

Derechos de autor 2025 ANUARIO DE ESPACIOS URBANOS, HISTORIA, CULTURA Y DISEÑO

Creative Commons License

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.

<https://doi.org/10.24275/OTDP2873>

Geografía injusta: el Paseo 5 de Febrero en Querétaro

**Unjust Geography:
The Paseo 5 de Febrero in Querétaro**

**Geografia injusta:
O Paseo 5 de Febrero em Querétaro**

María Teresa Trejo Guzmán

*Tecnológico Nacional de México, Campus Querétaro,
Departamento de Ciencias de la Tierra; Querétaro, México*

Leslie Guadalupe Lázaro Evaristo

*Tecnológico Nacional de México,
Instituto Tecnológico de Querétaro, Querétaro, México.
<https://orcid.org/0009-0008-5393-6212>*

Andrea Macías Pérez

*Tecnológico Nacional de México,
Instituto Tecnológico de Querétaro, Querétaro, México
<https://orcid.org/0009-0003-0273-2432>*

María Elena Díaz Gutiérrez

*Tecnológico Nacional de México,
Instituto Tecnológico de Querétaro, Querétaro, México
<https://orcid.org/0009-0008-2580-2671>*

Itzel Aracely González Rojo

*Tecnológico Nacional de México,
Instituto Tecnológico de Querétaro, Querétaro, México
<https://orcid.org/0009-0003-9220-6224>*

Fecha de recepción 15 de noviembre de 2024 | Fecha de aceptación el 28 de marzo de 2025

Resumen

La globalización impele a las ciudades al desarrollo. Los gobiernos promueven intervenciones en infraestructuras que implican preferencias para unos y desatención para otros. La rehabilitación del Paseo 5 de Febrero en Querétaro es ejemplo de transformación espacial que, si bien busca mejorar la movilidad integral, también implica el riesgo de exclusión socioterritorial. Buscar conexiones entre arquitectura, sociedad, urbanismo e historia permite comprender las dinámicas territoriales ciudadanas.

El método combina herramientas cualitativas con geotecnológicas y analíticas configuracionales. Inicia con la práctica de transurbancia y observación participante para conocer dimensiones socioculturales, urbano-arquitectónicas y acústicas en cuanto uso y percepción en el espacio de intervención. El *software* DepthmapX ordena lecturas de conectividad en el lugar. Los resultados parciales muestran una taxonomía de lo expresado por los informantes, láminas de cartografía social y sonora y, niveles de conectividad urbana. Destruir lo antiguo para construir creativamente algo nuevo puede derivar en injusticias espaciales. La reflexividad del fenómeno ciudadano deja abiertas líneas de investigación.

Palabras clave: injusticia espacial, recorrido, cronotopo.

Abstract

Globalization drives cities towards development, with governments often promoting infrastructure interventions that prioritize some while neglecting others. The rehabilitation of Paseo 5 de Febrero in Querétaro serves as an example of spatial transformation that, while aiming to improve overall mobility, also carries the risk of socio-territorial exclusion. Exploring the connections between architecture, society, urbanism, and history provides insight into the territorial dynamics of the city.

The method combines qualitative tools with geotechnological and configurational analytics. The methodology begins with the practice of transurbance and participant observation to understand the socio-cultural, urban-architectural, and acoustic dimensions in terms of use and perception within the intervention space. DepthmapX software is used to analyze connectivity patterns in the area. Preliminary results include a taxonomy of expressions from informants, social and sound mapping sheets, and levels of urban connectivity. The process of destroying the old to creatively build something new may lead to spatial injustices. Reflexive analysis of the urban phenomenon opens up new avenues for further research.

Key words: spacial injustice, route, chronotope.



Resumo

A globalização impulsiona as cidades em direção ao desenvolvimento. Os governos promovem intervenções em infraestruturas que favorecem alguns e negligenciam outros. A reabilitação do Paseo 5 de Febrero em Querétaro é um exemplo de transformação espacial que, embora busque melhorar a mobilidade integral, também implica o risco de exclusão socio-territorial. A busca por conexões entre arquitetura, sociedade, urbanismo e história permite compreender as dinâmicas territoriais da cidade.

O método combina ferramentas qualitativas com análises geotecnológicas e configuracionais. A metodologia inicia-se com a prática da transurbanização e a observação participante para entender as dimensões socioculturais, urbano-arquitetônicas e acústicas, em termos de uso e percepção do espaço de intervenção. O software DepthmapX organiza as leituras de conectividade no local. Os resultados parciais incluem uma taxonomia do que foi expresso pelos informantes, fichas de mapeamento social e sonoro, e os níveis de conectividade urbana. Destruir o antigo para criar algo novo pode levar a injustiças espaciais. A reflexividade sobre o fenômeno urbano abre novas linhas de pesquisa.

Palavras-chave: injustiça espacial, percurso, cronótopo.

Introducción

Entender la ciudad como un organismo viviente implica complejidad. El tejido urbano que conforman casas, calles y avenidas, edificios públicos y privados, plazas y parques representa un texto colectivo muy dinámico, en donde transcurren las relaciones entre los seres humanos que en ella habitan.

Incluso, la ciudad puede entenderse desde su relación geométrica que, determinada por su contorno, puede interpretarse como la dualidad figura sobre un fondo indiferenciado. Secchi (2016) señala que esta acepción estaría relacionada con una ciudad como la medieval, y que ello no corresponde a la disipación de la configuración de las ciudades de hoy día. Trejo (2021) escribe sobre la morfología urbana: “puede resultar un instrumento que contribuya en la identificación de los procesos que en la ciudad acontecen y, aunque si bien algunos de estos procesos son comunes en diversas ciudades, existen otros particulares para cada ciudad y caso de estudio” (p. 244).

Una de las características del territorio es su geografía, que a su vez se correlaciona con la topografía como parte de la morfología de la ciudad. La geografía trata de la descripción de la tierra, del territorio y el paisaje, su diversidad de ámbitos de actuación (histórico, físico, social o político) y coadyuva en la comprensión de un mundo injusto, pero, a su vez, puede contribuir a acercarlo a la justicia, a pesar de que, la iniquidad aparece cada vez con más frecuencia y en diferentes escalas.

Este estudio del espacio habitado tiene como objetivo reflexionar sobre las retroacciones que la intervención urbana de 8.5 kilómetros del denominado Paseo 5 de Febrero ejerce sobre diversos ámbitos del habitar, entre ellos el social, la accesibilidad, el entorno sonoro, la movilidad, los cambios en arquitecturas o la injusticia espacial. Es importante enfatizar que la escala del área de estudio resultante de la

intervención no se reduce a su longitud; responde, además, a que esta vialidad es la de mayor importancia en la ciudad de Querétaro, y cuyo dinamismo local coexiste como punto de conexión de la Ciudad de México hacia el norte del país y del continente.

Desde el poder estatal, el gobernador de Querétaro, Mauricio Kuri, anunció que las obras de rehabilitación de la avenida 5 de Febrero darían inicio el 29 de junio del 2022, que además cambiaría su nombre a Paseo 5 de Febrero (P5F) y se convertiría en eso, un paseo, ejemplo de la movilidad del siglo (Imagen 1).

En el periódico digital *El Economista* (estados), se escribe:

P5F es el proyecto que prevé la reingeniería de la Avenida 5 de Febrero, una de las principales arterias de la Zona Metropolitana de Querétaro (ZM), anclada en la capital del estado; y que constará de obras hidráulicas, pluviales, viales y peatonales. (Estrella, 2022)

El mismo medio citó al entonces secretario de Desarrollo Urbano y Obras Públicas (SDUOP) estatal, quien afirmó: “Paseo 5 de Febrero ayudará a mitigar

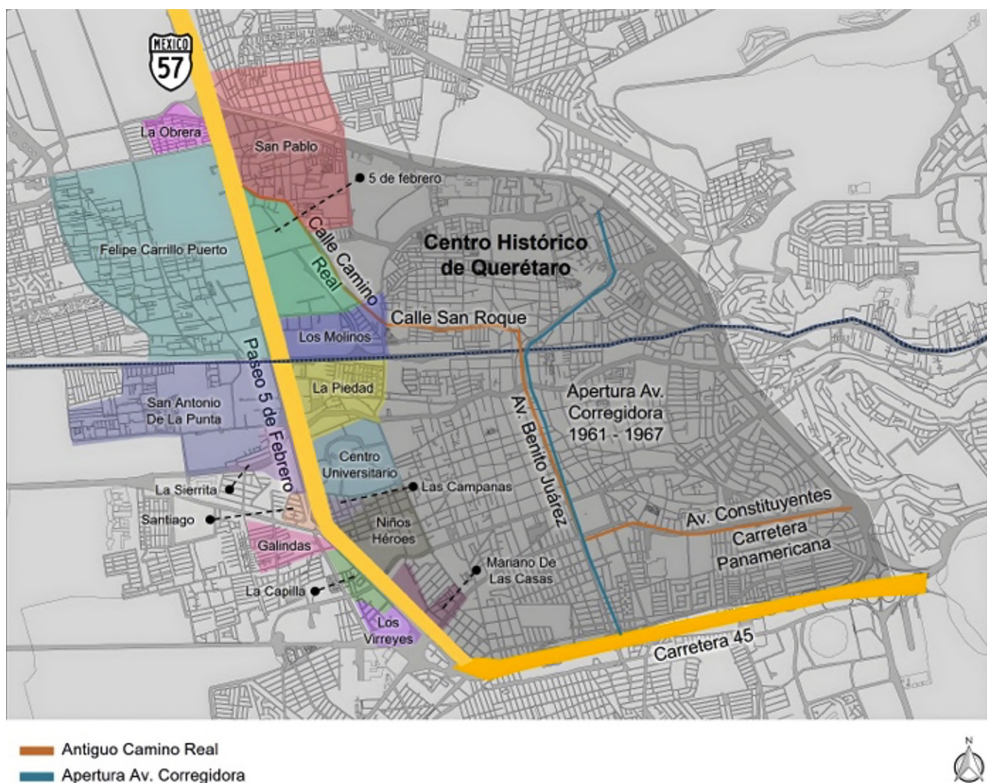


Imagen 1. Ubicación del P5F en el municipio de Querétaro y sus colonias aledañas. Fuente: EP (2024) de Trejo (2021).



Fotografía durante la construcción del acceso a Carrillo.



Perspectivas de la Propuesta hecha por el Gobierno para el acceso a Carrillo.



