Universidad Iberoamericana Puebla

Repositorio Institucional **http://repositorio.iberopuebla.mx**

Maestría en Hábitat y Equidad Socio Territorial Tesis

Estrategia de rescate socio territorial de la calle Xaltonac como espacio público, en la ciudad de Puebla

Varela Alba, Sandra

2018

http://hdl.handle.net/20.500.11777/3764

http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto
Presidencial del 3 de abril de 1981

ESTRATEGIA DE RESCATE SOCIO TERRITORIAL DE LA CALLE XALTONAC COMO ESPACIO PÚBLICO, EN LA CIUDAD DE PUEBLA

Director del trabajo

DR. C. FRANCISCO VALVERDE DÍAZ DE LEÓN

ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO
que para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN HÁBITAT Y EQUIDAD SOCIO TERRITORIAL

presenta

SANDRA VARELA ALBA

Puebla, Pue. 2018

Contenido

Contenido 2
Ilustraciones 5
Tablas 8
Resumen 9
Abstract 10
Capítulo 1. Problemática y enfoque conceptual 12
Introducción 12
Planteamiento del problema 15
Justificación 16
Preguntas generadoras 16
Objetivos 17
Objetivo general 17
Objetivos específicos 17
Enfoque conceptual 18
La realidad del espacio público 18
El espacio público como dimensión socio territorial del hábitat 21
Calidad de vida y espacio público 22
Estrategia metodológica 24
Capítulo 2. Primeras aproximaciones: observar a la calle Xaltonac 26
Conformación física del territorio 26
El proceso de urbanización 28
La transformación de los ríos 33
Situación del espacio público en la zona 34
Análisis demográfico 36

Identificación de agentes y actores sociales 40
Factores culturales 41
Factores económicos 43
¿Qué nos muestra la calle Xaltonac? 44
Capítulo 3. Profundización en campo: escuchar a la calle Xaltonac 45
Hallazgos 45
Pasado de rupturas, presente de espacio público 46
Soluciones parciales a las inundaciones 48
Las canchas de tierra, el Cuauhtémoc de fondo 50
Las realidades de los jóvenes. 52
Contrastes en el espacio público 53
Otros usos del espacio público 54
Apropiación e identidad 54
Ocupación ilegal 56
Liderazgos y voluntades 56
¿Qué nos dice la calle Xaltonac? 57
Capítulo 4. Plan de recuperación: transformar a la calle Xaltonac 59
Viabilidad de la propuesta 59
Pertinencia social: Análisis de costo y beneficio 63
Líneas de acción 68
Mejorar la caminabilidad 68
Aumentar y mejorar los espacios de estar 69
Recuperar el río 69
Propuesta de diseño 70
Andadores peatonales 72

Vía ciclista 74
Equipamiento y mobiliario 74
Jardines de lluvia y canal pluvial 75
Animales de corral 75
Representación gráfica de la propuesta 77
Acciones específicas 83
Dimensión social de la propuesta 85
Estrategia de vinculación entre la población y el hábitat 85
Niveles de participación 86
Construcción de la participación 86
Conclusiones 88
Referencias 90

