx/patrimonio/teatros-y-foros/auditorio-de-la-ribera-del-lago-de-chapala>
- VARGAS INCLÁN, M., GÓMEZ SENCIÓN, J.H. Y QUEZADA CHICO G. (2015). Tipologías de edificación de vivienda y el proceso de urbanización en Ajijic, estado de Jalisco (1965-2003). *Estudios de la Ciénega. Transdisciplinary Journal for Development*. Nueva Época, 32, 185-221. <https://revistaestudiosdelacienega.com/ojs/index.php/rec>
- ZHON, LAURA (1996). *La Nostalgia amotinada. Diez arquitectos opinan sobre identidad y conservación*. Conexión gráfica – ITESO.

Transformaciones Urbanas y Verticalidad en el Corredor de la Línea 1 del Tren Eléctrico Urbano en el Centro Histórico de Guadalajara, Jalisco

Mtro. Tenoch Huematzin Bravo Padilla

Mtra. María Dolores Del Río López

Mtra. Socorro Camacho García

Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

Palabras clave: Verticalización, Tren Eléctrico Urbano (Tren Ligero), Normatividad Urbana, Densificación, Corredores Urbanos.

Resumen

La presente investigación analiza las transformaciones urbanas derivadas de la implementación de la Línea 1 del Tren Eléctrico Urbano (Tren Ligero) en el Centro Histórico de Guadalajara. El estudio se enfoca en las condiciones actuales de verticalización en el corredor de la Calzada del Federalismo Norte/Sur–Av. Cristóbal Colón, explorando su relación con las estrategias de densificación municipal y marco normativo. Con base en un enfoque teórico mixto que integra la teoría del «Plan de Dedos» de Rasmussen y las nociones de renta del suelo y vulnerabilidad social de Topalov, se de-

sarrolla un análisis correlacional que caracteriza cuantitativamente los cambios en usos de suelo, densidad poblacional y edificación. La investigación evidencia que, si bien la infraestructura de transporte ha propiciado condiciones para la verticalización, la integración efectiva con el entorno urbano presenta rezagos, especialmente en tramos consolidados como el Centro Histórico. El estudio destaca la necesidad de una planificación integral que articule transporte con el ordenamiento territorial y normativo.

1. Introducción

La ciudad de Guadalajara ha experimentado, desde mediados del siglo XX, importantes transformaciones derivadas del crecimiento poblacional, la necesidad de infraestructura vial y la modernización del transporte público. En este contexto, la Calzada del Federalismo, construida e inaugurada entre 1970 y 1976, se consolidó como un eje estructurante del norte al sur de la ciudad, destinado inicialmente al tránsito de trolebuses y posteriormente adaptado al sistema de tren eléctrico urbano. Esta obra no solo reconfiguró la movilidad urbana, sino que también generó impactos significativos en la morfología urbana y en la ocupación del suelo.

La puesta en función de la Línea 1 del Tren Ligero representó un cambio fundamental en la estructura territorial del municipio de Guadalajara, al facilitar el acceso y la conectividad entre zonas históricas, residenciales e industriales. Sin embargo, las transformaciones impulsadas por esta infraestructura no se limitaron al transporte, sino que detonaron procesos de densificación, cambios normativos, especulación del suelo y nuevas formas de ocupación urbana, particularmente en torno al eje de la Calzada del Federalismo y la Avenida Cristóbal Colón.

En los últimos años, el fenómeno de la verticalización ha adquirido relevancia como estrategia de repoblamiento y aprovechamiento del suelo urbano, impulsada por la necesidad de revertir la pérdida poblacional de centro histórico. Esta estrategia ha sido respaldada por planes de desarrollo urbano que provienen corredores de densificación y uso mixto, particularmente en zonas servidas por sistemas de transporte masivo.

El presente artículo tiene como objetivo analizar los efectos de la implementación del Tren Ligero Línea 1 en la transformación urbana del centro histórico de Guadalajara, enfocándose en la relación entre transporte, verticalización y normatividad urbana. A partir de un enfoque interdisciplinario, se aborda el estudio de la evolución normativa, la morfología urbana edificatoria y las políticas públicas que han configurado el paisaje urbano en el corredor norte-sur de la ciudad.

La estructura del artículo se organiza de la siguiente manera: primero, se presenta el marco teórico que sustenta el análisis; posteriormente, se expone el contexto histórico del corredor Calzada del Federalismo Norte/Sur–Av. Cristóbal Colón; seguidamente, se describe la metodología de investigación; y finalmente se desarrollan los resultados, la discusión y las conclusiones del estudio.

La verticalización es una de las manifestaciones más visibles de la densificación del suelo urbano y responde a procesos complejos de transformación estructural en las ciudades. Rémy (2004) señala que esta intensificación puede presentarse no solo en altura, sino también en la ocupación profunda de los espacios urbanos, como galerías subterráneas y estacionamientos. Esta lógica de aprovechamiento del espacio se intensifica particularmente en torno a los ejes de transporte masivo, donde el acceso y la conectividad indican cambios en los usos y valores del suelo. En este contexto, el concepto de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) adquiere relevancia como modelo que busca integrar la planificación del transporte con el uso del suelo urbano. La aplicación del DOT en ciudades latinoamericanas implica retos vinculados con la gobernanza territorial, la regulación del mercado del suelo y la planificación a largo plazo. Como lo indica el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF, 2018), la falta de visiones integradas ha favorecido la expansión urbana dispersa y desordenada. Una referencia internacional clave es el «Plan de los Dedos» desarrollado en Copenhague desde 1947 por el arquitecto Steen Eiler Rasmussen. Este modelo orienta el crecimiento urbano en torno a corredores ferroviarios, reservando áreas verdes intermedias, y constituye un ejemplo de integración entre transporte, densidad urbana y estructura territorial. En el plano teórico, Henri Lefebvre y Topalov aportan al análisis de la forma urbana desde la perspectiva del control social del espacio y la configuración de las rentas urbanas. Topalov (1984) considera que el valor del suelo se define por las condiciones de acceso a la infraestructura y servicios, por lo que el trazado de un nuevo eje de transporte puede generar plusvalía localizadas y redefinir la estructura urbana. Por otro lado, el modelo de sectores de H. Hoyt explica la distribución de los precios del suelo y las viviendas en sectores radiales a lo largo de las vías de comunicación, lo cual permite comprender los patrones de segregación espacial y localización de inversiones inmobiliarias (H. Hoyt, citado en Topalov, 1984). Además, el Banco Mundial (1975) promovía una intervención limitada del Estado y el uso de instrumentos de mercado para gestionar la infraestructura urbana, influyendo en la configuración de las

ciudades. Finalmente, conceptos como «metros anticipadores», «metro de urgencia» y «metros de innovación» permiten categorizar los sistemas de transporte masivo según su relación temporal con el desarrollo urbano. Los metros anticipadores, como la Línea 1 del Tren Ligero de Guadalajara, se construyen con la finalidad de guiar el crecimiento urbano futuro, y, por tanto, tienen un papel estratégico en la reconfiguración del territorio. Estos marcos conceptuales permiten interpretar el impacto del transporte en la forma urbana, y fundamentan el análisis de la relación entre normativa, verticalización y transformación territorial que se aborda en este estudio.

1.1 Contexto Histórico del Corredor de la Calzada del Federalismo—Tren Ligero Línea 1

La calzada del Federalismo, uno de los ejes viales más relevantes de Guadalajara, se concibió desde la década 1950 como una solución al congestionamiento de la Calzada Independencia. Su construcción inició en 1974 y fue inaugurada en 1976 como una arteria moderna con seis carriles, un amplio camellón, estacionamientos laterales y, eventualmente, el primer sistema de transporte colectivo subterráneo en la ciudad. La obra implicó una transformación radical del centro de la ciudad, que incluyó la demolición de más de mil fincas y comercios, generando un nuevo paisaje urbano. En una primera etapa, la vialidad fue concebida para trolebuses, pero se construyó con una sección subterránea que posteriormente permitiría la operación del Tren Eléctrico Urbano.

La Línea 1 del Tren Ligero fue inaugurada en 1989 y recorre una longitud de 15.5 kilómetros, conectando el Periférico Norte con el Periférico Sur a través de las vialidades Calzada del Federalismo Norte/Sur y Av. Cristóbal Colón. Cuenta con 19 estaciones, de las cuales siete son subterráneas. En 2014 se extendió un kilómetro más con la estación Auditorio, aumentando su capacidad operativa mediante andenes de 90 metros para trenes de hasta 12 vagones, quedando así con una longitud total de 16.5 kilómetros (Figura 1).