Fotografía de la situación actual del acceso a Carrillo.

Imagen 2. Desde el gobierno estatal, propuesta de intervención en Crucero Carrillo. Fuente: Google Maps (2023); Noticias I (2022) y RED NOTICIAS (2024).

inundaciones, privilegiará a los peatones por encima de los automóviles y promoverá un cambio de hábitos hacia otras formas de movilidad. Habrá un carril exclusivo para el transporte público” (Estrella, 2022). La Imagen 2 muestra uno de los entronques del P5F, denominado Carrillo, en tres momentos distintos: durante las obras, el render publicitario del gobierno estatal y la situación actual.

Impulsar un hábitat sostenible, asequible y resiliente es una tarea que, desde la gobernabilidad, debe considerarse si se pretende avanzar en la visión de la Nueva Agenda Urbana, hacia la promoción de ciudades compactas, conectadas e incluyentes.

En el ámbito urbano, con la palabra “incluyente” se describe la construcción de espacios de vida (con calidad) y en condiciones de igualdad. Sin embargo, en sentido opuesto, las palabras marginación, vulnerabilidad, exclusión, discriminación, desigualdad e injusticia, sean sociales o territoriales, también están presentes en intervenciones como la que se estudia, y a la cual confluyen múltiples factores.

En principio, se esperaría comprender la realidad actual para que, en un futuro, esta sea una nueva entrada de intervención más justa y equitativa socialmente, y sea considerada en futuras propuestas y ciudades, acordes con sus especificidades.

La distribución del presente documento implica: abordaje y aproximación metodológica, ubicación

teórica, conocer el pasado para comprender el presente; forma urbana, desarrollo y habitar. Le siguen resultados, discusión y, a manera de cierre, reflexiones preliminares.

Abordaje y aproximación metodológica

Lefebvre, en su libro *El derecho a la ciudad* (2017) escribe: “las cuestiones relativas a la ciudad y a la realidad urbana no son del todo conocidas ni reconocidas” (p. 21). Indagar sobre la cuestión urbana implica procesar información heterogénea desde diversas esferas de conocimiento, con una dialéctica que considere la responsabilidad social; quizá un drama dialógico entre instituciones públicas y la relación con lo y los demás (individuos y grupos sociales, política y economía, historia y tradición, etc.).

Las políticas globales, ya desde las décadas de 1980 y 1990, visualizan las ciudades como un elemento de intervención y en donde la *governance* aplica diversas estrategias con el fin de mejorar la eficiencia de las ciudades. Trejo (2021) refiere que “el Banco Mundial controla el desarrollo urbano a través del sistema institucional que, según las políticas neoliberales, es el objetivo a alcanzar” (p. 67), y que esta institución llega a contribuir hasta con casi la mitad del total del financiamiento público para

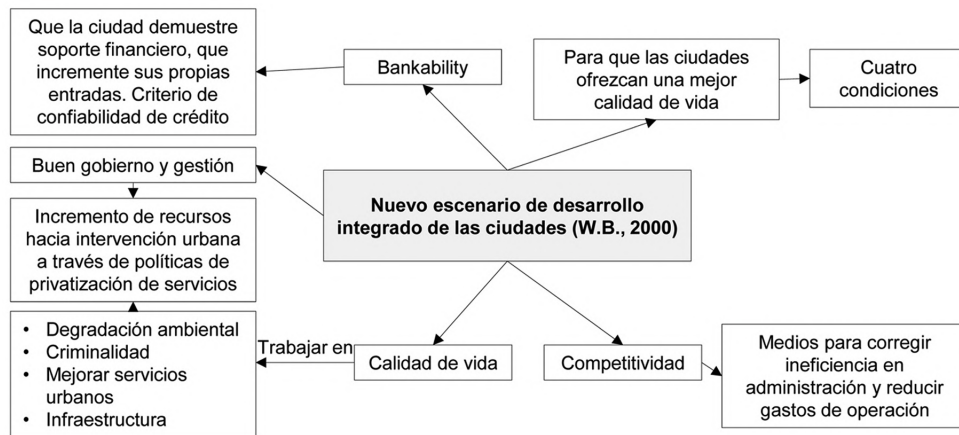


Imagen 3. Estrategia para que las ciudades ofrezcan mejor calidad de vida. Fuente: Trejo (2021) creado desde Osmont (2002).

proyectos urbanos. La autora escribe que el “desarrollo económico, está sujeto a elementos externos que condicionan el desarrollo urbano [...]; el Banco Mundial solicita a las ciudades cumplir con cuatro requisitos: competitividad, calidad de vida (*livability*), buena gobernabilidad y gestión, y *bankability* (capacidad bancaria)” (p. 67), todo a fin de tener acceso a financiamiento económico (Imagen 3).

Lo anterior invita a reflexionar, luego de 40 años, que si bien el desarrollo económico condiciona el desarrollo urbano y los cambios globales no ocurren de un día para otro, cada país y ciudad vive su propio tiempo y contexto. Diversos gobiernos, como el de Querétaro, continúan implementando estos mecanismos. Como en este caso de estudio, se esperaba que, al mejorar la forma física del entorno urbano, también se mejorara la calidad de vida de la ciudadanía.

Aunque las influencias económicas globales controlan buena parte del desarrollo urbano, este debería plantearse de manera planeada y controlada, algo que resulta difícil debido a las variables

específicas de cada ciudad. Por ejemplo, la autoproducción de vivienda en México tiene una larga tradición y está profundamente arraigada en la cultura. Según el comunicado 19 de la Dirección de Información y Comunicación Social del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2024), en 2022, el 62 % de las viviendas en el país fueron autoproducidas.

Se han mencionado solo dos aspectos de lo que implica procesar información heterogénea desde diversas esferas del conocimiento. Por eso se justifica el planteamiento de una visión dialéctica que enlace las corrientes globales con la historia, la sociedad, el urbanismo, la arquitectura, la geografía y el entorno sonoro presentes en el territorio de estudio, con el fin de comprender las dinámicas particulares que ocurren en él.

La consideración de un proceso dialógico guía el método empleado en esta investigación, y el concepto de “cronotopo” enlaza la relación espacio-temporal. Cabe destacar que, si bien este estudio se fundamenta en una visión transdisciplinar,

también combina herramientas cualitativas con geotecnologías basadas en aplicaciones móviles y *software* de análisis configuracional. Para abordar el fenómeno citadino, se adopta una postura sensible y flexible que establece puentes entre urbanismo, geografía, arquitectura, historia, entorno sonoro y sociedad, permitiendo que estas disciplinas contribuyan a la reflexividad de las dinámicas territoriales en el nuevo Paseo 5 de Febrero (P5F). Mediante la práctica de la transurbancia, se aprecian transformaciones en las arquitecturas e infraestructuras; el recorrido facilita un acercamiento a la etnografía, la observación participante y la imaginación sociológica de los usuarios de la intervención.

El uso del *software* de análisis espacial (Space Syntax) DepthmapX tiene como objetivo conocer las lecturas configuracionales de la conectividad en las intersecciones de la intervención. El registro del entorno sonoro del P5F, en un contexto cronotópico específico, se lleva a cabo mediante las aplicaciones móviles NoiseCapture y Noise Calculator; la primera evalúa la contaminación acústica, mientras que la

segunda calcula el nivel equivalente de ruido a partir del flujo vehicular.

Se presentan resultados que incluyen ejemplos de transformaciones en las arquitecturas (pública, privada y popular mexicana), una tabla de categorización (taxonomía) basada en las opiniones de los informantes, los niveles de conectividad obtenidos con el *software* DepthmapX y la evaluación del entorno sonoro a partir de las aplicaciones móviles. La discusión se enfoca en la exclusión, discriminación e injusticia espacial, la destrucción creativa y la inclusión social.

La Imagen 4 ilustra la intención de una necesaria dialogía para comprender las dinámicas socio-territoriales.

Ubicación teórica

La construcción física de la ciudad es una trama que implica referentes teóricos particulares, de acuerdo con el tipo de investigación y sus características es-

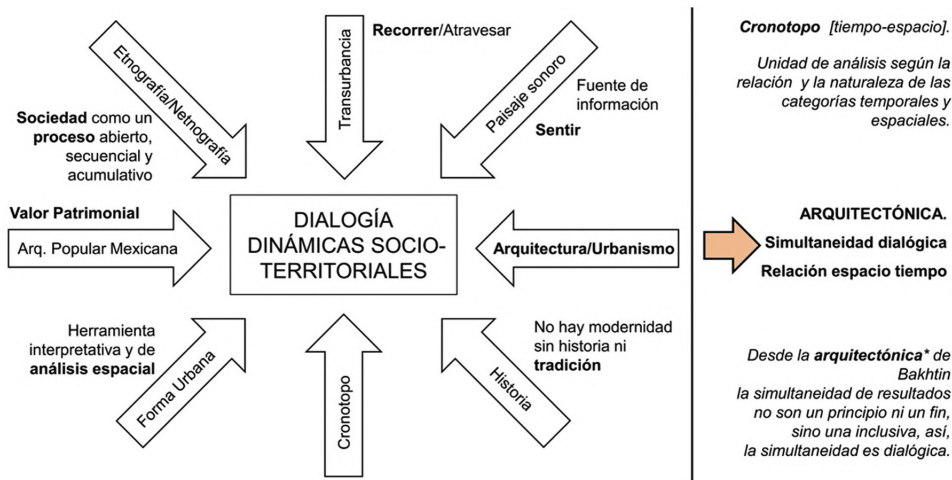


Imagen 4. Proceso dialógico para comprender las dinámicas territoriales en proyectos urbano-arquitectónicos. Fuente: EP (2024) de Trejo (2021).

pecíficas. Es importante seguir el empuje actual y considerar a la arquitectura y el urbanismo como un proceso de desarrollo complejo, que va desde el nivel proyecto hasta el nivel constructivo de la ciudad, de los cambios sociales a los históricos, del cuidado de las personas a ser una ciudad cuidadora. Atreverse a considerar el uso de métodos contemporáneos en la ciudad para responder de mejor manera al “ajuste” entre forma física y uso social debe ser un principio fundamental.

En este estudio, la concordancia de las ciencias sociales y el campo de lo urbano contribuye en el esfuerzo de integración de resultados.