Ilustraciones

Ilustración 1. Macrolocalización de la zona de estudio dentro del área metropolitana de Puebla. Elaboración propia con base en imagen satelital de Google Earth. 13
Ilustración 2. Microlocaliación de la zona de estudio. Elaboración propia con base en mosaico de imágenes satelitales obtenidas en Google Earth. 14
Ilustración 3. Ubicación de las colonias que integran el área de estudio. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 15
Ilustración 4. El espacio público de las calles y las barrancas ya rellenas como espacio negativo, es decir, como espacio residual o vacío urbano. 19
Ilustración 5. Plano de la ciudad de Puebla y sus alrededores, hecho por las fuerzas francesas. Obtenido de la Biblioteca Digital Mexicana, Archivo General de la Nación. 27
Ilustración 6. Acercamiento a la zona estudiada en el plano de la ciudad de Puebla y sus alrededores, hecho por las fuerzas francesas. Obtenido de la Biblioteca Digital Mexicana, Archivo General de la Nación. 27
Ilustración 7. Línea del tiempo de la evolución urbana en la zona de estudio. Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla (2007), Atlas de Riesgos Naturales Municipio de Puebla (2014), cartas topográficas del INEGI, Puebla, Calle 11 sur. De borde urbano a eje de centralidad (2017), entrevistas y experiencia propia. 29
Ilustración 8. Estado de la zona en 1961. Elaboración propia con base en imagen fotogramétrica fechada en 1961, Archivo Histórico Municipal. 30
Ilustración 9. Estado de la zona en 1982. Diagrama de elaboración propia con base en fotomapa escala 1:10000 fechado en enero de 1982, carta INEGI E14B43-43. 31
Ilustración 10. Etapas de desarrollo de las colonias. Elaboración propia con base en información del Inventario Nacional de Viviendas, la imagen fotogramétrica del nororiente de la Ciudad fechada en 1961 del Archivo Histórico Municipal y fotomapa escala 1:10000 fechado en enero de 1978 de la carta INEGI E14B43-43. 32
Ilustración 11. Croquis del "Embovedamiento del río San Francisco y Arroyo Xonaca" 1964. Anexos del Altas de Riesgos del Municipio de Puebla. 33
Ilustración 12. Situación del espacio público en la zona y a nivel local. Corema de elaboración propia. 35

Ilustración 13. Área de estudio y AGEBs involucradas. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 37
Ilustración 14. Habitantes por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 38
Ilustración 15. Viviendas con hacinamiento por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 38
Ilustración 16. Población de niños de 0 a 14 años por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 39
Ilustración 17. Población de jóvenes por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 39
Ilustración 18. Población de adultos mayores por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI. 40
Ilustración 19. Captura de pantalla de la página de Facebook de la Liga de Futbol "Xaltonal". 41
Ilustración 20. Apropiación real momentánea con motivo de los festejos del Espíritu Santo. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017. 42
Ilustración 21. Apropiación real momentánea para fiesta particular. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017 43
Ilustración 22. Último tramo entubado de la calle Xaltonac. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017. 46
Ilustración 23. Barranca Xaltonac en el extremo sur del área de estudio, hacia el vaso regulador Puente Negro. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017. 46
Ilustración 24. Excavaciones para obras de drenaje pluvial en la calle Brindissi, entre calle Salamanca y Londres. Fotografía tomada por la autora el 26 de marzo del año 2018. 47
Ilustración 25. En la calle Xaltonac convive el uso recreativo y utilitario del espacio, en la imagen se aprecia el sendero habilitado con escombro. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017. 49
Ilustración 26. Cancha de tierra sobre la calle Ginebra donde juegan fútbol Christian y Aaron. Fotografía tomada por la autora el 6 de mayo de 2017. 50

Ilustración 27. Un grupo de jóvenes juegan fútbol el sábado en la tarde, el estadio Cuauhtémoc luce su "nueva piel" en el fondo de la imagen. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017. 51
Ilustración 28. El columpio en la intersección de calle Xaltonac y calle Italia. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017..... 53
Ilustración 29. Diagnóstico reflejado en el territorio. Corema de elaboración propia. 58
Ilustración 30. Colonias en alto riesgo de inundación agrupadas de acuerdo con el elemento hidrológico al que corresponden. Elaboración propia con base en información del Atlas de Riesgos para el Municipio de Puebla y el Inventario Nacional de Viviendas..... 65
Ilustración 31. Plan general de recuperación del "Paseo Xaltonac". Corema de elaboración propia. 72
Ilustración 32. Localización de las secciones muestra para ilustrar la propuesta. Elaboración propia con base en imagen satelital obtenida de Google Earth. 77
Ilustración 33. Propuesta para la sección 1, vista en planta. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth. 78
Ilustración 34. Detalle de la sección 1 vista en planta y en alzado. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth. 79
Ilustración 35. Propuesta para la sección 2, vista en planta. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth. 81
Ilustración 36. Detalle de la sección 2 vista en planta y en alzado. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth. 81
Ilustración 37. Estado actual y propuesta para una sección del Paseo Xaltonac. Elaboración propia a partir de fotografía tomada por la autora. 82
Ilustración 38. Línea de tiempo de las acciones específicas para implementar la propuesta del Paseo Xaltonac. Elaboración propia. 84
Ilustración 39. Captura de pantalla e imagen digital desde el Twitter del Río San Francisco. 85