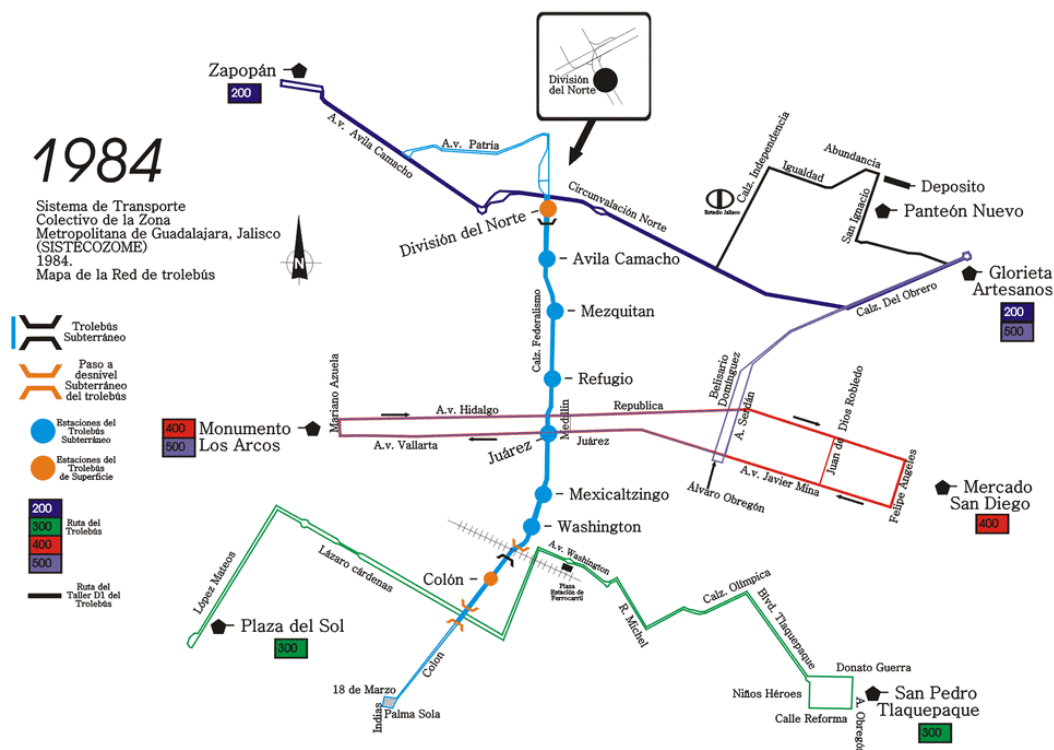


Figura 1. Mapa de la Red de trolebuses del Sistema de Transporte Colectivo 1974.

Paralelamente al desarrollo del transporte, el municipio implementó instrumentos normativos para conservar y regular el uso de suelo a lo largo del corredor, incluyendo restricciones en altura, materiales de construcción, anuncios publicitarios y espacios de estacionamientos. Estas regulaciones, contenidas en reglamentos municipales y planes parciales de desarrollo, han sido clave en la configuración urbana de la zona. En cuanto a la dinámica demográfica, Guadalajara comenzó a experimentar una pérdida de población desde la década de 1990, lo que ha motivado estrategias de redensificación. Entre 1970 y 2020, la población del municipio disminuyó de 1.65 millones a 1.38 millones de habitantes, con una baja densidad de 8,789 a 7,375 hab/km², lo cual ha reforzado el interés por revertir esta tendencia mediante el aprovechamiento de la infraestructura existente. Sin embargo, la mancha urbana del Área Metropolitana de Guadalajara en km² se duplicó en poco tiempo pasando de 2,745.56 km² en 1981 a 3,451.22 km² en 2020 (Figura 2 y Tabla 1).



Figura 2. Mapa Ilustrativo del crecimiento de la mancha urbana 1980 a 2020.
Nota: Elaborado por Jorge Alberto Celis (2024), a partir del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), datos calculados de acuerdo a la mancha urbana.

Tabla 1. Crecimiento de la mancha urbana 1980 a 2020

Año	Longitud km	Área de Servicio de 1 km	Área Urbanizada km ²	%	Área No Urbanizada	%
1981	15.4	3,388.71	2,745.56	81.02	643.15	18.98
1990	15.4	3,388.71	2,745.56	281.02	643.15	18.98
2000	15.4	3,388.71	3,123.53	92.17	265.18	7.83
2010	15.4	3,388.71	3,123.53	92.17	265.18	7.83
2020	16.04	3,518.69	3,451.22	98.08	67.47	1.92

Nota: Elaborado por Jorge Alberto Celis (2024), a partir de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), datos calculados de acuerdo a la mancha urbana.

Este contexto histórico permite entender las condiciones iniciales y los cambios que ha atravesado el corredor Federalismo – Línea 1, tanto en su configuración física como en sus implicaciones sociales, normativas y territoriales.

2. Metodología

La investigación se plantea como un estudio de tipo descriptivo – correlacional, con un enfoque metodológico mixto que combina el análisis cuantitativo del espacio construido y la normativa, con una lectura cualitativa de los procesos urbanos en el entorno de la Línea 1 del Tren Eléctrico Urbano. Se toma como unidad de observación el corredor conformado por las vialidades de la Calzada del Federalismo Norte/Sur y Av. Cristóbal Colón, abarcando tramos clave del Centro Histórico y zonas de transición norte – sur.

Desde el enfoque cuantitativo, se emplearon datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), registros de densidad poblacional, niveles de edificación, usos de suelo y mancha urbana en los años 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020. Se analizan indicadores como niveles de construcción (0 a 2, 3, 4 a 5, 6 a 9, más de 10 pisos), densidad de habitantes por hectárea y variaciones en el uso de suelo a nivel de manzana.

Desde el enfoque cualitativo, se aplica una lectura retrospectiva espacial y normativa basada en la revisión de instrumentos de planeación urbana, como los Planes Parciales de Desarrollo Urbano desde 1980 hasta 2024. Se analizan los discursos de verticalización las categorías normativas aplicadas al corredor, los criterios de compatibilidad de usos y los instrumentos de control del crecimiento urbano.

La metodología se enriquece con el modelo de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), centrado en tres elementos (Densidad, Diversidad y Diseño) permitiendo comprender la relación entre el sistema de transporte y la morfología urbana resultante:

- *Densidad:* El mantenimiento del transporte público requiere asegurar un cierto grado de densidad de población. Ese grado variará un poco dependiendo de las características regionales, pero en general la planificación debe asegurar que la densidad de población no baje de 40 personas por hectárea.
- *Diversidad:* es importante que las funciones comerciales, médicas, de bienestar y otras funciones públicas se agreguen alrededor de las estaciones de tren, de modo que las actividades básicas de la vida se puedan realizar a poca distancia.
- *Diseño:* Un buen diseño espacial es vital para inducir el uso del suelo. Los espacios atractivos tienen un efecto en cómo las personas eligen dónde vivir.

Asimismo, se incorpora la clasificación de Henry (2010) sobre los sistemas de transporte urbano (metros anticipados, de urgencia e innovadores) para interpretar el papel estructurante de la Línea 1 como elemento precursor del desarrollo urbano.

Este enfoque integral permite identificar patrones espaciales, normativos y constructivos que explican la relación entre verticalización, normatividad y transporte público en el centro histórico de Guadalajara.

3. Resultados

Los hallazgos del estudio permiten identificar tres grandes dimensiones en las transformaciones urbanas observadas en el entorno de la Línea 1 del Tren Ligero: la evolución de la densidad poblacional, los patrones de edificación vertical, y la implementación normativa territorial.

3.1 Densidad poblacional y repoblamiento

El análisis estadístico muestra, que, pese a la consolidación del sistema de transporte masivo desde la década de 1990, no se ha logrado revertir de forma significativa la tendencia a la pérdida de población en el municipio de Guadalajara. Entre 1990 y 2020, la densidad disminuyó de 8,789 a 7,375 hab/km². Sin embargo, en los últimos 10 años se ha registrado una estabilización en algunas zonas del centro histórico, lo cual puede estar vinculado a las nuevas políticas de redensificación y reactivación inmobiliaria.

Evolución de la densidad de población y tasa de crecimiento poblacional en el entorno inmediato a la Línea 1 del Tren Ligero de Guadalajara entre 2010 y 2020 muestra una transformación urbana heterogénea en términos de densidad poblacional. El análisis cartográfico revela que, si bien algunas zonas presentan una relativa estabilidad, otras experimentaron incrementos notables en su densidad, particularmente en las inmediaciones de estaciones como Juárez, Mexicaltzingo y Washington, lo que sugiere procesos de densificación urbana inducidos por la infraestructura de transporte. No obstante, también se identifican áreas con tasas de crecimiento poblacional negativas, especialmente en el tramo norte, cerca de las estaciones Santa Filomena y Mezquitán, lo cual podría estar vinculado a procesos de desplazamiento residencial, desuso habitacional o cambios en el uso del suelo (Figura 3 y 4). En conjunto, estos patrones espaciales evidencian que la presencia del transporte masivo, aunque significativa, no actúa de forma uniforme sobre el territorio, siendo necesario considerar factores

complementarios como las políticas de vivienda, la regulación del mercado inmobiliario y las estrategias de renovación urbana para comprender las dinámicas de transformación del centro histórico.