El cronotopo y la arquitectónica

Trejo (2021) cita a Mijail Bajtín, en entrevista para la revista *Movy Mir*:

Predomina una especie de miedo de correr riesgos en cuanto a la investigación, un miedo a plantear hipótesis. [...] se menospreciaron los problemas de relación y dependencia mutua entre diversas zonas de la cultura, se olvidó que las fronteras entre estas zonas no son absolutas, [...] no se tomó en cuenta el hecho de que la vida más intensa y productiva de la cultura se da sobre los límites entre diversas zonas suyas, y no donde y cuando estas zonas se cierran en su especificidad. (2021, p. 43)

Considerando lo anterior, se parte de la aproximación dialógica del modelo teórico del cronotopo planteado por Mijail Bajtín y, a partir de este, Josep Muntañola establece puentes entre arquitectura y dialogía. Así, plantea el concepto de modernidad específica: “...afirma que la arquitectura y el urbanismo que se apoyan en las características espacio-temporales, físicas y sociales del lugar en el que se construirán los proyectos, son los que consiguen mayor modernidad” (Trejo, 2021, p. 44). Queda

claro que, con la rehabilitación del P5F, se busca modernidad, aunque deja abierta la pregunta de si esta corresponde a la propuesta de modernidad específica que plantea Muntañola.

Para el filósofo y literato Bajtín (1989), las palabras tienen un carácter relacional, pues estas, para que tengan sentido, se generan de otras precedentes y, a su vez, son agentes de otras tantas que estarían por venir; es justamente la relación tiempo-lugar lo que el autor denomina “cronotopo” y que Muntañola enlaza, a manera de diálogo, entre arquitectura, urbanismo y otras diversas disciplinas manifiestas en la ciudad.

En esta línea, desde Bajtín, Trejo considera el término “arquitectónica” y lo plantea como: “el estudio general de cómo las entidades se relacionan unas con otras... no puede entenderse una sin la otra, y la simultaneidad de resultados no es un principio, sino una inclusiva. La lógica de la simultaneidad en Bajtín es entonces dialógica” (2021, p. 45). Cada territorio construido tiene su particular arquitectónica y, dada la indisolubilidad del espacio-tiempo, se entiende que esta arquitectónica no puede superponerse en dos lugares diferentes en un mismo tiempo, ni en dos momentos diferentes en un mismo lugar, y que las cosas que suceden en ese tiempo y en ese lugar están en continuo diálogo.

En el P5F existen relaciones cronotópicas entre, por ejemplo, forma urbana, tradición, historia, arquitecturas, movilidad, entorno sonoro o clima que, a su vez, y en conjunto, se encuentran estrechamente relacionadas por las interacciones sociales que le dan sentido al lugar, es decir, viven su específica arquitectónica.

La sintaxis espacial

Yamu *et al.* (2021) refieren que, ya desde la década de 1970, Bill Hillier y Julienne Hanson comenzaron

a explorar la sintaxis espacial, la cual posibilita el estudio y análisis de relaciones espaciales, la configuración de redes de calles, edificios o cómo se dan las relaciones sociales, entre otros aspectos. En esta investigación, la sintaxis espacial se considera como herramienta de comparación entre el antes y el después de la intervención del P5F mediante el uso del *software* de análisis espacial (Space Syntax) DepthmapX, el cual puede ser utilizado de manera predictiva o retrospectiva, incluso en cuanto a aspectos sociales.

Trejo (2021) menciona que, para Hillier y Hanson, la forma urbana (usos de suelo, densidades o la propia red) está ligada a la historia de la ciudad, pues la estructura de la traza urbana es el resultado del movimiento a lo largo del tiempo y cita de Hillier: “bajo ciertas condiciones de densidad e integración en la estructura de la traza urbana pueden acontecer cosas que no sucederán, o sucedieron en ninguna otra parte” (p. 270). Aparece, entonces, una relación cronotópica en la teoría de la forma urbana, pues esta tiene una forma precedente y otras formas que estarían por venir en otros tiempos en el mismo lugar.

La transurbancia

Atravesar o andar por un determinado territorio es la propuesta de Francesco Careri (2014), quien propone como método la transurbancia, que se refiere a practicar el recorrido, incluso errabundear. La posibilidad de moverse permite captar el proceso fenomenológico del recorrido, lo que aporta información psico-geográfica; por lo tanto, se pueden levantar mapas, por ejemplo, de llenos y vacíos, cambios, alteraciones, arquitecturas, paisajes, entre otros.

En este estudio, se entiende la transurbancia como una herramienta de apoyo para conocer e

interpretar las significaciones que los espacios urbanos y las arquitecturas generan en los usuarios del P5F. Además, en correspondencia, se consideran la etnografía y la observación participante como métodos complementarios de la investigación, pues, con el recorrido en la zona de estudio, es posible conocer la cultura popular, así como registrar y analizar la información resultante de las entrevistas, todo ello en búsqueda de un reconocimiento socio-urbano.

Por su parte, el enfoque etnográfico implica considerar lo dicho por los informantes para llegar a la deducción interpretativa de lo que las investigadoras percibieron, es decir, la reflexividad relativa al trabajo de campo, como un proceso de diferenciación y reciprocidad entre las reflexividades de las investigadoras y las de las personas objeto de investigación (Guber, 2011).

El paisaje sonoro

Con la práctica de la transurbancia y el recorrido, a lo largo de la intervención objeto de estudio, también se realiza un acercamiento al entorno sonoro presente. Murray Schafer, a finales de 1960, propuso el término “paisaje sonoro” para los sonidos que se producen en un espacio específico, determinado por el ambiente social en el que se emiten y que muestran la evolución de ese ambiente social (Schafer, 1977).

Desde la visión cronotópica planteada, el paisaje sonoro de cada comunidad se encuentra en transformación constante y, al ubicarse en su particular contexto histórico y sociocultural, toma sus específicos referentes sonoros (costumbres, religión, tradiciones, manifestaciones artísticas, lengua, etc.), lo que informa sobre la visión y el modo de vida de las comunidades. Además, en el contexto social, existen marcas sonoras con valor simbólico y afectivo,

llegando incluso a relacionarse los signos sonoros con el patrimonio inmaterial de la humanidad.

El paisaje sonoro guarda una correlación explícita entre el entorno y la experiencia de la persona que lo vive, llegando incluso a configurar la identidad sonora de las personas (Cárdenas y Martínez, 2015). Así, al sentir el paisaje sonoro en ese tiempo y lugar específicos, surge información cronotópica que no podrá ocurrir en otro tiempo ni lugar.

Los tiempos digitales son compartidos por la comunidad. Las aplicaciones NoiseCapture y Noise Calculator, ambas de código abierto, permiten a los usuarios medir los niveles sonoros de un ambiente ruidoso, así como guardar y compartir en un mapa cada uno de los datos obtenidos. Cuando el usuario se mueve por un entorno, se captura la información.

La geografía y la injusticia espacial

En el entendimiento de que todas las ciencias humanas tienen algo que decir sobre la injusticia, resulta pertinente reflexionar sobre lo que la geografía puede expresar al respecto. La geografía es “una ciencia de integración y de consenso que busca proponer soluciones a la serie de problemáticas y retos que hoy enfrenta la humanidad [...], la explicación de las problemáticas territoriales de todo tipo” (Checa, 2017, p. 1). Si bien la geografía describe la Tierra, el territorio, el paisaje y sus configuraciones, y la topografía define las particularidades superficiales terrestres, por lo tanto, es lógico correlacionar geografía y topografía con la morfología urbana, la cual está determinada por influencias históricas, legales, políticas, sociales, económicas, entre otras. Este entramado coadyuva en la comprensión de un mundo injusto, aunque también implica la posibilidad de acercarlo a ser cada vez más justo.

Bret (2016) escribe que “la ciudad fue el primer territorio que llevó a plantear el problema de

la justicia espacial [y que] leer en la organización del espacio la traducción geográfica de las relaciones sociales es sin duda más fácil en esa escala local y ese medio” (p. 84). Esto abre la posibilidad de que existan desigualdades justas e injustas en la ciudad, en donde, inevitablemente, el tiempo participa: espacio, sociedad e historia se entrelazan en un cronotopo socio-físico, único e irreplicable. “Pensar espacialmente la justicia no solo enriquece nuestra comprensión teórica, también puede suscitar nuevas ideas cargadas de significación que amplíen nuestro conocimiento práctico y lo traduzcan en una acción más eficaz en procura de una mayor justicia y democracia” (Soja, 2016, p. 100).

A principios del 2000, aparecen los primeros referentes a la justicia espacial. Hoy, la audiencia y disciplinas que le consideran van más allá de las tradicionalmente espaciales como la geografía, la arquitectura o la planificación urbana. Al reflexionar sobre lo espacial, Soja (2016) plantea una dialéctica socio-espacial en donde “lo espacial da forma a lo social en la misma medida en que lo social da forma a lo espacial” (p. 101). Así, las geografías en que habitamos pueden repercutir, de manera positiva o negativa, en casi todo lo que el ser humano realiza: “la justicia y la injusticia están inscritas en la espacialidad y las geografías pluri-escalares en que vivimos, desde el espacio del cuerpo y el hogar, pasando por las ciudades, las regiones y los Estados nación, hasta la escala global” (p. 101). El pensar lo que representan la justicia e injusticia en la problematización del costo del progreso implica que lo que para unos va bien, para otros no lo irá.

Salamanca *et al.* (2016) refieren que Marcuse “distingue ‘dos formas cardinales’ de la justicia/injusticia espacial: las de confinamiento involuntario y de segregación social en el espacio [y] la de la asignación desigual de los recursos en el espacio” (p. 14). Desde la visión de esta investigación, ambas formas están presentes en la rehabilitación del P5F. No es que no se esté de acuerdo con la inter-

vención, aunque sí es importante considerar lo que estos autores plantean: “pensar espacialmente los tópicos contemporáneos de la justicia y la injusticia en ejercicios de doble traducción entre lo social y lo espacial, lo local y lo global” (p. 15). Cerrar este apartado conlleva pensar en trabajar intensamente en la práctica de la justicia espacial como algo en permanente construcción, como un proyecto inacabado y en renovación continua.

Conocer el pasado para comprender el presente

La ciudad de Santiago de Querétaro, en sus orígenes, tuvo por nombre Tlachco. Con la Conquista, en 1537, la ciudad se refunda como “pueblo de

indios” y da principio a la facultad de cohabitar en el mismo territorio a personas naturales y europeas.