Tablas

Tabla 1. Comparativa de los lineamientos del programa Espacios Públicos y la pertinencia en la Calle Xaltonac. 59
Tabla 2. Listado de los requisitos para acceder al Programa de Espacio Público. 61
Tabla 3. Beneficio Neto y Valor Presente Neto de la Propuesta. 67

Resumen

El hábitat caracterizado por la calle Xaltonac[1], en la zona nororiente de la ciudad de Puebla, integra dos momentos identificados por dos situaciones histórico-sociales distintas: el pasado de rupturas y el presente de continuidad. La barranca Xaltonac definió la manera en que las colonias se formaron en el territorio, pues negaba la posibilidad de conexión y limitaba el tránsito a lo largo y a través de la zona. Tiempo después, con la entubación del río y el relleno de la barranca, el espacio abierto de su trazado se conservó como una cicatriz de la comunicación antes negada.

La calle Xaltonac tiene el potencial de convertirse en una dimensión del hábitat donde sean satisfechas las diversas necesidades funcionales y psicosociales de los habitantes, como desplazarse en seguridad, jugar, platicar, organizarse, conocerse y apropiarse del espacio. Sin embargo, la barranca ahora transformada en calle no ofrece las condiciones suficientes para ser un espacio público activo.

La calle Xaltonac cuenta con equipamiento para la recreación y el deporte, está cerrada a la circulación vehicular y es una oportunidad para atraer interacciones. No obstante, es difícil caminar y permanecer en el espacio público por la ausencia de andadores, banquetas, espacios de sombra y de descanso. Además, las inundaciones recurrentes, el deterioro, la falta de visibilidad y la inseguridad son una característica general que inhibe el uso de la calle y de su equipamiento.

Las organizaciones vecinales existentes no integran a los habitantes de la zona y tampoco tratan sus necesidades comunes. La apropiación y los esfuerzos modestos de la población no son suficientes para lograr las condiciones óptimas del espacio público en la calle Xaltonac. Mientras tanto, las intervenciones desde el gobierno estatal y municipal son escasas, localizadas, intrascendentes y siguen esquemas generalizados. El "mejoramiento" del

[1] En diversos documentos municipales y en las cartas topográficas del INEGI se usa indistintamente el nombre "Xaltonatl" o "Xaltonac", que parece ser la evolución del primero buscando una pronunciación castellana más fácil. Su origen parece relacionarse con el nombre de una formación en la cima del volcán La Malinche, denominada "Xaltonalli" o arena del sol (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018, Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2016, pág. 49). Para esta propuesta se utiliza "Xaltonac", tal como la barranca aparece mencionada en primer orden en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla (2007) y en la nomenclatura física de la calle.

espacio público no toma en cuenta la complejidad del hábitat o sus particularidades físicas ni involucra a la población en la toma de decisiones.

Para salvar las carencias del espacio público en el hábitat de la calle Xaltonac se analiza la historia y evolución territorial, la situación de los grupos sociales diversos y la problemática presente a partir de una metodología de investigación cualitativa y cuantitativa. Posteriormente, se proponen elementos para construir un plan integral de rescate del espacio público. En la estrategia se incorpora la participación comunitaria en la conformación del proyecto urbano y arquitectónico, la optimización del equipamiento existente, la mitigación de problemas como las inundaciones y la inseguridad, la organización social y la vocación de este espacio público definida por los habitantes: transitar y encontrarse en lo cotidiano.