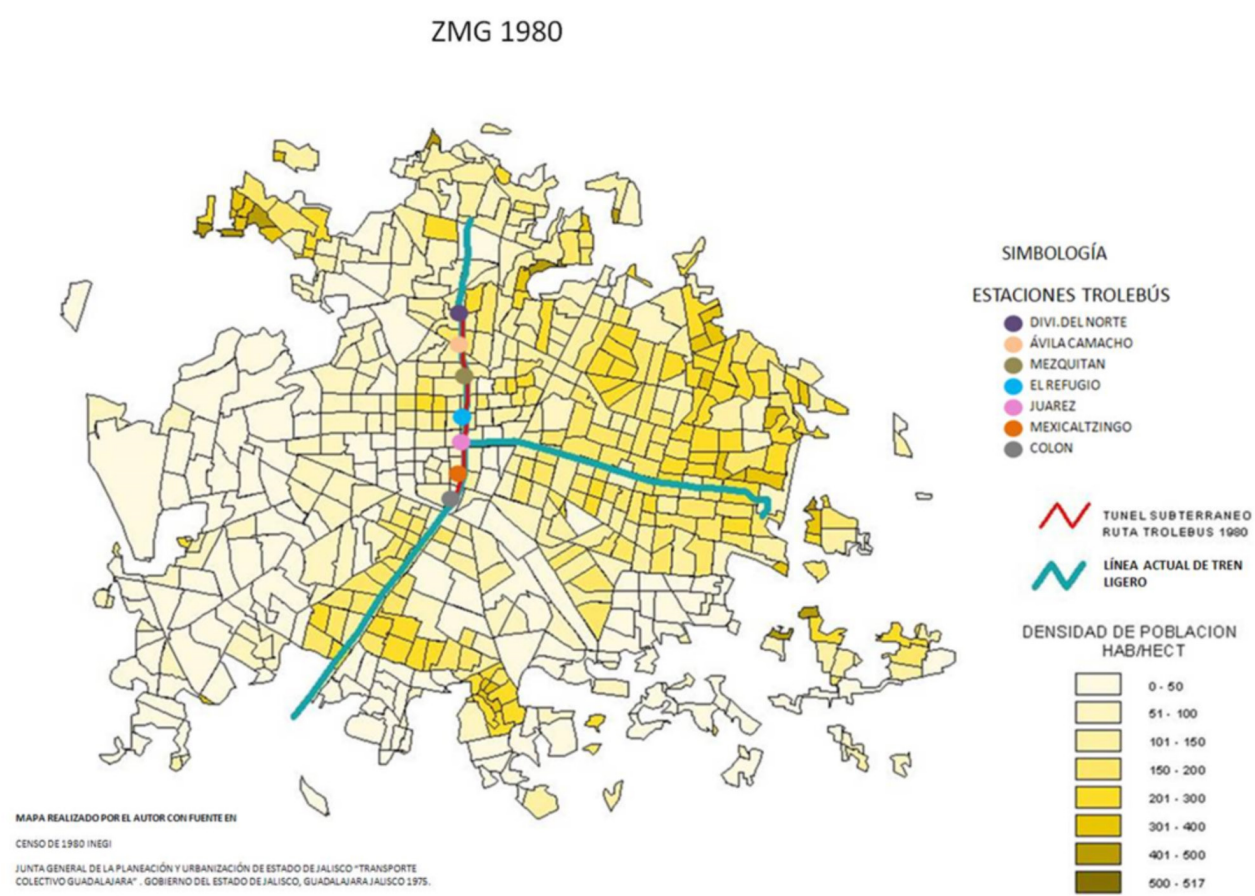


Figura 3. Densidad de población ZMG 1980.

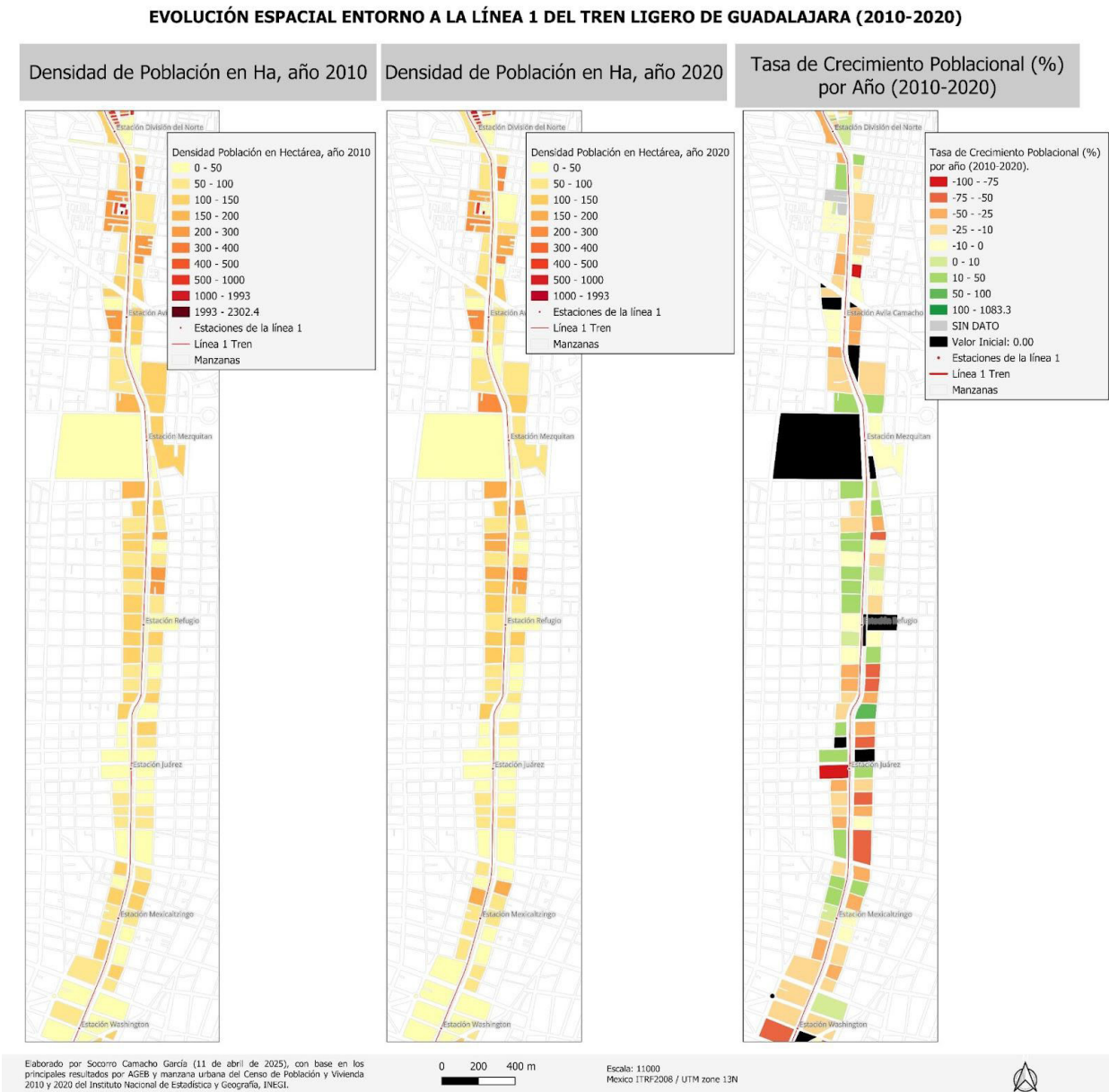


Figura 4. Evolución de la densidad de población y tasa de crecimiento poblacional 2010 y 2020.

3.2 Verticalización y morfología edificatoria

En el caso del corredor en las vialidades de la Calzada del Federalismo Norte/Sur y Av. Cristóbal Colón, se muestra el análisis comparativo de los niveles de edificación entre los años 2017 y 2024 muestra que el patrón de edificación se mantiene predominantemente de baja altura. En ambos años, la construcción de 0 a 2 niveles representa la gran mayoría, con 87.72% en 2017 y 87.07% en 2024, lo que indica una estabilidad en el modelo constructivo horizontal.

Sin embargo, se observa una leve tendencia hacia la verticalización, reflejada en un incremento gradual de edificaciones de mayor altura. Las construcciones de 3 niveles pasaron de 8.51% a 8.78%, mientras que los edificios de 4 a 5 niveles aumentaron de 3.19% a 3.48%. También se registran ligeros crecimientos en los rangos de 6 a 9 niveles (de 0.58% a 0.61%) y la incorporación de construcciones de 12 a 14 niveles, que, aunque mínimas (0.06% en 2024), no estaban presentes en 2017 (Tabla 2).

Estos cambios, aunque modestos, siguieron una incipiente transformación en el modelo de ocupación del suelo urbano, con signos de verticalización paulatina (Figura 5).

Tabla 2. Niveles de edificación 2017–2024

Niveles de edificación	Año 2017	Año 2024
0 – 2	87.72%	87.07%
3	8.51%	8.78%
4 – 5	3.19%	3.48%
6 – 9	0.58%	0.61%
12 – 14	0.00%	0.06%

Fuente: Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica para el Análisis Territorial y Urbano (LASATU, 2024).