En cuanto a México, Querétaro se ubica en la región centro, conocida como el Bajío, y corresponde a la parte baja del Altiplano mexicano, pues está a una altura entre 1,580 y 1,980 metros sobre el nivel del mar. Es su posición geográfica la que define a esta ciudad como un paso obligado desde la Ciudad de México hacia el norte del país.

El Bajío lo conforman los estados de Guanajuato, San Luis Potosí, Michoacán y Querétaro, así como parte de los estados de Jalisco, Aguascalientes y Zacatecas. Hoy es un territorio que concentra una gran actividad económica e industrial, considerándose incluso el “centro logístico de México” y un paso obligado de la Ciudad de México hacia el norte del país, Canadá y Estados Unidos.



Imagen 5. El Bajío, Querétaro, zona chichimeca e imperio mexica a inicios de la conquista española. Fuente: Trejo (2021, p. 177).

Retrocediendo en el tiempo, el territorio abajeño, previo a la Conquista, estuvo habitado por grupos indígenas independientes conocidos como chichimecas: guachichiles, tecuexes, cazcanes, guamares, pames y otomíes. El mapa de la Imagen 5 muestra que Querétaro convivió como lugar de frontera entre los señoríos mexica y chichimeca, con una enorme riqueza pluriétnica, lingüística y, sobre todo, comercial.

Durante el periodo de Conquista, la pluriethnicidad en el Bajío se incrementó con la llegada de lo que Trejo (2021) refiere como composición biohumana: arribaron personas de Castilla la Vieja, Extremadura, Andalucía, así como portugueses, italianos, indios taínos, y otras personas de paso como griegos, ingleses, holandeses, irlandeses y flamencos, entre otros. Además, llegaron diversos grupos pertenecientes a tribus africanas.

La autora hace referencia a las palabras de dos estudiosos de la Conquista. Para el poeta y ensayista Octavio Paz, el fenómeno de la Conquista no puede distinguirse del de la conversión, pues ambas nociones son inseparables para la España del siglo XVI, y Hernán Cortés le recuerda la fortuna y el accidente. También refiere al historiador Serge Gruzinski, quien sostiene que la Conquista de México es una página fundamental en la historia de Europa: “para 1550, el mundo mesoamericano estuvo prácticamente aniquilado, consumándose un cambio radical de vida material y espiritual en la Nueva España” (Trejo, 2021, p. 149).

Los eventos cronotópicos dejan huellas tangibles e intangibles en las ciudades. Las improntas resultantes de la imposición de un sistema tributario a los pueblos de indios, agrupados en congregaciones, correspondieron principalmente a la posibilidad de contar con mano de obra suficiente para construir las nuevas ciudades y, además, para facilitar la conversión al catolicismo (Trejo, 2021). Esta imposición resultó en huellas que aún hoy día se manifiestan.

De la tercera campaña poblacional en el pueblo de Querétaro, entre 1602 y 1603, Trejo refiere a Somohano: “El reacomodo se hizo en cuatro congregaciones situadas en los márgenes de Querétaro, con pobladores provenientes de pueblos vecinos, principalmente de los valles de Querétaro, Apapátaro y Hueymilpan” (Trejo, 2021, p. 179). En la Imagen 6, se indican las cuatro congregaciones ocurridas en la tercera reducción de nativos en el pueblo de Querétaro: San Roque, La Cañada, El Rincón y Santa María. Hoy día, la otrora congregación de Santa María (número. 4 en el mapa) corresponde a la actual delegación Carrillo Puerto, la cual colinda con el Paseo 5 de Febrero. En ella, con una impronta cargada de historia, tradición e identidad, pervive el pueblo urbano de San Miguel Carrillo.

El desarrollo que vivió Querétaro entre los siglos XVII y XVIII ha sido un punto de inflexión que implicó injusticia y marginación sobre la geografía del territorio conquistado, beneficiando a algunos y excluyendo a otros. Trejo (2023) refiere de John Tutino que, a finales del siglo XVIII: “Querétaro manifestaba a los ojos del visitante riqueza, prosperidad y belleza, al grado de conocerse como la más grande y opulenta de la Intendencia de México” (Trejo, 2023, p. 230). “La ciudad se va consolidando y el auge agrícola, ganadero y textil, además de ser punto medular hacia tierra adentro, le permiten financiar gran cantidad de construcciones, como templos, conventos y casonas” (Trejo, 2021, p. 151), entre ellas, el Acueducto en 1738.

Sin embargo, este dinamismo conllevó desigualdad, explotación, segregación espacial e injusticia. De la ciudad, John Tutino (2016) escribe: “individuos provenientes de Mesoamérica, Europa y África, desarrollaron Querétaro, combatieron juntos contra los chichimecas, se ahogaron en la inundación de migrantes, ganado y enfermedades” (p. 173). Trejo (2021) refiere que, luego de la guerra de Independencia de 1810, el país atraviesa un pe-

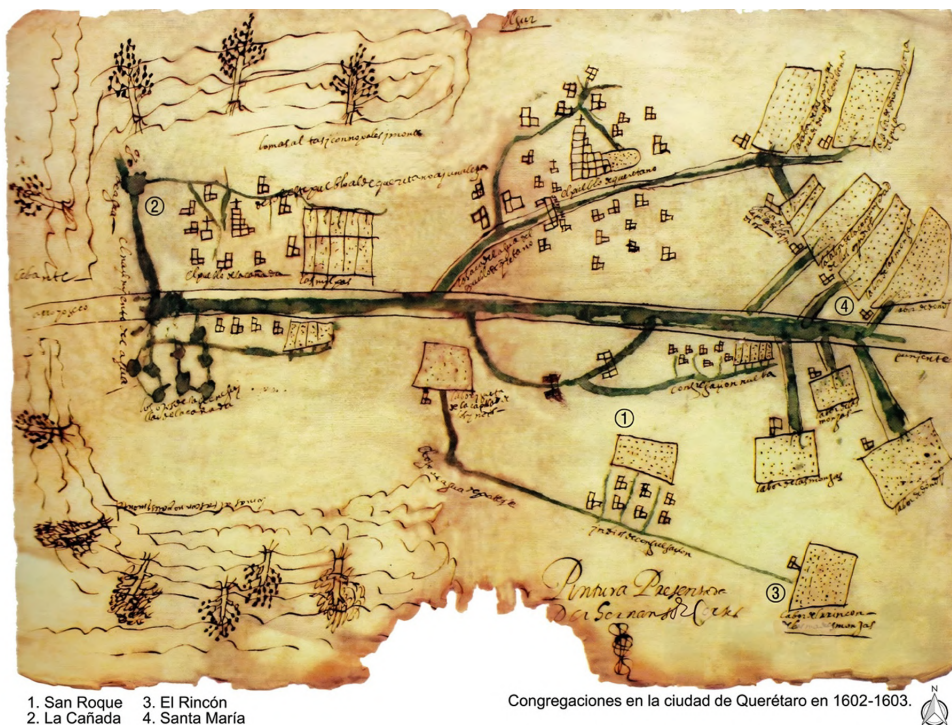


Imagen 6. Las Congregaciones de Querétaro 1602-1603. Por números: 1. San Roque, 2. La Cañada, 3. El Rincón y 4. Santa María. Pintura presentada por Hernán Sánchez Cortés en 1620. Fuente: Trejo (2021, p. 180).

riodo de reajuste: “desde la visión de John Tutino, debido a esta insurgencia, al reducirse la producción minera, se forzó la caída de la economía de la plata en el mundo” (p. 151). Las guerras de Reforma (1857-1860) y de Intervención (1862-1867), la cual resulta en el recordado Sitio de Querétaro, trajeron destrucción y ruina. Con la dictadura del presidente Porfirio Díaz, empiezan a ocurrir alteraciones urbanas, la mayoría destinadas a reconstruir los destrozos causados por las guerras.

Durante el segundo gobierno de Francisco González de Cosío (1887-1911), con ideología de progreso, se impulsa la economía mediante la industrialización del territorio—hasta entonces depen-

diente principalmente de la actividad textil, agrícola y ganadera—, vocación que aún hoy día caracteriza a la ciudad. La llegada del ferrocarril en 1903 impulsa la modernidad; sobreviene la Revolución mexicana en 1910 y es entre los años 1940 y 1960 cuando, para el país y para Querétaro, se inicia la etapa industrial.

Entre las primeras industrias transnacionales que se asentaron en la ciudad, Osorio y Rodríguez (2022) mencionan a: Carnation (1939), Singer (1949), La Concordia (1945), Molino de trigo El Fénix (1950), Kellogg (1951) y Ralston Purina (1957). Estas industrias se ubicaron en lo que hoy es la Zona Industrial Benito Juárez, cuyo funcionamiento inició

a mediados de la década de 1960. Dichas industrias, junto con otros comercios, hoteles, universidades, colonias y barrios, colindan con el P5F.

En general, el gobierno estatal fue proporcionando la infraestructura necesaria al proceso de industrialización, lo cual responde a las estrategias de intervención enunciadas anteriormente, orientadas a mejorar la eficiencia de las ciudades; ello “definió las bases de la organización socioespacial posterior, mediante el surgimiento y consolidación de periferias urbanas que ya no dependían de la vida política y social del centro histórico” (Osorio y Rodríguez, 2022). Estas autoras refieren que fue a finales de la década de 1960, cuando la empresa Ingenieros Civiles Asociados (ICA) se encargó de ampliar la Carretera 57 en el tramo que pasa por la ciudad, la cual, hasta junio de 2022, era conocida como Avenida 5 de Febrero; coincidentemente, es de nuevo la empresa ICA la que participa en la reciente obra de intervención del P5F.

Forma urbana, desarrollo y habitar

Forma urbana

Para Richard Sennett (2018), los edificios rara vez son elementos aislados: “Las formas urbanas tienen una dinámica interna, de manera que las construcciones entran en relación las unas con las otras, o con los espacios libres y abiertos, o con el área subterránea ocupada de infraestructuras, o bien con la naturaleza” (p. 12). Sin embargo, si se considera la dinámica interna de la ciudad, hay mucho más que lo meramente matérico.

Trejo escribe, desde la visión de Lefebvre (2017), que “si la forma urbana social es el encuentro y el vínculo de todo cuanto hay en un entorno, así entonces también es dialógica” (Trejo, 2021, p. 249).

En este sentido, resulta pertinente lo que Françoise Choay (2016) refiere de Gustavo Giovannoni respecto del “patrimonio urbano”, quien ya en 1931, y con visión retrospectiva, plantea que la ciudad de su entonces presente, y más aún la del futuro, estaría en constante movimiento. Esto es justamente lo que se vivió, se ha vivido, se vive y se vivirá en el P5F y en la ciudad misma.