Palabras clave: Calle Xaltonac, hábitat urbano, rescate del espacio público, propuesta urbana integral, participación comunitaria, organización social.

Abstract

The habitat identified at Xaltonac Street, in the northwest zone of Puebla City, combines two different stages in the evolution of the area. The social and historical context is translated in the territory: the disconnected past and the integrated present. The Barranca (gully) Xaltonac defined the urban configuration as it was a land border and an obstacle for connection and movement. Later, with the works to pipe the river, the gully was filled, and the open space of its path remained as a scar of the past.

Nowadays, Xaltonac Street has the potential to become a part of the habitat where people can satisfy functional, psychological and social needs as walking safely, play, talk, organize, meet, know each other and develop a sense of place. However, the gully now transformed in street does not offer the conditions for an active public space.

Xaltonac Street has some facilities for recreation and sports, it is also closed to automobile circulation and is an opportunity to host interactions between neighbors. Yet, walking and enjoying the public space is difficult because of the lack of trees, sidewalks, shadow and rest areas. In addition, frequent floods, the general decay of the urban furniture, poor visibility and insecurity are not an invitation to live this public space.

Besides, neighborhood organization in not effective enough to integrate all the population and their interests. The appropriation and some minor efforts from the neighbors to live in a better place are not enough to get the optimum conditions from the Xaltonac Street public space. Meanwhile, the contributions from the local government are limited, partial, insignificant, and they follow generic strategies. The improvement of public space does not consider the complexity of the habitat or its physical characteristics, nor involves the residents to make decisions.

To solve the limitations of this public space at Xaltonac Street, the territory history and evolution, the social groups and the current problematic are studied trough a qualitative and quantitative methodology. Subsequently some elements for an integral plan are proposed to rescue this public space. The community participation is here incorporated to develop the urban and architectonic project. The strategy also considers the equipment optimization, the solution to floods and insecurity, social organization and to rescue the roll which people has given to this space: to travel and meet into the everyday life.

Key words: Xaltonac Street, urban habitat, public space recovery, integral urban draft, community participation, social organization.

Capítulo 1. Problemática y enfoque conceptual

Introducción

El intercambio de ideas, experiencias y saberes es uno de los elementos favorables para la formación de sociedades y la creación de lazos entre sus miembros; el espacio público de las ciudades es la dimensión del hábitat ideal para albergarlo. Las condiciones de las calles y la existencia de equipamiento urbano apoyan o impiden la interacción de los habitantes. Las transformaciones del espacio público, integradoras de la población usuaria, trascienden la dimensión espacial, mejoran el hábitat de sus ciudadanos y ponen en práctica el derecho a la ciudad[2].

En relación con la ciudad de Puebla, es evidente la disminución y deterioro del espacio público en las zonas populares, reduciéndolo al que brinda la calle para la función única de circulación vehicular. Las banquetas están deterioradas y llenas de obstáculos. Lo anterior es producto de la jerarquía del automóvil en el modelo desagregado de la ciudad actual. Por otro lado, se equipan y embellecen las zonas productoras de capital, reforzando a la ciudad como espectáculo. El resultado es la polarización del espacio público: espacios deteriorados en zonas populares con alta demanda de equipamiento, y espacios nuevos ubicados en zonas emblemáticas y económicamente atractivas de la ciudad con un uso orientado al turismo o a un grupo minoritario de población.