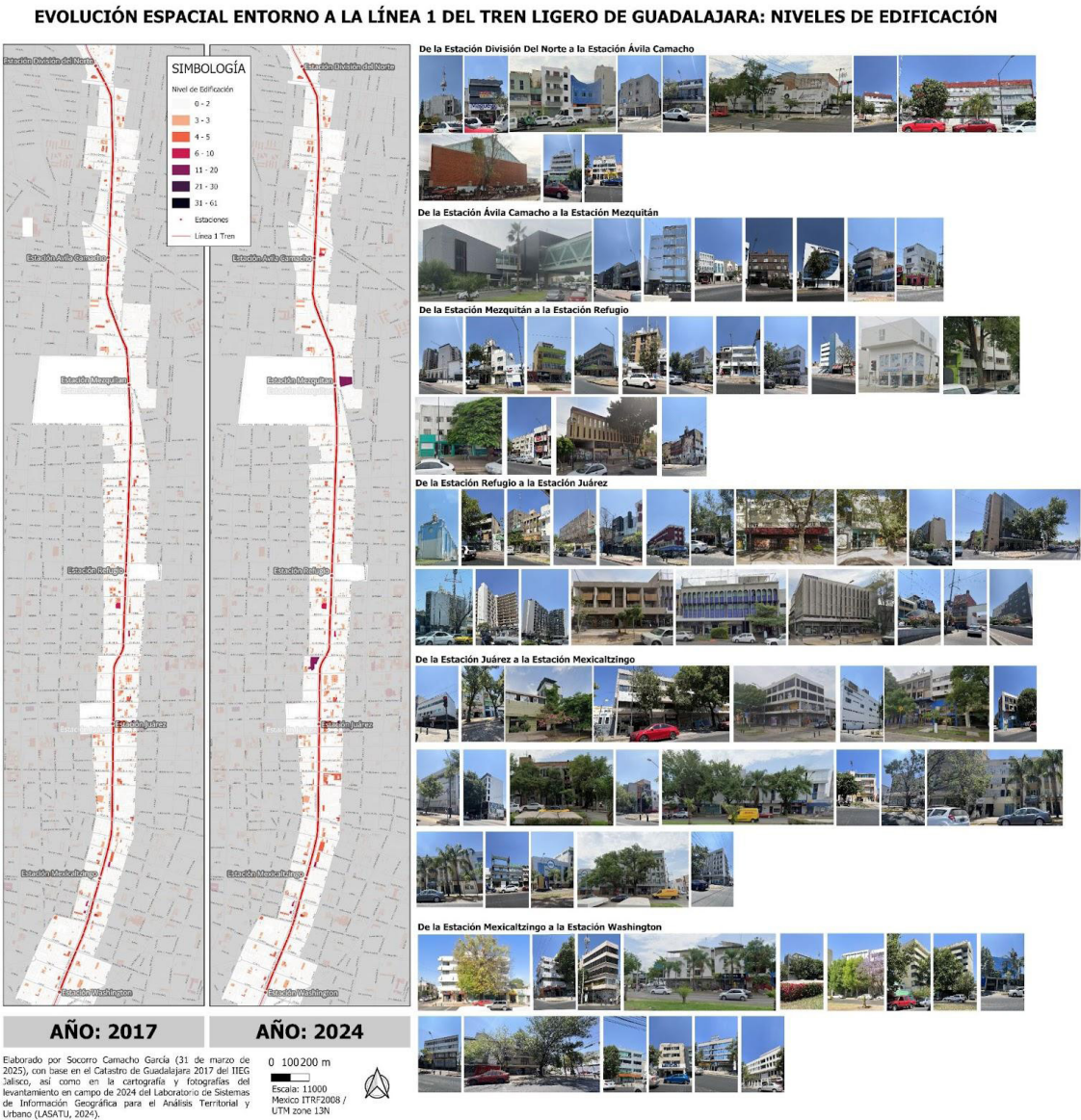


Figura 5. Transformación morfológica espacial por tramos entorno a la Línea 1 del Tren Ligero. Fuente LASATU, (2024).

3. Implementación normativa y planes parciales

Desde 1980, los planes parciales de desarrollo urbano han promovido la densificación en el corredor Federalismo-Colón. Se identifican seis polígonos con diferentes usos de suelo, que incluyen desde vivienda de densidad media hasta usos mixtos e industriales. El Plan de 2011 incorporó de forma explícita el concepto de verticalidad, y el de 2015 consolidó estrategias de repoblamiento a través del incremento en los coeficientes de utilización del suelo (ICUS) y normas para construcción en altura.

No obstante, el nivel de implementación de estas políticas ha sido desigual. Mientras algunas zonas han aprovechado las flexibilidades normativas, otras continúan sujetas a vacíos urbanos, especulación y bajo dinamismo constructivo. La planeación ha sido más propositiva que efectiva, y los instrumentos normativos no siempre han tenido capacidad para inducir cambios significativos en la estructura urbana.

Estos resultados permiten comprender la brecha entre la planificación urbana y la realidad territorial, así como los factores que condicionan el éxito o el rezago de las estrategias de verticalización en zonas consolidadas como el centro histórico de Guadalajara.

4. Discusión

Los resultados obtenidos permiten reflexionar sobre la tensión existente entre el diseño normativo de la ciudad y la materialización real de sus objetivos de desarrollo urbano. Si bien el discurso oficial promueve la densificación como estrategia para revertir la pérdida poblacional y mejorar el uso del suelo, la evidencia empírica demuestra que esta transformación ha sido fragmentaria y poco homogénea en el corredor de la Línea 1 del Tren Ligero.

En términos de infraestructura, el Tren Ligero puede considerarse un «metro anticipador», en tanto se concibió como un instrumento para inducir el crecimiento urbano ordenado y eficiente. Sin embargo, la falta de una articulación efectiva entre el sistema de transporte y las estrategias de ordenamiento territorial ha limitado su impacto estructurante. La experiencia internacional muestra que el éxito del Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) depende de una integración planificada y coherente entre densidad, diversidad y diseño urbano.

En el caso de Guadalajara, la verticalización ha avanzado más como una acción de mercado localizada que como una política urbana sistemática. La normativa permite la construcción en altura, pero el contexto económico, la especulación del suelo, la ausencia de incentivos y la falta de infraestructura complementaria (espacios públicos, equipamiento, servicios) limitan su aplicación efectiva.

La concentración de desarrollos verticales en zonas específicas indica que la renta del suelo y la presión inmobiliaria influyen más en la transformación urbana que los planes normativos. Esta lógica refuerza patrones de desigualdad territorial, al privilegiar ciertas zonas mientras otras permanecen subutilizadas o deterioradas.

Por tanto, el proceso de redensificación requiere de una gobernanza urbana más efectiva, que combine instrumentos técnicos, incentivos fiscales,

y participación comunitaria para garantizar que la verticalización no solo aumente la densidad construida, sino también la calidad de vida y la cohesión social en los barrios históricos de la ciudad.

5. Conclusiones

El presente estudio permite concluir que la implementación de la Línea 1 del Tren Eléctrico Urbano ha tenido un impacto importante en la configuración territorial del centro de Guadalajara, aunque su potencial como detonador de procesos de densificación y reactivación urbana no ha sido plenamente aprovechado.

Se identifican avances normativos significativos, especialmente desde 2011, con la incorporación del concepto de verticalización en los planes parciales de desarrollo. No obstante, la baja proporción de edificaciones de más de tres niveles sugiere que la transformación del entorno urbano ha sido limitada y focalizada.

La existencia de vacíos urbanos, baja densidad habitacional y debilidad en la integración de políticas de vivienda, transporte y suelo urbano revelan la necesidad de fortalecer la gobernanza urbana. La verticalización, como estrategia de repoblamiento y eficiencia territorial, requiere de un abordaje integral que combine regulación, financiamiento, infraestructura y participación social.

Para avanzar hacia un modelo de ciudad compacta, equitativa y sostenible, es indispensable consolidar corredores urbanos bien conectados y diversificados, donde el transporte masivo funcione como eje articulador del crecimiento. La experiencia del corredor Federalismo-Colón ofrece aprendizajes clave para el rediseño de las políticas urbanas en el contexto metropolitano de Guadalajara.

Referencias

- HENRY (2010). Transporte urbano y acción pública: entre modelos importados y producción local. El caso de Bogotá. En A. Pradilla Cobos (Coord.), *Ciudades latinoamericanas: Un debate sobre la desigualdad y el derecho a la ciudad* (pp. 235-258). Siglo XXI Editores / UNAM.
- INEGI. (06 de 2016). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía Geoestadística Urbana y Rural Amanzanada. Junio 2016. Jalisco: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825218812>

- INEGI. (1970). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de IX Censo General de Población 1970: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1970/#Tabulados>
- INEGI. (1980). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de X Censo General de Población y Vivienda 1980: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1980/#Tabulados>
- INEGI. (1990). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de XI Censo General de Población y Vivienda 1990: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>
- INEGI. (1995). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Conteo de Población y Vivienda 1995: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1995/#Tabulados>
- INEGI. (1995). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Conjunto de datos vectoriales de información topográfica F13D65 Guadalajara Oeste escala 1:50 000 serie II: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825628321>
- INEGI. (1995). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Conjunto de datos vectoriales de información topográfica F13D66 Guadalajara Este escala 1:50 000 serie II: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825497224>
- INEGI. (2000). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de XII Censo General de Población y Vivienda 2000: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>
- INEGI. (2000). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía censal urbana. XII Censo General de Población y Vivienda 2000, por municipio. Guadalajara: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825244293>
- INEGI. (2000). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía censal urbana. XII Censo General de Población y Vivienda 2000, por municipio. Tlaquepaque: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825244880>
- INEGI. (2000). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía censal urbana. XII Censo General de Población y Vivienda 2000, por municipio. Zapopan: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825245108>
- INEGI. (2005). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de II Conteo de Población y Vivienda 2005: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2005/#Tabulados>

- INEGI. (2005). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía Geoestadística Urbana 2005. Tlaquepaque: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463064817>
- INEGI. (2005). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía Geoestadística Urbana 2005. Zapopan: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463065012>
- INEGI. (2005). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Cartografía Geoestadística Urbana 2005. Guadalajara: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463065098>
- INEGI. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda 2010: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>
- INEGI. (2020). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda 2020: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. (1993). *Mapoteca Manuel Orozco y Berra*. Obtenido de <https://mapoteca.siap.gob.mx/index.php/cinegi-espmmap-m90-v1-0041/>
- RÉMY, A. (2004). *Morphologie urbaine: Géographie, aménagement et architecture de la ville*. Armand Colin. (ISBN 2-200-26262-0).
- TOPALOV, C. (1984). *Ganancias y rentas urbanas: elementos teóricos*. Siglo XXI de España Editores.

Entrevista: Jaime Castiello Camarena. *Mi padre, maestro y arquitecto*

A: Juan Ignacio Castiello

Rodrigo González Lara

Universidad de Guadalajara. Estudiante de la Licenciatura en Arquitectura



Rodrigo González Lara: Bueno, Juan Ignacio, muchas gracias por darme esta oportunidad de conocerte un poco más a ti y a tu familia. Solo antes de empezar, quería saber si tengo tu autorización para hacer esta publicación en la revista Arquitectura y Metrópolis de la UDG.