Desarrollo

El gobierno estatal queretano en turno, en pro del desarrollo, anunció el inicio de la intervención el 29 de junio del 2022, correspondiente a las obras de remodelación de 8.5 km de los 103 km de la Carretera Federal 57 que atraviesan la ciudad de Querétaro. Esta carretera conecta desde la Ciudad de México con los estados del norte del país, atravesando nueve estados, y extendiéndose hasta los Estados Unidos, en un recorrido de 1,295 km. Querétaro es un punto estratégico dentro del Corredor Económico del Camino Real, así como del Corredor de la Coalición de Supercarreteras del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) (Imagen 7).

Como parte de la Carretera 57, el P5F ha sido, y continúa siendo, una de las vialidades más transitadas de la ciudad. Por esta vía circulan, además de personas, transporte motorizado de todo tipo (público, privado, de carga y motocicletas), así como transporte no motorizado, como la bicicleta. La ciudad de Querétaro ha priorizado el crecimiento industrial, lo que ha provocado la expansión de sus periferias y, en consecuencia, la necesidad de soluciones para la movilidad.

Debido al *marketing* urbano y su cercanía con la Ciudad de México, cada vez más personas se establecen en Querétaro; el estado ha pasado de tener 221,000 habitantes en 1970 a 1.64 millones en 2022. En nombre del desarrollo, se han pasado por



Imagen 7. Acercamiento a la zona de estudio. Corredor económico Coalición de Supercarreteras del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (Carretera 57) y su paso por el P5F. Fuente: EP a partir de Google Maps (2024).

alto las condiciones espaciales y de habitabilidad en casi todas las colonias aledañas al P5F, las cuales, ante la dinámica citadina, enfrentan situaciones de marginalidad, exclusión e injusticia geográfico-social. En la Imagen 8 se muestran espacios vecinos al P5F: las imágenes superiores evidencian inversión y desarrollo económico, mientras que las imágenes

inferiores exhiben problemas de inundación, calles deshumanizadas y la presencia de edificios con valor patrimonial.

En la Imagen 8 se aprecia una pequeña sección del archipiélago-ciudad, cuya fragmentación representa una contradicción del desarrollo, al dar preferencia a algunos y desatender a otros.



Paseo 5 de febrero



Parque Industrial de Querétaro



Desarrollos habitacionales



Inundaciones en la Delegación Felipe Carrillo Puerto



Capilla de San Antonio en Felipe Carrillo Puerto



C. Nayarit de la Colonia Obrera

Imagen 8. Contradicción en el desarrollo: preferencia para algunos, desatención para otros. Fuente: EP desde Google Maps (2024).

En el periódico digital *El Universal Querétaro*, se escribió:

El gobernador Mauricio Kuri González presentó el proyecto Paseo 5 de Febrero, obra que beneficiará a más de 300 mil personas y usuarios de transporte público, alrededor de 120 mil automovilistas y decenas de miles de peatones que diariamente circulan esta avenida, una de las más transitadas del país. (Márquez, 2022)

En la misma publicación, el secretario de Obras Públicas del Estado en función ponderó:

Se atenderá el ordenamiento y la ingeniería vial con intervenciones en 8.5 kilómetros de la vialidad, seis reingenierías de crueros y dos entronques. Especifiqué que los crueros en los que se ejecutarán acciones son Avenida Zaragoza, Avenida Tlacote, Avenida Universidad, Puente del Ferrocarril, Avenida Epigmenio González, Avenida Coahuila en la colonia La Obrera; Acceso 4 y el Cerro del Tambor. (Márquez, 2022)

A la fecha de este escrito, en los tramos Acceso 4 y Cerro del Tambor no se ha iniciado la extensión de la rehabilitación. Al 14 de noviembre del 2024, las obras, aparentemente finales, continuaban en ejecución. Cableado, nivelaciones, pintura en herreñas, entre otros detalles, aún se realizan. La fluidez vehicular, luego de más de dos años de obra, se restableció cruce por cruce.

Los problemas de retrasos de hasta una hora para recorrer los 8.5 km de intervención continúan presentes en la memoria de la ciudadanía, que necesariamente ha tenido que utilizar el P5F: gastos extraordinarios en gasolina, estrés y enojo, retrasos en la llegada a escuelas y trabajos, entre otros inconvenientes, todo ello alterando el modo de vida de los usuarios y vecinos de las colonias aledañas. Un día la circulación es fluida y al siguiente no. Lo que sí es seguro es que el número de vehículos que

transitan por la avenida se ha incrementado, y los tiempos de traslado, en no pocas ocasiones, son los mismos que antes de la intervención, e incluso mayores.

Hoy en día, la obra no ha sido entregada oficialmente, luego de que han pasado 2 años y 9 meses desde su inicio.

Habitar

Habitar el P5F es más que circular por él: es sentirlo en su pleno contexto, percibirlo con todos los sentidos, desde subir un puente peatonal, caminar por la banqueta, inhalar los gases que expulsan los automotores, hasta escuchar los sonidos que se producen al transitar por el lugar.

Escasas noticias han hecho referencia a las afectaciones vividas por usuarios y vecinos de las colonias aledañas al P5F, colonias de escasos recursos que no han sido incluidas en los beneficios de la rehabilitación; estas permanecen segregadas de la modernidad impuesta por la obra; colonias como San Pablo, La Obrera o Carrillo, se inscriben en la distinción de las “dos formas cardinales” de la justicia/injusticia espacial: las de confinamiento involuntario y segregación social en el espacio, y la de asignación desigual de los recursos en el espacio (Salamanca *et al.*, 2016, p. 14). Es importante correlacionar los temas del habitar con la justicia o la injusticia, lo social y lo espacial, lo local y lo global, y con aquellos que continúan marcando entidades como el Banco Mundial.

La justicia/injusticia está relacionada con los procesos sociales que, al estar en movimiento, son abiertos, secuenciales y acumulativos (Sztompka, 2012). La consideración de la etnografía y la práctica de la observación participante proporcionan información sobre las maneras de habitar de los usuarios del P5F y su entorno inmediato, sus imaginarios sociales, la comprensión de los significados

de su época histórica y la explicación del contexto en que viven este territorio.

Es necesario pensar el espacio como un bien común, intentar comprender la arquitectónica del lugar, asumir que la simultaneidad de resultados no es un principio ni un fin, sino una inclusiva; entender lo anterior para imaginar lo que queda por hacer, implica generar conexiones, un esfuerzo dialógico entre historia, etnografía, sociología, arquitectura y forma urbana.

Resultados

Se muestran resultados de ejemplos de transformaciones en las arquitecturas (públicas y privadas) y popular mexicana; una tabla de categorización (taxonomía) de lo dicho por los informantes; los niveles de conectividad derivados del uso del *software*

de análisis espacial (Space Syntax) DepthmapX y las mediciones obtenidas desde las aplicaciones Noise Calculator y NoiseCapture.

Con la práctica de la transurbancia, se muestran las transformaciones en la arquitectura popular mexicana, vecinas al y en el Paseo 5 de Febrero (Imagen 9).

Con la práctica de la transurbancia, se muestran nuevas arquitecturas colindantes a lo largo del Paseo 5 de Febrero (imagen 10). La dinámica del P5F muestra nuevas arquitecturas, algunas con fuerte impacto visual, discordantes con arquitecturas de tipo industrial y popular mexicana (autoconstrucción).

La Imagen 11 muestra un ejemplo de cartografía social resultante de la práctica de la transurbancia.

El recorrido permite un acercamiento a la imaginación sociológica de los usuarios de la intervención, y la información se ordena como taxonomía.

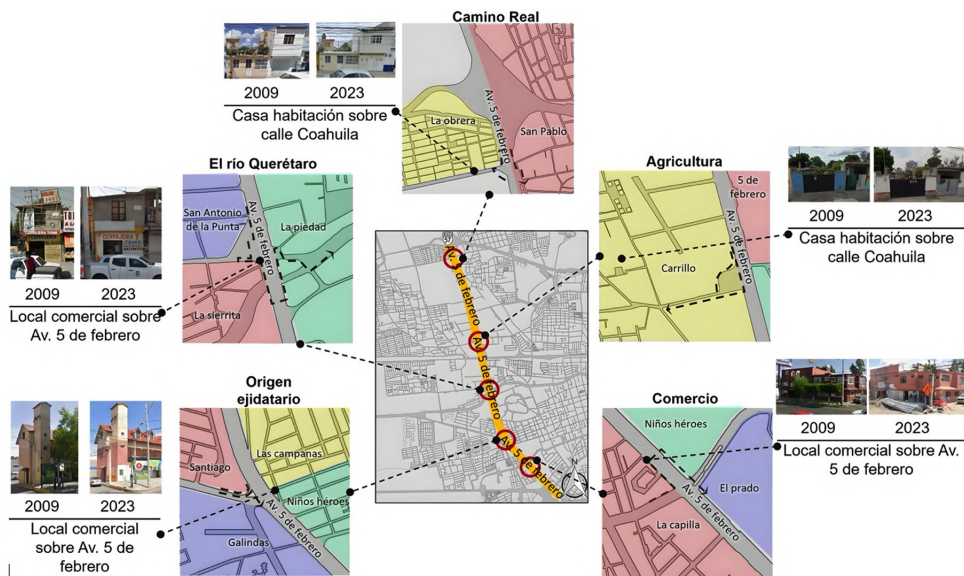


Imagen 9. La transurbancia muestra transformaciones en la arquitectura popular mexicana, vecinas al y en el Paseo 5 de Febrero. Fuente: EP desde Google Maps (2024).