La calle Xaltonac se localiza al nororiente de la ciudad en la zona de El Puente Negro. El hábitat que conforma esta calle está caracterizado por vivienda popular, vialidades sin pavimentar y espacio público deteriorado. Las condiciones de la calle Xaltonac ofrecen la oportunidad de transformar el espacio abierto en un hábitat urbano que satisfaga las necesidades de una comunidad. El espacio público tiene potencial de mejorarse cualitativamente y fomentar el intercambio social entre los vecinos. Como resultado, la calle concretará su vocación como elemento de unión y comunicación física y social. Por ende, en

[2] El derecho a la ciudad es un concepto tratado en 1968 por el filósofo y sociólogo francés Henri Lefebvre. En él, la ciudad es mucho más que un objeto disfrutable y consumible, es una creación colectiva. Por lo tanto, los habitantes de la ciudad tienen derecho a vivirla, pero también a tomar decisiones sobre ella y transformarla (Lefebvre, 1968).

este documento se plantean elementos para una transformación del hábitat atenta de aspectos tanto espaciales como sociales.

La propuesta se construye a partir de la lectura integral del espacio como alteración del medio físico y como construcción histórica y social. Se ve al hábitat como un sistema complejo que integra diversos aspectos necesarios para albergar y fomentar la vida de un grupo humano, en este caso la vida urbana. Dichos aspectos van desde lo meramente físico, como las condiciones del medio natural, la evolución territorial y el estado de la infraestructura; hasta condiciones organizacionales, de gobernanza, gobernabilidad, interacciones, diversidad social, cultural y conflictos sociales. Se reconoce en la problemática del hábitat que los elementos medio ambientales, políticos, culturales, sociales, económicos e históricos interactúan entre sí para dar un uso y significado al espacio. De esta manera, el diagnóstico es integral y atento a aspectos no abordados por la arquitectura o el urbanismo tradicionales y sí por otras disciplinas conjuntas como la geografía, la sociología, la psicología y la antropología. El diagnóstico del espacio público no permanece estéril ni unidireccional, pues su objetivo es cuestionar y proponer desde la ética, la equidad, la realidad física y la realidad social del hábitat, para hacer posible su transformación en la totalidad de sus ámbitos.

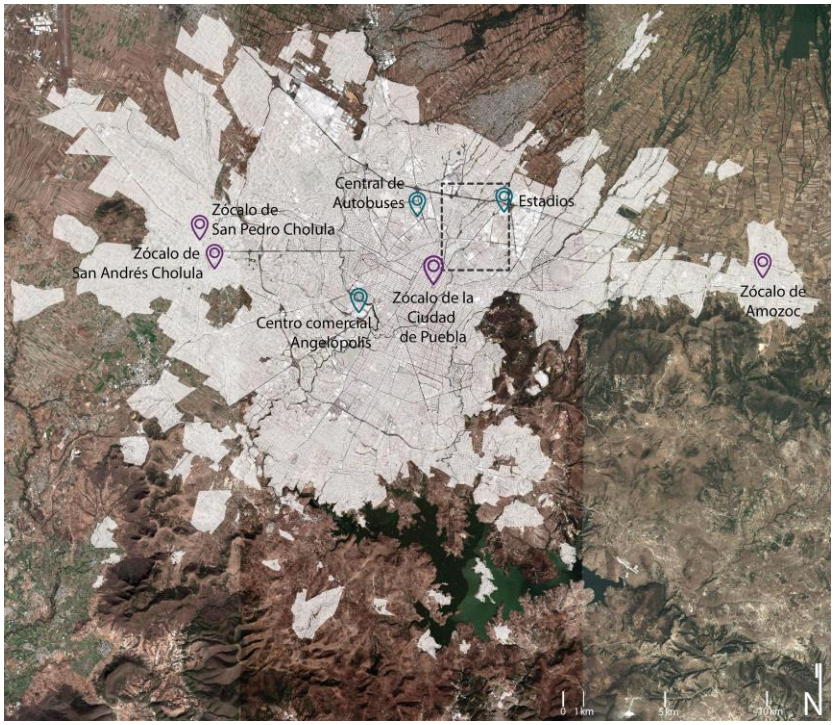


Ilustración 1. Macrolocalización de la zona de estudio dentro del área metropolitana de Puebla. Elaboración propia con base en imagen satelital de Google Earth.