Juan Ignacio Castiello: Sí, claro, con todo gusto.

RGL: Y si quieres, para empezar y romper un poquito el hielo, quisiera saber tu relación con tu papá, pero de chico. ¿Cómo fue para ti ver a tu papá de la tierna infancia tuya? Y si quieres después conectarlo a la tierna infancia de él. ¿Con quién creció? ¿Cómo fue su infancia? ¿Cómo fue despertando en la vida?

JIC: Bueno, mi infancia con mis papás, yo puedo decir que tuve una infancia feliz. O sea, pero me llevaba mejor con mi papá que con mi mamá. Yo estaba con mi papá y aunque no era una persona que hablara mucho, su simple presencia era una presencia que llenaba, inundaba, donde estuviera, porque irradiaba mucha paz. Irradiaba mucha paz, irradiaba una muy buena energía.

Y entonces, aunque no hablara tanto con mi papá, pero cuando estaba yo con él no me faltaba nada. En cambio, con mi mamá era una lucha constante.

Primero, pues ella no tenía todas las respuestas que yo necesitaba. Mi papá me daba todas las respuestas que yo necesitaba, que se me venían a la cabeza muchas preguntas, era muy inquieto. Yo también entiendo de mi mamá, que a lo mejor tenía cuatro hijos y ella era quien nos atendía de primera mano.

Mi papá, pues era una persona muy culta, que leía muchísimo. Entonces, pues sabía, principalmente sabía de cuestiones de arte, de historia, de historia del arte, pero de historia en general. Pero yo creo que su fuerte era historia del arte, historia de la arquitectura, que eran las materias que daba en la Escuela de Arquitectura de la UDG y posteriormente de la ITESO.

Viajábamos mucho por México a iniciativa de mi papá. También por Estados Unidos, por el Caribe, pero los que más recuerdo son los viajes que hicimos por México. Al DF, a Michoacán, a Guanajuato.

Y tú segunda pregunta, la infancia de mi papá.

Mi papá tuvo un hermano que se llamaba Rogelio, eran solamente ellos dos, Rogelio era el mayor, dos años mayor que mi papá. Fueron como niños muy cuidados, donde en su casa no faltaba nada. Cuidados hasta donde iban a estudiar.

Mi papá estudió la primaria en el colegio alemán, luego se cambió, luego estuvo en el Instituto de Ciencias y luego estudió la carrera en Estados Unidos en la Universidad de Notre Dame, en Indiana. Que es una universidad jesuita, pero más bien irlandesa. Entonces pues mis abuelos eran muy católicos, muy religiosos.

Mi tío Rogelio estudió la carrera de ingeniería química y mi papá arquitectura, donde hizo muy buenos amigos allá que vinieron varias veces aquí a Guadalajara. Un compañero de él que se llamaba John Doe,

de Kansas City, que era muy amigo de mi papá. Un argentino, Alberto Preve, que él no estudió arquitectura, pero era muy amigo de mi papá y vino algunas veces. Y luego ya llegó mi papá (a México), lo primero bajándose del avión, trabajó con Díaz Morales. Después tengo una laguna no sé qué hizo, hasta que puso su despacho. Bueno... siempre estuvo dando clases.

Llegó a dar clases a la UDG, después en la UDG fue secretario cuando Díaz Morales era el director. Creo que el primer secretario fue Julio de la Peña y el segundo secretario de la carrera de arquitectura fue mi papá. El grupo de Díaz Morales (Arquitac) encabezados por Díaz Morales, que él fue el fundador, Ernesto Gálvez, Alejandro Zohn, Enrique Nafarrate y mi papá. Años después, los jesuitas invitaron a Enrique Nafarrate a fundar la escuela de arquitectura del ITESO. Y Enrique Nafarrate invita a varios colegas de este grupo que habían sido corridos del lado de la Universidad de Guadalajara y entre ellos a mi papá. Que fue, como quien dice, cofundador de la escuela de arquitectura del ITESO.



Casa Cathleen Hesler, 1958. (Archivo personal Juan Ignacio Castiello)

RGL: Veo que tu papá siempre tuvo mucho esta relación con amigos. No sé si sus primeros encargos, sus primeras obras también, sus primeros años de docencia tengan que ver con esta relación. ¿O él siempre fue quién fue abriendo como camino? Porque también le noto esa personalidad como recia, fuerte y que camina hacia adelante.

JIC: Pues fíjate que mi papá era una persona sumamente calmada. O sea, no te generaba una sensación de fortaleza, te generaba una sensación de bienestar. Más de bienestar.

RGL: O sea, como muy madura.

JIC: Sí, de que estaba a gusto, que estaba contento, tenía muy buena plática. Era sumamente atento, era muy educado con todo el mundo. Entonces, como que a mucha gente le gustaba platicar con mi papá. Lo buscaban para platicar con él. Y pues eran muy interesantes sus pláticas de muchísimos temas. Te platicaba generalmente del libro que estabas leyendo, del papel que estabas leyendo. Y luego relacionaba con todo el universo de sabiduría que tenía. Pues una amplia cultura.

Mi papá era tan ordenado que incluso desde que era niño, apuntaba todos los libros que leyó. Pero, por ejemplo, estamos hablando de que los primeros libros que puso en ese cuaderno que tengo, pues son los de Julio Verne. O sea, cuando a lo mejor él tenía ocho o diez años tenía esos libros. Desde ahí empezó. Hasta el último libro que leyó, que fue sobre la biografía Fidel Castro, un poquito antes de morir. Mil trescientos, mil cuatrocientos libros.

Lo mismo hacía con las películas. O sea, desde que era niño anotaba las películas. Y ponía comentarios sobre qué le había parecido, quién era el director. O sea, el cine era otra de sus pasiones. Coleccionar era otra de sus pasiones. Claro, su mejor colección era su biblioteca.

Era difícil que se enojara. Era muy difícil. Yo no me acuerdo, digo, sí lo había visto enojado, porque era muy latoso con mi hermano, más chico. Y pues varias veces lo vi enojado conmigo. Pero estaba muy en su lugar. O sea, era difícil que lo sacaras de sus casillas.

Con respecto a tu pregunta, lo que pasa es que mi papá creció en una familia muy bien posicionada. Entonces, conocían a mucha gente mis abuelos, y entonces mi papá los heredaba. Y de esas mismas personas salieron trabajos para mi papá. Y luego, pues si les respondía, pues seguían trabajando con él. Yo creo que muchas de las primeras obras que tuvo mi papá fueron por herencia o por cariño a sus papás, o por relaciones sociales heredadas...

RGL: Y uniendo ya un poco la personalidad de tu papá que me platicas, hace unos días me habías dicho que seguido ibas a su taller, a su despacho.

¿Cómo era esa dinámica de él y la arquitectura? De él y los planos, él y las obras. Él y tú y las obras.

JIC: Pues no sé, porque estaba muy chico y ellos no sabían que yo iba a estudiar arquitectura. Yo en aquel entonces lo que sí es que mi juguete más importante era el lego. con ese se hacían casas, se hacían ranchos, se hacían edificios, pero con el lego.

Pero yo no sabía que quería estudiar arquitectura. Claro que el momento que me tocó decidir, pues traía la arquitectura hasta la médula. Pero, por ejemplo, mi papá nunca nos habló que había que estudiar arquitectura, que había que estudiar ciertas cosas, no. Siempre nos dio muchísima libertad en todos aspectos. Libertad de pensamiento, libertad de hacer, libertad de estudiar. Pero sí me interesaba y sí me gustaba acompañar a mi papá en las obras. No iba muy seguido. A lo mejor, no sé, diez veces, quince veces. Que, en toda una vida, pues, es poquito. Pero me gustaba. No sé por qué me gustaba. Me gustaba por estar con mi papá

RGL: No sé si tengas, de ahora que hemos estado sacando fotos de sus obras o de sus proyectos, cuáles sean tus favoritas, pero por tu capacidad de ver a tu papá en ellas. Si logras ver como esa personalidad que tú me decías de él. Esa serenidad, esa entereza.



Casa Sr. Manuel Moragrega, 1966. (Archivo personal Juan Ignacio Castiello)

JIC: Híjole, qué buena pregunta. No me había hecho... Bueno, yo creo que la mejor obra que hizo mi papá fue... Fue una casa para la familia de Manuel Moragrega. Yo creo que esa casa, a mí, en personal, es la que más me gustaba que hizo mi papá.

¿Por qué? Porque ahí yo veía ya una arquitectura muy madura, un manejo de los materiales, pues como lo que hacían ellos, ¿no? Que lo que hacían ellos, toda esa generación, que utilizaban mucho los materiales aparentes. Por ejemplo, en esa casa teníamos muros de rajuela muy bien trabajados, muros de piedra, también muros de jarre. Yo creo que esa arquitectura que hicieron en esos años, en los 60's, yo, en la Ciudad de México, o en el resto del país, no creo que haya habido una mejor arquitectura en ese tiempo, de la que se hacía aquí.

¿Y Salvador de Alba? Para mí, era el mejor arquitecto de México de ese tiempo. No de Guadalajara, ni de Jalisco, no, de México. Lo que pasa es que, como siempre pasa, ¿no? Pues el D.F. tiene más difusión, el D.F. tiene obras más grandes, el D.F. están metidos ahí con los políticos, entonces, tienen todos los canales, pero, no, o sea, pues, Salvador de Alba era el mejor arquitecto de México.

RGL: ¿Cómo era la relación de tu papá con ellos, con Arquítac? No sé si llegaste a conocer.