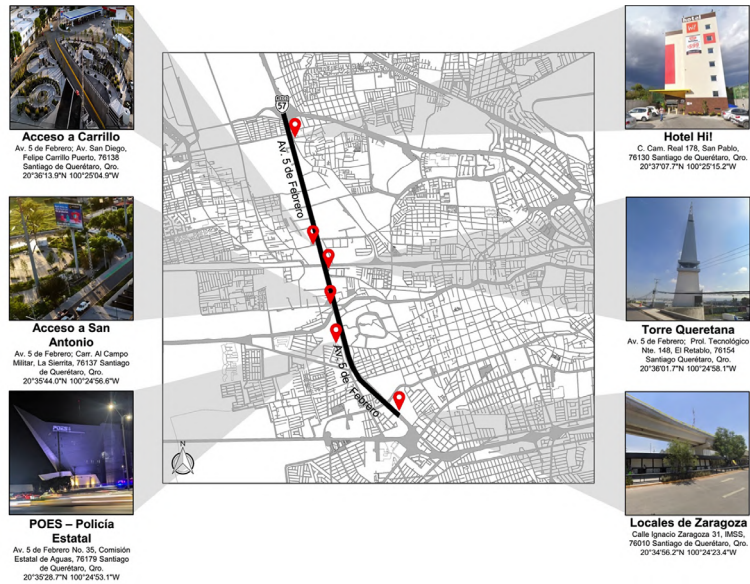


Imagen 10. La transurbancia muestra nuevas arquitecturas colindantes a lo largo del Paseo 5 de Febrero. Fuente: EP desde Google Maps (2024).

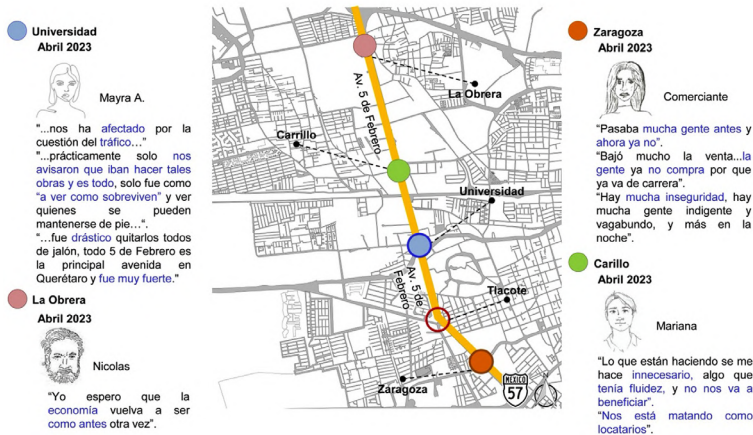


Imagen 11. Cartografía social. Ubicación de algunas entrevistas y lo dicho por los informantes. Fuente: EP (2023).

Debido a que no es posible mostrar la tabla que integra la totalidad de entrevistas realizadas en tres años (32 en septiembre de 2022; 30 en abril de

2023, y 48 en marzo de 2024), en la Imagen 12 se presentan solo tres entrevistas ordenadas según 10 categorías (de las 19 encontradas).

[illegible]

- | DATOS DEL ENTREVISTADO | | CATEGORÍAS | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| • Nombre | • Violencia | • Imagen urbana | • Otredad |
| • Edad | • Infraestructura | • Configuración del espacio | • Normalización |
| • Ocupación | • Movilidad | • Adaptación | • Adicciones |
| • Dirección | • Cultura | • Memoria urbana | • Particularidades |
| | • Tradiciones | • Gentrificación | • Imaginarios sociales |
| | • Comercio y economía | • Identidad | • Seguridad |
| | | | • Interacciones socio espaciales |

Figura 12. Categorización etnográfica (taxonomía) resultado de la transcripción y de la observación participante. Fuente: EP (2024).

La aplicación del *software* de análisis espacial DepthmapX se considera exclusivamente a nivel de banqueta. Se aclara que, una vez realizado el análisis en los cinco cruces del P5F, se muestran solamente dos, los cuales corresponden a las intersecciones

Universidad y Tlacote, con la intención de que su apreciación sea más clara. La lectura que arroja el *software* es que, en ambos cruces, la accesibilidad no mejora sustantivamente con la intervención (Imágenes 13 y 14).

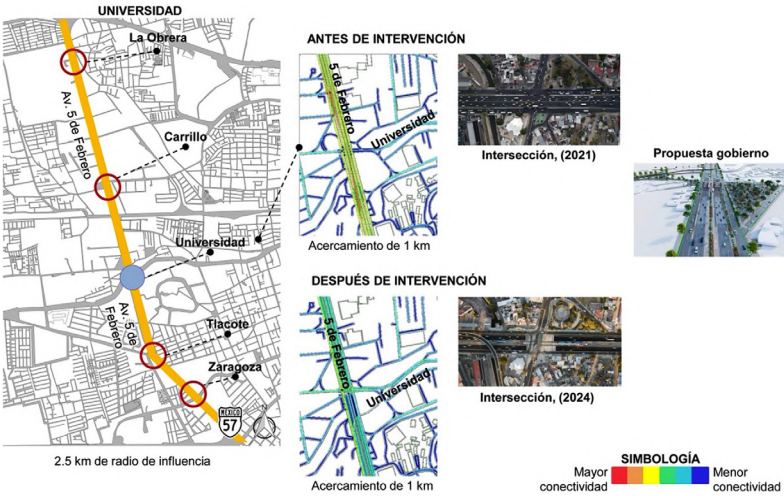


Imagen 13. Análisis espacial de la intersección Universidad con el Paseo 5 de Febrero. Fuente: EP (2023), a partir del software DepthmapX.

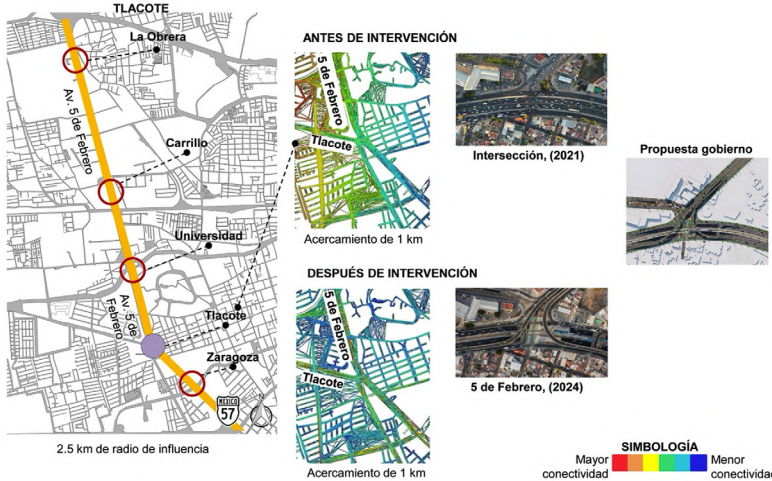


Imagen 14. Análisis espacial de la intersección Tlacote con el Paseo 5 de Febrero. Fuente: EP (2023), a partir del software DepthmapX.

Luego del conteo del flujo vehicular en cada uno de los cruces del Paseo 5 de Febrero, se utilizó la aplicación Noise Calculator para medir el ruido en decibeles (dB). Se presentan resultados exclusivamente del cruce del P5F con La Obrera, con datos de abril del 2023 (durante las obras), marzo del 2024 (en la entrega parcial) y septiembre del 2024. Para los demás cruces, se exponen resultados de abril del 2023. El resultado evidencia que los 81.90 decibeles registrados sobrepasan el máximo aceptable de espacios 68.00 decibeles en concordancia con la NOM-081-ECOL-1994, lo cual demuestra que el entorno sonoro percibido se considera peligroso (Imagen 15).

En la Imagen 16 se presenta el análisis de los niveles de ruido estándar percibido en el entorno de los cinco cruces del P5F, por medio de la aplicación NoiseCapture. En general, el resultado llega a superar los 80.00 decibeles obtenidos del registro en conjunto con los diferentes dispositivos (celulares) utilizados, los cuales se pueden consultar en el mapa interactivo de la aplicación, misma que también valoró un confort ambiental sonoro del 25% del 100% recomendable.

Asimismo, la imagen 16 incluye las nubes de ideas sonoras que fueron realizadas con la experiencia propia de las investigadoras; estas describen los sonidos percibidos durante el recorrido.

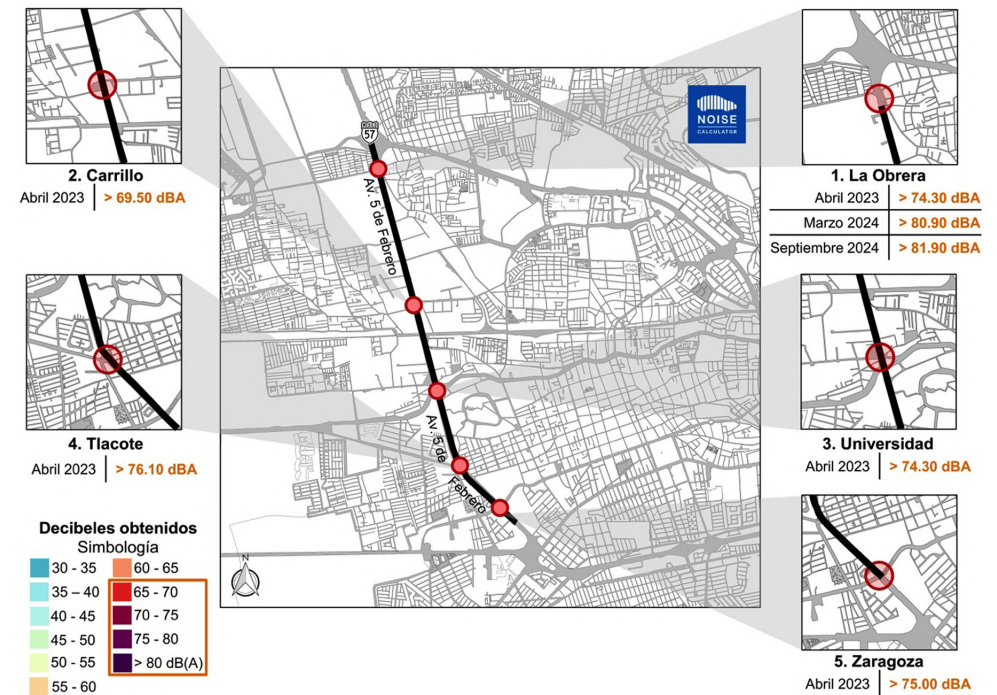


Imagen 15. Mapa de niveles de ruido de tránsito vehicular en Paseo 5 de Febrero, analizado con Noise Calculator el 4/abril/2023 (10:00 am), 14/ marzo/2024 (7:00 pm) y 23/septiembre/2024 (7:00 pm). Fuente: EP desde Google Maps (2024).