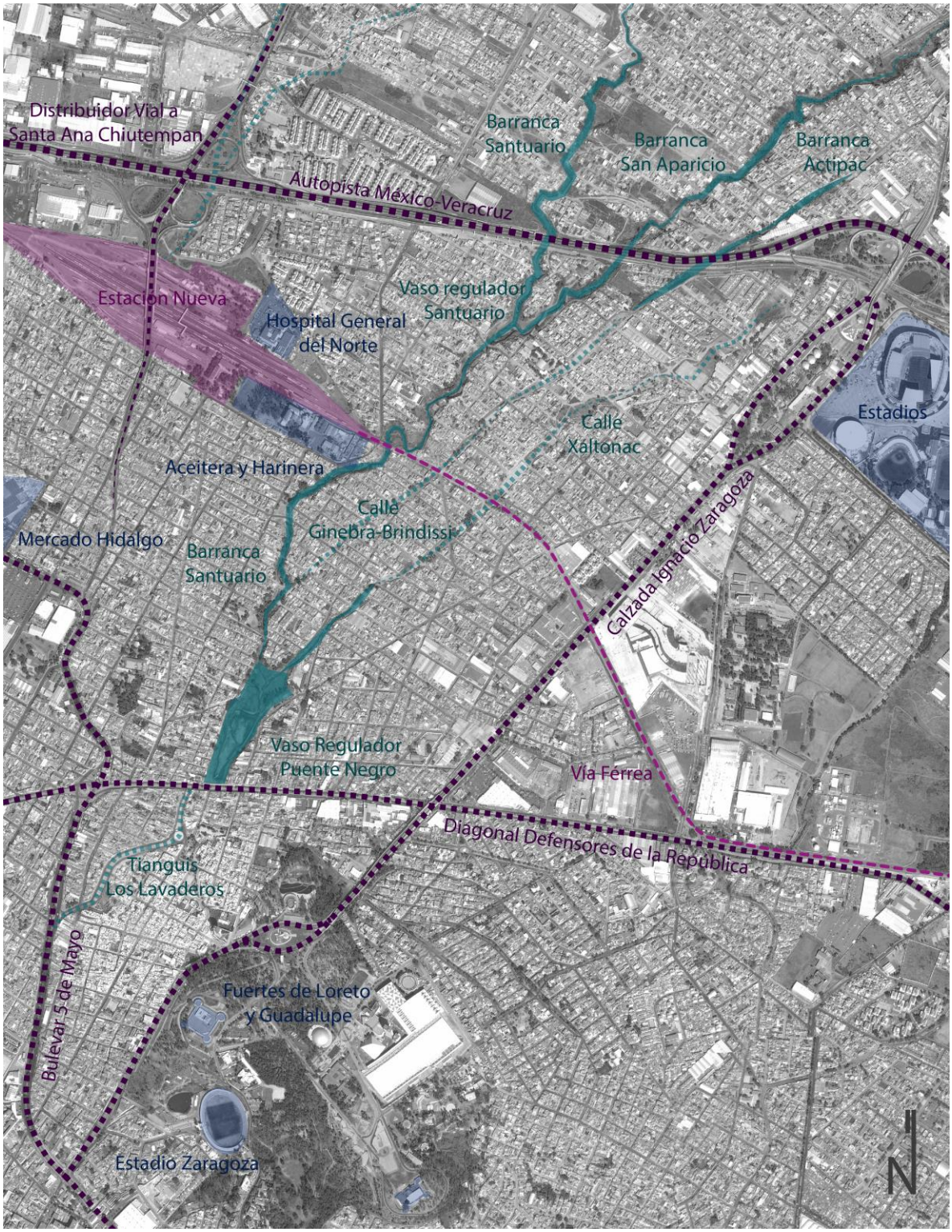


Ilustración 2. Microlocaliación de la zona de estudio. Elaboración propia con base en mosaico de imágenes satelitales obtenidas en Google Earth.