JIC: Sí, también fui varias veces a Arquítac. Arquítac significa Arquitectura AC, Asociación Civil. Era como el brazo civil de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Guadalajara. O sea, ¿qué hacía Díaz Morales? Díaz Morales traía a la gringa del Moral, por decir, o al pelón de la Mora, a dar una plática y a llevar un taller, a lo mejor una repentina en la escuela. Eso era de toda la mañana. Luego se iban a comer y en la tarde-noche daban una plática. ¿Cómo? Daban una plática en Arquítac, para toda la gente. Entonces, aprovechaba un viaje para que fuera para un interno, o sea, para la UDG, pero también para toda la ciudad.

Mi papá también fue presidente de Arquítac. Este era un grupo sumamente unido. Todos se conocían. Y era un grupo muy unido y liderado por Díaz Morales. Entonces había mucho orden, porque nadie le quería quitar a Díaz Morales su puesto.

Entonces ya... Pues los desmembraron sí, se sintió esa fractura. Y claro, ¿no? O sea, pues ves pasar el tiempo y ves el daño. Pues el ITE-SO automáticamente pasó a ser una mejor universidad y la UDG, pues se quedaron los extranjeros con, Coufal, se quedó Hartung, se quedó



Refaccionaria automotriz (Archivo personal Juan Ignacio Castiello)

JIC: Yo creo que no, porque todos estos arquitectos tenían trabajo. Eran los que tenían la mayor cantidad de trabajo de Guadalajara. Entonces, la ciudad siguió avanzando y siguieron haciendo sus chambas fuera.

Pero lo que sí es que este grupo perdió mucha cohesión. Hacían muchas cosas juntos. Claro, siguieron siendo amigos. Pero aparte de ser amigos, pues tenían proyectos en común, como profesionistas, estaban todos metidos en la universidad, estaban todos metidos en arquitectura. Entonces, con esa fractura yo creo que sí hubo, pues como lo mencioné, hubo una fractura. Hubo una fractura que yo creo que como grupo no se recuperó. Nunca se recuperó.

Pero bueno, lo bueno es que se volvieron a juntar en el ITESO, no todos. Por ejemplo, Max no regresó al ITESO, más bien nunca estuvo en el ITESO, Ernesto Gálvez entiendo que nunca estuvo en el ITESO, Alejandro Zohn entiendo que nunca estuvo en el ITESO. Pero si estuvieron, Nafarrate que fue el primer director, Salvador De Alba que fue el segundo director, mi papá, Eduardo Navarro, varios estuvieron, pero otros ya no regresaron a la parte académica. Yo creo que, regresando a tu pregunta, creo que la ciudad perdió más que en el sentido de imagen urbana.

Yo creo que ahí no se alcanzó a notar esa fractura, pero sí en la parte de organización académica, profesional y social. Yo creo que ahí sí perdimos. Porque Arquitec era una cosa muy importante, la verdad.

O sea, tú veías gente de primerísimo nivel dando pláticas en Arquitec, de primerísimo nivel. Estaban haciendo, o sea, estaba abierto al públi-

co, era gratis, era apoyado por la UDG. Entonces, es decir, era gente que no cobraba, regalaba su día, pero pues le pagaban el avión, le pagaban la comida y ciertos gastos que le daban a la UDG, y se aprovechaba en Arquitecta abierto a todo el público, sin costo alguno.

RGL: Viendo estos dos temas que tienen en común tú y tu papá, de tener una asociación fuerte de arquitectos que se preocupan por la ciudad, ¿qué te gustaría plantearle a esta casa de estudios o a todos los estudiantes de arquitectura y urbanismo?

JIC: Bueno, fíjate que mi papá, yo creo que era una persona que yo lo percibía más como un personaje solitario, a pesar de que tiene muchos amigos y era una persona muy querida, creo. No está bien que yo lo diga, pero creo que sí, era una persona muy querida y tenía muchos amigos.

Pero dentro de todo, él gozaba nutriéndose él y compartiendo luego, pero como que su foco de atención era su estudio, su estudio, el nutrirse él. No tanto era para ver cómo eso luego lo utilizaba para la ciudad, como que ellos no los veía, y no solamente me refiero a mi papá, sino me refiero a ellos como grupo, no los veía como estaba todo haciéndose en aquellos momentos. Entonces, pues se estaba haciendo, no había tanto que criticar, había que hacer lo mejor que se pudiera.

Eran momentos de un boom económico importante, ¿no?, los sesentas, los setentas. Entonces, era momento de mucha obra pública, donde, por ejemplo, Julio de la Peña abarcó muchísima obra, donde Salvador de Alba hizo mucha obra pública, de muy buena calidad. Pero, regresando a tu pregunta, ¿cuál fue?

RGL: Que viendo estos dos grupos y viendo cómo se disolvieron, ya sea por situaciones políticas, ajenas a la arquitectura, ¿qué te gustaría, o cómo te gustaría llamarnos a los arquitectos, a los estudiantes de arquitectura?

JIC: Mira, lo más importante, yo creo, es que yo solo no puedo hacer nada, tú solo no puedes hacer nada. No podemos hacer nada en el sentido de que, por ejemplo, ¿cuántas obras puedes hacer en tu vida? ¿Cuántas obras voy a hacer yo en mi vida? No sé, cien. Vamos a ponerle muchísimas, tú doscientas y yo cien.

En la imagen urbana, la influencia es cero. Pero tú, más yo, más nuestros alumnos, más los alumnos de Iván, más... Somos el ejército. Y sien-

do un ejército, sí podemos impactar en la imagen urbana. Y una cosa que me gusta mucho decir es, por ejemplo, ¿tú quieres a mi prima?

RGL: No tengo idea.

JIC: ¿No la quieres?

RGL: No la conozco.

JIC: Es que no la conoces, no la puedes querer. (Golpea la mesa enfatizando cada frase)

Para querer a una persona, la tienes que conocer. Si la conoces, luego la puedes respetar, o la debes de respetar más. Y si luego la respetas, luego la puedes llegar a querer. Y si la quieres, la defiendes. Lo mismo pasa con la ciudad. ¿Tú quieres a la ciudad? Más bien, ¿tú quieres a la ciudad? Pues no la conoces, no la quieres.

Entonces, primero, es muy importante que los alumnos y los profesionistas conozcan su ciudad. Si la conocen, la van a llegar a querer. Y si la van a llegar a querer, la pueden defender después.

Pero si no la conocen, jamás la van a defender. Jamás la van a defender. Entonces, eso es, ese orden es implacable.



Casa Sr. Jaime Sahagún, 1957. (Archivo personal Juan Ignacio Castiello)

RGL: Bueno, y hablando un poco de estos personajes principales. ¿Crees que esta relación, por ejemplo, quienes crees que hayan influido más en la vida de tu papá y en ti?

JIC: ¿Como arquitectos?

Bueno, mi papá estudia en Estados Unidos, entonces yo creo que sí traían la escuela. Aunque tenía mucha raíz, ¿no? Mi papá era de aquí, evidentemente.

Pero el haber estudiado en Estados Unidos, yo creo que sí tenía una especial atención a la arquitectura gringa. Creo. Entonces, yo creo que mi papá sí, Frank Lloyd, fue un personaje muy importante para la arquitectura gringa y yo creo que también para mi papá.

Cuando, por ejemplo, mi papá a pesar de ser una persona que veía mucho para afuera, o sea, está muy interesado en el arte y lo que sucedía en el mundo. No en la política, sino más bien en el arte y en la arquitectura, pero en aquellos tiempos era un mundo muy diferente. Por ejemplo, mi papá en toda su vida fue una sola vez a Europa.

Entonces, eran otras condiciones, eran otras condiciones de cómo se veía.

El mundo quedaba más lejos. Europa quedaba más lejos. Y también lo que se estaba haciendo no llegaba al instante, como ahora.

Llegaba a través de revistas que tardaban meses en informarte de lo que se estaba haciendo en Europa, en Estados Unidos, en Japón. Entonces, eso también hace que todo sea más lento.

Díaz Morales nos decía, repetía mil veces dos cosas.

Número uno, si van a Europa, vayan al Mediterráneo, es lo más nuestro, es lo más parecido a nosotros, es lo que nosotros, la parte europea que tenemos es Mediterráneo. Entonces, esa es la arquitectura que más nos sirve a nosotros, que más nos identifica, que más pueden aprender.

Y otra cosa nos decía, que eso está perdido completamente.

Vayan a ver la arquitectura, él decía arquitectura espontánea, pero se le conoce como arquitectura vernácula. Vayan a los pueblos a ver la arquitectura vernácula, la arquitectura espontánea. Ahí están todas las clases de arquitectura de todos los siglos.

Vayan a los pueblos, a los pueblos de México, vayan a los pueblos europeos, ahí está todo. Eso para Díaz Morales era más importante que las grandes superestrellas. Y ahora las grandes superestrellas son más importantes que la arquitectura misma, es increíble.

En lugar de poner la atención en aquello que ha perdurado siglos y que ha sido enseñado de generación en generación soluciones de arquitectura y que han sido mejoradas esas soluciones de arquitectura a través de cientos y cientos de años, de ir puliendo soluciones.

Es ahí donde están las respuestas al clima, al lugar, a la topografía, a la cultura, a la interpretación de la cultura, a la interpretación de todos los factores. Es ahí donde están, que no es el ego de una persona que está sobrevalorada, como están sobrevalorados todos sus arquitectos, la mayoría de ellos, como está sobrevalorada la mayoría de los modelos, como están sobrevalorados los museos que están por encima de lo que exigen. No, acá en la arquitectura espontánea o en la arquitectura vernácula, no hay nada sobrevalorado, todo está, el tiempo le ha dado su lugar a cada cosa que ha ido decantándose gota por gota, despacito, como se hacen las grandes cosas, despacio, sin prisas.