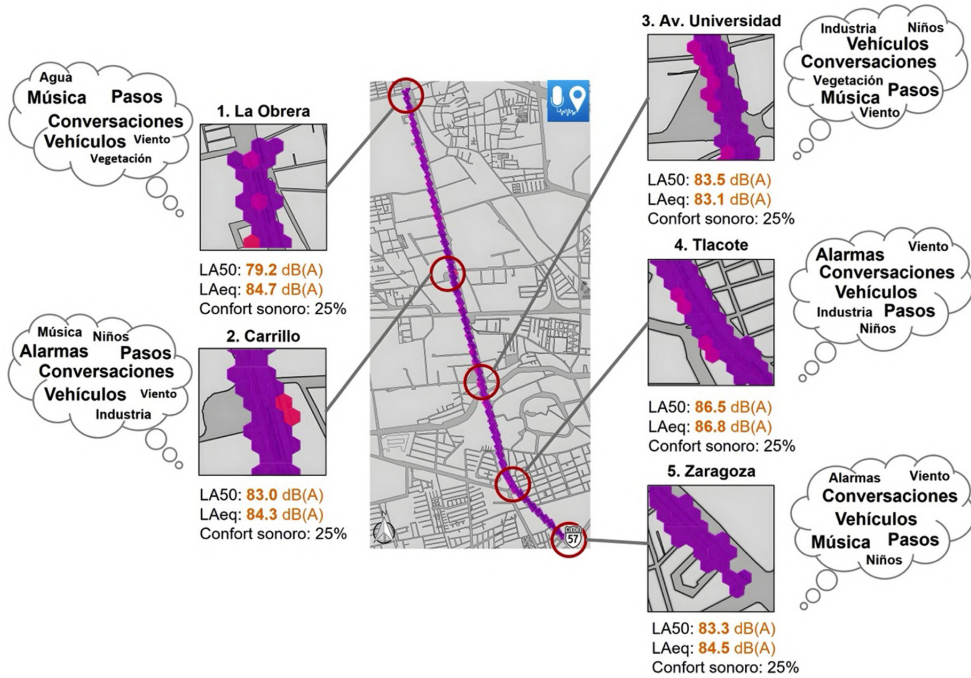


Imagen 16. Mapa del recorrido de Paseo 5 de Febrero por medio de caminata y transporte público realizado el 23/septiembre/2024 (7:00 pm) y 11/noviembre/2024 (7:00 pm). Fuente: EP (2024), a partir de la aplicación NoiseCapture.

En la Imagen 17 se observa el recorrido a pie pasando por las estaciones Río de Querétaro, Universidad, Tlacote y Zaragoza del Paseo 5 de Febrero, en dirección norte-sur. El resultado promedio obtenido fue de 88.8 decibeles (dB), dato que sobrepasa el nivel sonoro agradable en el entorno que es de 68.0 dB que marca la NOM-081-ECOL-1994.

Discusión

Las siguientes palabras que escribió Bauman (2015), se correlacionan perfectamente con la presente investigación, dado que no se consideró a la sociedad

que habita la ciudad, específicamente a los usuarios del P5F y sus colindancias:

Cuando se trata de analizar a la sociedad, en general, se da por sentado, aunque sin razón, que la calidad del todo puede y debe medirse por la calidad promedio de sus partes; y que si alguna de sus partes se halla por debajo del promedio, los perjuicios que pueda sufrir, no afectarán a la calidad, la viabilidad y la capacidad operativa del todo. (Bauman, 2011, p. 10)

La calidad del todo realmente no se logra, pues la intervención no considera a toda la sociedad, y al alcanzarse una calidad promedio, las partes sin

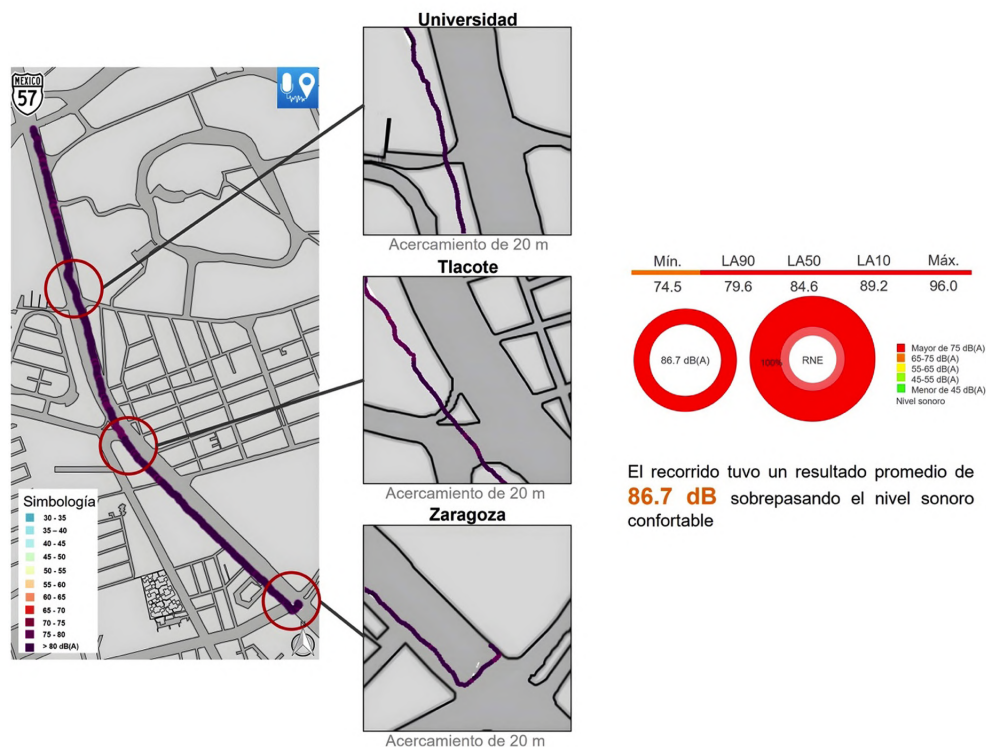


Imagen 17. Mapa del recorrido por medio de caminata desde la estación Río de Querétaro a la estación Zaragoza, realizado el 11/noviembre/2024 (7:00 pm). Fuente: elaboración propia a partir de la aplicación NoiseCapture.

intervenir (por debajo del promedio) no afectan la calidad del todo e inevitablemente resultan partes excluidas del beneficio de la intervención.

La reflexión se decanta en orden de privilegio por las grandes empresas que se apostan a lo largo de la intervención y para los movimientos de mercancías que se dirigen al norte del país y de América; enseguida para el automóvil, finalmente para el peatón y los ciclistas.

Hoy día, las personas no pueden transitar completamente por las banquetas del Paseo, escasamente se ven ciclistas sobre la ciclovía inconclusa,

que de pronto no existe. No hay aún elevadores para personas con discapacidad que hagan incluyente la intervención, y la experiencia de la percepción sonora del recorrido refleja deterioro, alejándose del cuidado que debe primar en la ciudad.

En la Imagen 18 se expone la síntesis de resultados de las herramientas utilizadas en la investigación. De manera general, la tabla nos refiere que los recorridos, en relación con la lectura que arroja el *software* DepthmapX, coinciden en escasa mejoría en cuanto a conectividad y accesibilidad desde y hacia las colindancias del P5F.

Síntesis de resultados	
Etnografía Años 2022, 2023 y 2024 (más de 100 entrevistas).	<ul style="list-style-type: none">• Percepción generalizada de desconexión y desatención.• Inconformidad por exceso de ruido y tráfico.• Afectaciones en viviendas.• Pérdida económica por falta de ventas.• Se rompe la relación que se tenía con el entorno inmediato.
Transurbancia 2022, 2023 y 2024.	<ul style="list-style-type: none">• Infraestructura mal planeada: banquetas y ciclovías fragmentadas e interrumpidas, no hay elevadores, escasa iluminación y cajas de registro abiertas.• Nuevas tipologías arquitectónicas contrastantes con arquitectura popular mexicana.• La intervención privilegia el vehículo sobre el peatón ignorando la pirámide de jerarquía de movilidad urbana.• La intervención no se pensó para ser incluyente ni equitativa.
Space Syntax 2020 y 2023	<ul style="list-style-type: none">• La técnica analítica configuracional del software DepthmapX, muestra limitadas mejoras tras la intervención.
Entorno Sonoro 2024	<ul style="list-style-type: none">• Las aplicaciones móviles NoiseCapture y Noise Calculator arrojan niveles con un promedio general de 86.7 dB, rebasando los 68 dB máximos permisibles de acuerdo a la NOM-081-ECOL-1994 para industria y comercial.• El 25% del entorno obtuvo una evaluación aceptable de confort acústico, lo que sugiere una experiencia sonora hostil y poco saludable.

Imagen 18. Síntesis de resultados. Fuente: elaboración propia.

Las entrevistas coinciden con las aplicaciones geotecnológicas en cuanto a percepción de los habitantes, por ejemplo, respecto del ruido y vibraciones generadas por las obras y, actualmente, ello se comprueba al rebasar la NOM-081-ECOL-1994 para el tipo de zona industrial y comercial.

La observación resultante de la transurbancia muestra deficiencias en la infraestructura y su planeación, continúa privilegiando al vehículo con sus puentes y desniveles, el uso de la ciclovía debido a sus deficiencias es aún incipiente. Con las entrevistas se reconoció que hay un rompimiento en la relación que se tenía con ciertos espacios comunes, ya que se destruyeron áreas verdes y el microcomercio disminuyó y, debido a las nuevas tipologías arquitectónicas, se fragmenta en el imaginario social la arquitectura popular mexicana con la que se identificaban los habitantes.

La segregación territorial es más notoria desde el P5F hacia las colonias vecinas y pequeños negocios existentes en la vía, a quienes aún no se les ha intervenido sus accesos, a diferencia de las grandes trasnacionales. Sin embargo, para estas partes que

se hallan debajo del promedio (económico), debido a la magnitud de la intervención, los perjuicios se consideran mínimos y, en general, desde la visión de los gestores de la ciudad, no afecta la capacidad operativa del todo.

Harvey (2017) escribe que para que surja una renovada o una “nueva geografía urbana del derumbe de la antigua, se requiere siempre violencia” (p. 37). Esta renovada geografía urbana ha llevado a los usuarios, durante la intervención, a “normalizar” este tipo de violencia social. La visión de desarrollo del gobierno estatal corresponde literalmente a lo que Harvey denomina “destrucción creativa”, lo que incrementa la plusvalía del suelo a lo largo del Paseo 5 de Febrero, y en donde los más pobres y marginados son quienes padecen esos procesos.