Planteamiento del problema

En el hábitat estudiado, la calle Xaltonac sirve a la población como enlace con vías de comunicación hacia otras partes de la ciudad. Además, la calle articula 12 colonias populares en la zona: El Pinal, Unidad Habitacional Tecnológico, Revolución Mexicana, Unión y Libertad, Malintzi, Roma, San Pedro, 16 de septiembre, Naciones Unidas, Tepeyac, Cuauhtémoc y Adolfo López Mateos. El estado del espacio público en esta calle se manifiesta en dos categorías principales: las malas condiciones de caminabilidad y la falta de zonas de permanencia. La vocación de la zona es el tránsito y, en menor medida, la recreación y el estar. Además, la falta de zonas que atraigan a la población abona al poco reconocimiento de este espacio como un bien público con oportunidades de transformación, desatando la ocupación ilegal y el abandono de los mismos vecinos e incluso, destrucción de mobiliario urbano. Todas estas condiciones repercuten en la vida diaria de los habitantes de la zona y en la manera de interactuar entre sí y con el espacio.

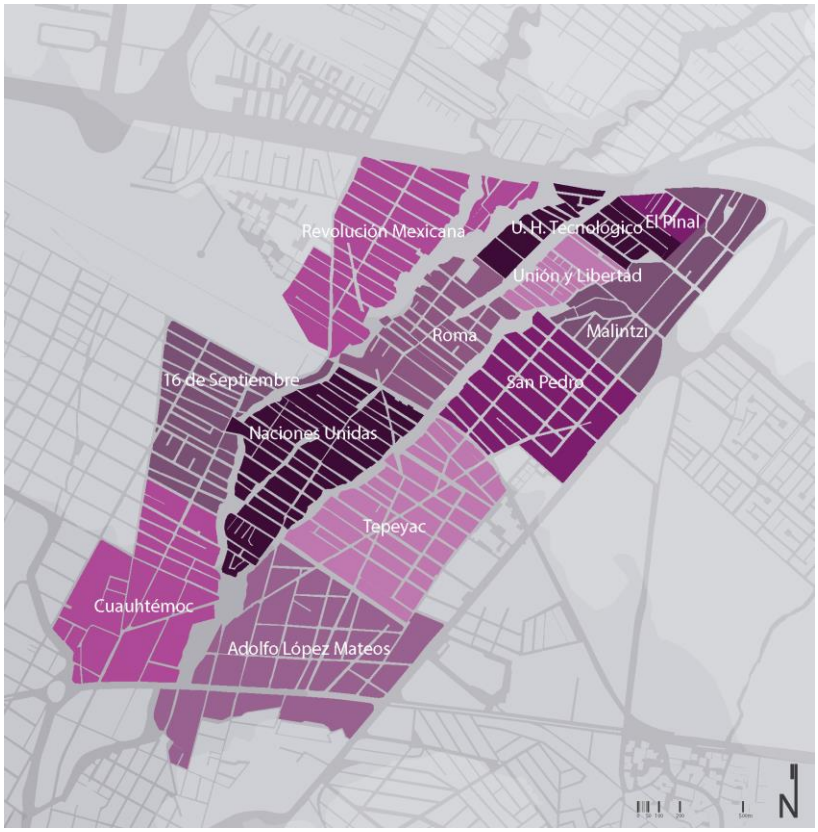


Ilustración 3. Ubicación de las colonias que integran el área de estudio.
Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