Casa Sra. Lola Terradas. (Archivo Personal Juan Ignacio Castiello)

RGL: ¿Tú qué crees que esta generación de tu papá, de Díaz Morales, Salvador de Alba, nos dejó como herencia, tanto en la ciudad, en lo construido, como en estos consejos cómo nos dabas de Díaz Morales, por ejemplo?

JIC: Pues nos dejaron su obra de arquitectura, que es una obra, que son obras, son obras claro de su momento, pero con un toque regional muy importante. Por ejemplo, la arquitectura que hicieron ellos no es la arquitectura de Barragán, no es la arquitectura de Frank Lloyd, no es la arquitectura de Alvar Aalto.

Es una, claro, son consecuencias del movimiento moderno, pero con una interpretación local del clima y con los materiales nuestros, que es una arquitectura sumamente singular. Es muy buena arquitectura, la

que hicieron ellos. Me tocó vivir en una casa que hizo mi papá, y vivir en una buena casa, ¡híjole!, sí te, sí te nutre.

Díaz Morales tiene una frase muy recurrente, que era, tengan paladar para lo bueno, rodéense de cosas buenas. Y eso hablando de todo, del rinconcito donde trabajas, del rinconcito de tu casa donde hacías tus trabajos, tus tareas de la escuela de arquitectura, ese rinconcito que esté padre, que esté bien, lo que tienes colgado, lo que tienes colgado que estás viendo diario, los recorridos que haces, que esté bien tu banqueta, la banqueta de tu casa, que esté bien tú. Es decir, rodearnos de lo bueno.

Y si todos hacemos eso, pues vamos a crear una mejor ciudad, evidentemente.

RGL: Totalmente de acuerdo. Para finalizar un poco, hay un tema que me gustaría tratar contigo, que ahorita está en los reflectores de la sociedad... y que el día de ayer fue el aniversario de tu amigo y gran maestro de muchos arquitectos, Hugo González, que comparte un poco con tu papá. Quisiera que nos... tú cómo viviste esta parte del fallecer de tu papá, y también un poco, tú como papá, qué nos recomiendas a los que estudiamos arquitectura, sabiendo que el tema de la emoción y la psicología es tan sensible en estos tiempos, en que estamos tan sobreestimulados, que podemos fallar en cualquier momento.

JIC: Sí. Bueno, la depresión que tuvo mi papá en relación a la depresión que tuvo Hugo, mi amigo, pues hay muchos años de diferencia.

O sea, estamos hablando, mi papá murió en el 78. O sea, en una época que un suicidio era visto como del diablo, es decir, como una cosa terrible. Es decir, la Iglesia Católica no aceptaba misas cuando había un suicidio.

Era increíble. Sí. Y luego mi papá entró en una depresión, que termina lamentablemente en un suicidio, después de una enfermedad terrible que tuvo. ¿Cómo salirle adelante a ese tema? Fue complicado incluso familiarmente, o sea, familiarmente no se quería hablar ni siquiera. Yo tuve que salirme de mi esfera inmediata para buscar ayudas fuera, porque mi panera no me ayudaba a nada, no sabía ni qué hacer. Ni mi familia, ni mi entorno inmediato.

Y, por ejemplo, la familia de Tere, que era más abierta en esos campos de las emociones, me salvó la vida. Tere y su entorno inmediato, y su preparación, y esa parte emocional que era muy buena, me salvó la vida.

Y luego viene la depresión de Hugo (Hugo González Arquitecto compañero de Juan Ignacio), pues que yo ya tenía recorrido en ese campo de la depresión. Ya sabía lo que podía pasar, ya sabía las consecuencias a dónde podían llegar. Y pues todo el mundo alrededor hace lo que puede. Pero lo que sí es que se podía hablar del tema. Fuimos varias veces a cenar, Hugo, Tere y yo platicando de este tema.

Fuimos varias veces a cenar, Hugo, Delia, Tere y yo, trataba de estar cerca de Hugo porque yo sabía lo que estaba viviendo, trataba de acompañarlo, trataba de que saliera lo más posible, de que no faltara ninguna de las comidas con los amigos, compañeros de la carrera... y no faltaba, a pesar de que le gustaba el trabajo y todo, pero no faltaba, ahí estaba, a veces más callado, unos días más callados que otros, pero ahí estaba, ahí estaba, echándole ganas, echándole ganas, echándole ganas, hasta que se nos fue, se nos fue...

Pero se nos fue en un entorno mucho más manejable para la familia, mucho más manejable, para el día de hoy se puede hablar, se puede hablar del suicidio porque ya no es una cosa del diablo, ya es una cosa humana, es una situación que podemos llegar, a la depresión podemos llegar, cualquier persona que exista en el mundo puede llegar a estar deprimida, porque basta, todos tenemos unos alfileres que nos soportan, vele quitando alfileres y se cae la persona, se cae, todos nos podemos caer, entonces ya se ve como un factor, como una enfermedad que nos puede pasar a cualquiera, como cualquier enfermedad, como que a cualquiera le puede dar gripa, este, entonces pues esa parte me dio gusto que los, la esposa, pues que la familia de Hugo, más bien, que la familia de Hugo pudiera vivir esto de una forma más, más tranquila, más amigable, bueno, amigable no es la palabra, más, más llevadero, que pudieran compartir lo que les sucediera, este, más acompañados, muy importante, pero de todos modos pues son golpes muy fuertes no, o sea, todavía a Hugo pues lo extraño mucho y, y extrañamos...

Pero si, son dos ejemplos muy diferentes por los años que pasaron, 43 años de diferencia entonces, ya yo, Iván, pasaron muchas cosas, creo que favorables en ese tiempo pues.

RGL: y viviendo esto, ¿qué le aconsejas a los arquitectos que conocemos a alguien, incluso en nuestro mismo rubro, que tenga esta enfermedad?

JIC: Híjole, pues no soy psicólogo ni psiquiatra, pero, pero bueno, me ha tocado vivir, es decir, yo creo que hay un momento de quiebre, que todos

los seres humanos tenemos, que no llegue ese momento de quiebre, no dejarse, no dejarse que ese momento de quiebre no llegue porque si llega, ya te metes a, ya eso se convierte, como sería algo así como el buscar ayuda antes del equipo, por supuesto, buscar ayuda. Si no, que estamos solos, no es cierto que estamos solos, nadie está solo, también desde ahí, sentirnos queridos, sentirnos acompañados, sentirnos que todo lo que estemos viviendo va a haber gente que nos va a acompañar en las cosas difíciles que llevamos y sentirnos parte de, de, de este universo que nos acompaña.

RGL: Que así sea.

JIC: Sí, sí.

RGL: Muy bien Juan Ignacio, no sé si tengas algo más que decir.

JIC: Pues, creo que ya no.

INNOVA FORUM 2024

¿Proyectar con IA?

Experiencias de estudiantes de arquitectura en la generación de imágenes de proyecto arquitectónico

Dra. Perla Liliana Zambrano Prado

Universidad de Guadalajara.

perla.zambrano@academicos.udg.mx

Reseña del evento

En septiembre del 2024, se desarrolló la tercera edición de Innova Forum AI: *Reimaginando experiencias de aprendizaje en la era digital*, la sede fue el Conjunto Santander de Artes Escénicas en el Centro Cultural Universitario. Este evento tiene como propósito difundir y conocer experiencias de innovación en el ámbito de la educación. El programa se conformó por conferencias, paneles y talleres, así como mesas de trabajo, presentación de carteles y charlas relámpago. Entre los expertos invitados estuvieron Michael M. Crow, presidente de la Universidad Estatal de Arizona; Bharat N. Anand, vicerrector de Avances en el Aprendizaje en la Universidad de Harvard; Victoria Galán Muros, directora de Investigación y Análisis en el

Instituto de la UNESCO, y Fernando Valenzuela Migoya, Global Impact Ed-Tech Alliance, entre otros.

En esta edición, participamos en colaboración con dos estudiantes de arquitectura del CUAAD, María Guadalupe Casillas y Citlalli Guadalupe García Vargas. Las estudiantes presentaron la ponencia *¿Proyectar con IA? Experiencias de estudiantes de arquitectura en la generación de imágenes de proyecto arquitectónico*, este trabajo tuvo como objetivo identificar las oportunidades y desafíos del uso de herramientas de IA en la fase conceptual del proyecto arquitectónico. Se expusieron los procesos en el uso de la IA de estudiantes de arquitectura, los prompts utilizados, las imágenes obtenidas así como la experiencia y percepción de los estudiantes. La recolección de datos se realizó durante el mes de mayo del 2024 por medio de una encuesta y una entrevista semiestructurada. Los participantes fueron 20 estudiantes del último año de nivel pregrado de arquitectura, del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Algunos de los resultados presentados en el evento son los siguientes, el 100% de los estudiantes reportó haber realizado un modelo tridimensional previo a la generación de las imágenes con IA. El 68% de los estudiantes utilizó PROME IA, en la categoría de experiencia de uso también el 68% indicó experimentar dificultades al utilizar la IA. Las principales dificultades reportadas fueron errores en la interpretación de la IA y obtener imágenes que expresaran sus ideas y proyecto. A pesar de esto, los estudiantes consideran que el uso de la IA optimiza el tiempo en la generación de imágenes arquitectónicas, si se compara con los métodos tradicionales. A pesar de las dificultades detectadas, la mayoría de los estudiantes reconocieron los beneficios de la IA, incluida la capacidad de explorar rápidamente múltiples opciones de diseño y menor tiempo de dedicación para generar renders.