Los resultados que arroja el *software* DepthmapX, antes y después de la intervención en cada uno de los cruces, son que la accesibilidad no mejora significativamente para los pasos que quedan al mismo nivel del P5F. Surge la pregunta sobre si la rehabilitación resulta realmente efectiva.

Las mediciones realizadas en diversos días con las aplicaciones NoiseCapture y Noise Calculator, caminando y en el transporte público arrojaron que, en cuanto a contaminación acústica, rebasa el nivel sonoro confortable que marca la NOM-081-ECOL-1994 para zona industrial de 68.0 decibeles (dB), pues alcanza un promedio de 86.7 dB. Con estos resultados, la salud auditiva de quienes atraviesan el Paseo resulta comprometida; sin embargo, para quienes caminan y trabajan cotidianamente en la zona, resulta peligrosamente dañina y, seguramente, en poco tiempo presentarán una disminución en su capacidad auditiva. Sentir el entorno sonoro, en ese tiempo y lugar específicos, proporciona información cronotópica específica que no podrá ocurrir en otro tiempo ni en otro lugar.

Esta reconfiguración de la geografía urbana ha traído cambios en el estilo de vida de infinidad de personas desde el inicio de la obra, llegando incluso a resultar en injusticia espacial. Quienes aquí escriben nos preguntamos: ¿por qué, si la obra está casi por concluir (no se ha entregado oficialmente), la mayoría de los recorridos peatonales (banquetas) del Paseo continúan en semioscuridad?, ¿acaso ya se está preparando la nueva intervención para justificar la inversión que mitigue los peligros que conlleva transitar una ciudad con poca iluminación?

El desenfrenado *marketing* urbano que se hace de Querétaro desde hace varios lustros parece olvidar que el desarrollo debería ser accesible para todos. La intervención bien puede aproximarse a un fenómeno de “discriminación espacial”; las decisiones tomadas (que no son cuestión baladí) se vivirán y padecerán por muchos años.

Soja (2016) refiere que todas las geografías en que vivimos tienen cierto grado de injusticia, razón por la cual la selección de los sitios de intervención es una decisión crucial. La oportunidad de hacer un proyecto realmente inclusivo se ha dejado pasar.

Reflexiones preliminares

Cuando Soja (2016) escribe que todas las geografías en las que vivimos tienen cierto grado de injusticia hace una fuerte llamada de atención al quehacer en las áreas del urbanismo y la arquitectura. Además, invita a reflexionar sobre la importancia de tomar decisiones al momento de seleccionar los sitios de intervención; esto ciertamente evitará futuros problemas a las ciudades.

La propuesta de la presente investigación, que considera una visión dialógica entre arquitectura, urbanismo y sociedad, contribuye a la reflexividad del fenómeno ciudadano. Este estudio demuestra la necesidad de considerar en los estudios urbano-arquitectónicos la percepción del entorno sonoro, con la intención de construir ambientes sanos. Los sonidos están cargados de significación, principalmente cuando se estudian comunidades con tradiciones arraigadas, como ocurre en varias de las colonias y barrios que colindan con el PSF.

Es muy probable que la destrucción creativa, a la que se refiere Harvey, no haya considerado la parte sensorial del espacio urbano en cuanto a la percepción del entorno sonoro que puede presentarse durante y posteriormente a una intervención como la que se presenta en este estudio, y que, como se ha mostrado, es perjudicial para las personas.

A pesar de que, parafraseando a Soja (2016), la igualdad socio-espacial y la justicia distributiva pura, así como los derechos humanos universales, sean metas imposibles de alcanzar, existe la opción de realizar buenas prácticas, sin olvidar que la arquitectura es educativa. Si bien la justicia espacial implica diferencias de cultura, género, topografía, entre otros conceptos, es importante recordar que, al ser poli-escalar, también es temporal; es decir, la injusticia/justicia es también cronotópica.

La práctica de la transurbancia ha resultado ser una herramienta fundamental en el desarrollo del

método, pues ha permitido, durante el recorrido, la realización de la observación participante, donde el encuentro *vis-à-vis* contribuye a la realización de la entrevista, y, por tanto, a la aproximación a los diversos informantes. Así mismo, al recorrer los lugares, se han apreciado las arquitecturas del lugar, principalmente el contraste entre la arquitectura popular mexicana y las obras “nuevas” del P5F. Gracias a ello se puede notar su escasa integración contextual. Solamente al hacer el recorrido (transurbancia) se ha podido percibir el entorno sonoro del Paseo; además, se ha aprendido a realmente sentir los sonidos de la ciudad.

A manera de cierre

La visión transdisciplinaria de esta investigación, y que parte de una postura sensible y flexible al tender puentes entre urbanismo, geografía, arquitectura, historia, entorno sonoro y sociedad, combina herramientas cualitativas (transurbancia y etnografía) con geotecnologías de aplicaciones móviles y *software* de técnica analítica configuracional, con la intención de abordar el fenómeno ciudadano. Esto contribuye a la reflexividad de las dinámicas territoriales presentes en el nuevo Paseo 5 de Febrero.

Se espera que la comprensión del hoy constituya una nueva entrada hacia intervenciones más justas y equitativas socialmente, y que sea factible su consideración en futuras propuestas ciudadanas en concordancia con sus especificidades.

La ciudad, al igual que la justicia/injusticia espacial, es un proyecto inacabado y en construcción permanente. La modernidad líquida planteada por Bauman está siempre presente. El estudio deja líneas de investigación abiertas en cuanto a una justicia espacial, como atributo y aspiración de toda sociedad.

Referencias

- Bajtín, M. (1989). Teoría y estética de la novela. Las formas del tiempo y el cronotopo en la novela. Madrid: Taurus.
- Bauman, Z. (2015). Daños colaterales. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bret, B. (2016). De la ciudad a la escala mundial, en Justicia e injusticias espaciales. Rosario, Arg.: UNR Editora.
- Cárdenas-Martínez. (23 de junio de 2015). Revista de Investigación Desarrollo e Innovación RIDI. Obtenido de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/3717
- Careri, F. (2014). Walkscapes: El andar como práctica estética. Barcelona: Gustavo Gili.
- Checa, M. (2017). ¿Qué es la geografía y para qué sirve? En U. Iztapalapa, Cuadernillo de la colección conmemorativa 40 aportaciones e la UA Iztapalapa (págs. 1-19). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Choay, F. (2016). Alegoría del patrimonio. Barcelona: Gustavo Gili.
- CONEVAL. (31 de 10 de 2024). CONEVAL-Sala de prensa-Comunicados prensa. Obtenido de Coneval. Dirección de Información y Comunicación Social N° 19: chrome-extension://efaidnbmn-nibpcajpcglclefindmkaj/https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2024/Comunicado_19_Evaluacion_Integral_Vivienda.pdf
- Estrella, V. (28 de junio de 2022). El Economista. Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Queretaro-presenta-proyecto-de-reingenieria-Paseo-5-de-Febrero-20220627-0110.html>
- Guber, R. (2011). La etnografía. Método, campo y reflexividad. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores.

- Harvey, D. (2017). *Ciudades rebeldes, del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. España: Akal. 3º Reimpresión (2013).
- Hernández, S. [RED365NOTICIAS]. (2024, agosto, 13). PASEO 5 DE FEBRERO | 13 DE AGOSTO 2024 | QUERÉTARO. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PKNjCTwAIYA>
- Hillier, B. (2007). *Space is the Machine. A configurational theory of architecture*. United Kingdom: Electronic edition published by: Space Syntax.
- Lefebvre, H. (2017). *El derecho a la ciudad*. Madrid: Capitan Swing.
- Márquez, M. (27 de 06 de 2022). El Universal Querétaro. Obtenido de <https://www.eluniversalqueretaro.mx/metropoli/asi-fue-la-presentacion-de-paseo-5-de-febrero-una-de-las-obras-mas-ambiciosas-de-mauricio/>
- Noticias, I. v. (28 de junio de 2022). Noticias de Querétaro. Obtenido de <https://noticiasdequeretaro.com.mx/2022/06/28/paseo-5-de-febrero-la-via-para-un-mejor-futuro-mauricio-kuri/>
- Osmont, A. (2002). La città efficiente. Città ed Economia. En M. B. di, *La città inclusiva. Argomenti per la città dei pvs*. Milano: Franco Angeli.
- Osorio-Rodríguez. (2022 Año 6, Núm. 12). La configuración sociohistórica de las desigualdades urbanas en Querétaro, México. El adentro y afuera de la patrimonialización y el desarrollo turístico. Cuestión urbana, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>.
- Salamanca-Astudillo-Fedele. (2016). *Trayectorias de las (in)justicias espaciales en América Latina*. Un estudio introductorio. Rosario Arg.: UNR Editora.
- Schafer, M. (1977). *The soundscape. Our sonic environment and the tuning of the world*. Vermont, Canadá: Destiny Books.
- SDUOP. (2022). Paseo Cinco de Febrero. Obtenido de <https://portal.queretaro.gob.mx/p5f/>
- Secchi, B. (2016). *Primera lección de urbanismo*. Madrid: Aldo Mantovani. 2a. Edición.
- Sennett, R. (2018). *Costruire e abitare. Etica per la città*. Milano: Giangiacomo Feltrinelli Editore.
- Soja, E. (2016). *La ciudad y la justicia espacial, en Justicia e injusticias espaciales*. Rosario, Arg.: UNR Editora.
- Sztompka, P. (2012). *Sociología del cambio social*. España: Alianza Editorial.
- Trejo, M. T. (2023, N° 34). *Identidad y transformaciones en Barrios tradicionales de Querétaro. En el juego entre la arquitectura y la educación*. Barcelona: Iniciativa Digital Politécnica. Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC.
- Trejo, M. T. (27 de septiembre de 2021). *El Mercado de Querétaro. Una visión alternativa cronotópica desde el hoy y desde el lugar*. Obtenido de TDX. Tesis Doctorals en Xarxa: <http://hdl.handle.net/10803/672696>
- Tutino, J. (2016). *Creando un nuevo mundo: Los orígenes del capitalismo en el Bajío y la Norteamérica española*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Yamu, C., van Nes, A., & Garau, C. (mayo de 2021). El legado de Bill Hillier: Sintaxis espacial: una sinopsis de conceptos básicos, medidas y aplicaciones empíricas. *Revista de acceso abierto MDPI. Sostenibilidad* 2021, 13 (6), <https://doi.org/10.3390/su13063394>. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/6/3394>