Experiencia Personal

Unos meses antes del evento, con curiosidad, realicé la encuesta y entrevista descrita en el apartado anterior. María Guadalupe Casillas y Citlalli Guadalupe García Vargas entre otros alumnos, habían utilizado IA para generar los renders de su proyecto, cuestión que se les permitió, siempre que citarían y lo declararían en el documento el protocolo de tesis. Cuando surgió la oportunidad de participar en el evento no dudé en involucrar a María Casillas, pues durante la clase había demostrado compromiso y un buen desarrollo de su trabajo de tesis. Posteriormente, mientras analizaba los resultados, me pareció pertinente involucrar a una estudiante más, Citlalli Guadalupe García Vargas, ya que fue la única que utilizó una IA diferente

al resto, adicionalmente su trabajo en clase había sido bueno. Me parecía importante que las estudiantes presentarán la ponencia, finalmente fueron ellas quienes de primera mano experimentaron con la IA. Además, considero relevante potenciar e involucrar a estudiantes de pregrado en este tipo de eventos. Durante el desarrollo de la ponencia las orienté e hicimos un ensayo de presentación previo al evento. He de decir que, me sorprendió el compromiso, responsabilidad y disposición de las estudiantes. Hicimos ensayos por las noches y cumplieron con los tiempos que estipulamos de forma interna. El día de la ponencia, lo hicieron muy bien, expusieron el trabajo de forma clara y precisa en el tiempo estipulado. A los asistentes les llamó la atención que fueran alumnas las que se presentaban y hubo comentarios positivos por parte de la audiencia. Esto ha supuesto trabajo extra de ambas partes, pero ha valido la pena, en definitiva ha sido una experiencia gratificante.



**Citlalli Guadalupe
García Vargas**

Licenciatura en Arquitectura
Décimo semestre

Motivación

La temática central del foro, que gira en torno a la innovación y la tecnología aplicada en diversas disciplinas, resonó profundamente con mis propias inquietudes como estudiante de arquitectura. La idea de compartir una ponencia era una oportunidad fascinante para explorar el impacto que la inteligencia artificial tiene en nuestra profesión. Mi motivación principal para participar provino de mi curiosidad por entender cómo las herramientas de IA pueden transformar nuestro proceso creativo y de diseño. A lo largo de mi formación, he sido testigo del auge de estas tecnologías y de su integración en el ámbito arquitectónico. Desde la generación automática de imágenes hasta la optimización de propuestas, la IA nos ofrece un nuevo horizonte de posibilidades que, si se utiliza correctamente, puede complementar nuestra intuición y habilidades como arquitectos. Este deseo de aprender y experimentar con lo desconocido es esencial en nuestra carrera, donde la innovación puede ser el motor que propulsa nuestras ideas. La decisión de presentar en el INNOVA FORUM fue, en parte, impulsada por el deseo de compartir los aprendizajes y experiencias no solo mías, sino también de otros compañeros que ya han utilizado estas herramientas como parte de su proceso de diseño. Así como también, dar a conocer cómo el uso de IA no solo agiliza la generación de imágenes y propuestas arquitectónicas, sino que también plantea preguntas profundas sobre la autoría, la creatividad, la ética en el diseño además de los desafíos que implica utilizar estas herramientas, lo cual creo que es fundamental compartir.

Experiencia

Mi experiencia previa al evento fue intensamente enriquecedora y despertó en mí una profunda curiosidad por la intersección entre la inteligencia artificial y la arquitectura. Después de haber recibido la invitación por parte de la Dra. Perla Zambrano Prado, las semanas previas al evento, nos dimos a la tarea de investigar sobre el tema de la ponencia ¿Proyectar con IA? Experiencias de estudiantes de arquitectura en la generación de imágenes de proyecto arquitectónico. Pero lo más significativo para realizar dicha ponencia, fue analizar las experiencias tanto buenas como malas que no solo yo tuve, sino también, la experiencia de otros compañeros al utilizar la IA, como parte de la generación de imágenes para nuestros proyectos. Esto permitió comprender cómo la IA está transformando nuestro enfoque hacia el diseño arquitectónico, lo que amplió mi perspectiva sobre las posibilidades creativas.

El día del evento, nos encontramos con ser las únicas estudiantes que participaron como ponentes, lo cual nos causó un poco de nerviosismo, ya que otros ponentes eran académicos de la Universidad de Guadalajara, compartirían su visión de otras herramientas de Inteligencia Artificial las cuales les ayudaban en su trabajo como docentes, aun así, el uso de estas tecnologías generó un entorno de intercambio de ideas muy interesantes. Durante las sesiones de preguntas y respuestas, tuvimos la oportunidad de interactuar con los ponentes y realizar preguntas sobre los obstáculos que enfrentaron y viceversa. Estas conversaciones me dejaron un valioso aprendizaje: la integración de la IA no solo mejora la eficiencia, sino que también desafía nuestra creatividad. Me di cuenta de que, si bien las herramientas son poderosas, el diseño sigue siendo un proceso profundamente humano que requiere sensibilidad y visión. Participar en INNOVA FORUM fue un momento clave para difundir nuestras ideas y, sobre todo, dar a conocer a la arquitectura como un campo que siempre está en constante evolución.





**María Guadalupe
Casillas Chavez**

Licenciatura en Arquitectura
Noveno semestre

Motivación

Desde el momento en que mi maestra, la Dra. Perla Liliana Zambrano Prado, me habló sobre la posibilidad de participar en el evento INNOVAFORUM 2024, supe que era una oportunidad que debía aprovechar. Ella no solo motivó a mi compañera Citlalli Guadalupe García Vargas y a mí a formar parte del evento, sino que su orientación y retroalimentación previa como docente fue significativa para aceptar esta participación.

Esta experiencia compartida fue lo que despertó en mí el deseo de llevar estas nuevas prácticas del uso de IA en la arquitectura a un espacio de mayor difusión, donde se promueva la innovación educativa relacionadas con otras experiencias de aprendizaje digital.

Cuando conocí la temática que se abordaría en la ponencia, me pareció interesante por su relevancia. La idea de compartir lo que experimenté utilizando tecnologías de IA en la fase conceptual de mi tesis, significaba una oportunidad para salir de mi zona de confort y comunicar las ideas y resultados a una audiencia diversa. El evento permitiría interactuar con personas más allá del entorno académico y conectar con otros interesados en la evolución del campo tecnológico mediante el uso de herramientas digitales. Sabía que este espacio sería ideal no solo para compartir lo que había aprendido, sino también para nutrirme de nuevas perspectivas que contribuyeran a mi desarrollo personal y académico.

Experiencia

Durante las semanas previas, dedicamos tiempo a organizar la presentación, donde tratamos de representar de la manera más gráfica posible la información recabada por la Dra. Perla Zambrano sobre un estudio realizado en el aula con 20 participantes. Además, seleccionamos ejemplos claros de nuestros proyectos en los que se había utilizado IA para generar imágenes conceptuales arquitectónicas. Contamos con el apoyo cercano de la profesora, quien fungió como asesora en la elaboración de la ponencia, nos ayudó a pulir tanto el contenido y la forma de expresarnos. Queríamos que el mensaje fuera claro tanto para expertos en arquitectura como para personas ajenas al tema, por lo que trabajamos especialmente en hacer accesibles los conceptos técnicos.

El día del evento, los nervios eran inevitables, pero conforme avanzamos con la exposición, me sentí cada vez más cómoda. Al concluir la presentación, las felicitaciones que recibimos me dieron una gran satisfacción y lo más enriquecedor, fue la ronda de preguntas y respuestas. Me sorprendió

el interés del público, especialmente porque no pertenecían al ámbito arquitectónico, lo que me hizo reflexionar sobre la importancia de comunicar nuestras ideas de manera comprensible para audiencias diversas.

Otra de las mayores sorpresas fue que, gracias a la conclusión de esta primera fase, se abre la oportunidad de participar en la siguiente etapa del proyecto: la redacción de un capítulo de libro sobre la ponencia, que se realiza en un formato más extenso, el cual actualmente se encuentra en proceso de evaluación. Esta experiencia no solo amplió mi perspectiva sobre el uso de herramientas digitales en la arquitectura, sino que estoy convencida de que todo lo aprendido será clave en mi desarrollo futuro, tanto académico como profesional, y agradezco haber vivido una experiencia que me ha permitido conectar con nuevas y futuras visiones de la tecnología en mi carrera.



Reconocimiento a la Dra. Silvia Arias Orozco

Con motivo de la celebración del día del Arquitecto el 02 de octubre, fue galardonada la Dra. Silvia Arias Orozco, profesora investigadora del departamento de proyectos Urbanísticos de nuestro Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño.



El premio otorgado, reconoció la trayectoria académica en la formación para la Arquitectura, y se entregó a docentes que hayan demostrado un compromiso sobresaliente en su labor educativa, contribuyendo significativamente al desempeño académico y personal de los estudiantes.

Enseguida se transcribe la impresión de la Dra. Silvia al respecto de su reconocimiento.

«La importancia de haber sido galardonada el pasado 02 de octubre del 2024, por el Día Nacional del Arquitecto, otorgado por el Gobierno del Estado de Jalisco, es motivo en primer lugar de un gran orgullo al representar a mi Alma Mater, la Universidad de Guadalajara, que además me dió la oportunidad de mi formación profesional y mi trabajo como académica e investigadora del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño.

Aunado a lo anterior me permito expresar que estar en la lista de los premiados, representa un gran compromiso con toda la colectividad universitaria en primera instancia y al mismo tiempo el compromiso con la sociedad, que a ellos nos debemos por ser el soporte de nuestra casa de estudios.>>