Justificación

El mal estado y abandono del espacio público en la calle Xaltonac limita sus posibilidades de uso y pone en riesgo su existencia. La poca actividad se manifiesta en el abandono y deterioro de algunas áreas, oportunidades para la delincuencia y la ocupación ilegal. La atención al espacio público de esta zona contrarresta la inequidad con que se atienden las necesidades de la ciudadanía. Este proyecto es una oportunidad para abordar la crisis del espacio público desde una perspectiva no tradicional: de tratar la problemática no solo cuantitativa, sino cualitativamente. La planeación desde una lógica distinta al esquema centralizado y arbitrario, surgida en cambio, desde las bases de la comunidad e incorporando la participación de la población, posibilita soluciones más ricas e incluyentes para promover el desarrollo social, la expresión cultural y una mejor organización social. Este tipo de soluciones aplicadas al espacio público de la calle Xaltonac, genera un hábitat con mejores condiciones de movilidad, convivencia e integración para sus habitantes, además de brindar a la población algún tipo de certeza frente a inundaciones, amenazas económicas y sociales. Su ejecución es un acercamiento a un mejor hábitat y una esfera para el ejercicio del derecho a la ciudad, es decir, el derecho de los habitantes urbanos a crearla, transformarla y decidir sobre ella.

Preguntas generadoras

¿Qué valora la población de la calle Xaltonac sobre su espacio público?

¿De qué modo se integra la opinión y los deseos de los pobladores de la calle Xaltonac en el rescate del espacio público?

Objetivos

Objetivo general

Elaborar una estrategia para transformar el hábitat de la calle Xaltonac desde la perspectiva social local y el diagnóstico integral de la zona, a través del rescate del espacio público cualificado activamente por sus habitantes.

Objetivos específicos

Diagnosticar integralmente el espacio público de la calle Xatonac desde los testimonios de su población, incorporando su conocimiento experto sobre la realidad de ese hábitat.

Reconocer los vínculos sociales y tendencias culturales de los habitantes de la calle Xaltonac para reforzarlos o fomentarlos como parte fundamental del proceso de rescate del espacio público y de la integración comunitaria.

Estudiar las condiciones del medio físico en el hábitat de la calle Xaltonac, en su transformación a lo largo del tiempo y en su estado actual, tanto intrínsecamente, como en su relación con la ciudad y otros espacios públicos.

Proponer una solución urbano-arquitectónica a la problemática expresada por la población y detectada en el diagnóstico integral.

Generar un plan para construir, administrar y mantener participativamente el espacio público de la calle Xaltonac sin que signifique una afectación, sino haciéndolo autosostenible financiera y socialmente.

Enfoque conceptual

> "Las ciudades son conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, pero no solo de mercancías, son también trueques de palabras, de deseos, de recuerdos."
>
> Italo Calvino, Las Ciudades Invisibles

Las ciudades son el hábitat generalizado para la vida humana y un núcleo importante de actividad social, de producción e intercambio de capitales de todo tipo. Las sociedades urbanas interactúan dentro de los marcos de probabilidad[3] ofrecidos por la estructura física y operativa de la ciudad. La vida que da sentido a este tipo de hábitat se desarrolla en la esfera pública, es articuladora de las relaciones sociales, culturales, políticas, económicas y ambientales. El espacio público se entiende en relación con la ciudad, es un componente vital y organizacional. Por lo tanto, las decisiones sobre la planeación a escala urbana afectan directamente a un gran número de habitantes en diversos factores de su vida, incluyendo el disfrute o no, de los espacios catalogados como públicos.

La realidad del espacio público

Es difícil definir la realidad del espacio público porque excede a la teoría y de manera similar a la ciudad, evoluciona. El concepto es polisémico y las nociones de algunos autores retratan, en su mayoría, cómo debe ser el espacio público. Cuando Jordi Borja dice: "la ciudad es ante todo el espacio público, el espacio público es la ciudad" (Borja, 2012, pág. 1), ofrece una visión clara y radical. Para Borja se trata de un espacio de uso colectivo donde se tejen las solidaridades, donde se manifiestan los conflictos y es la expresión territorial de la democracia. La realidad mexicana vista de esta manera es poco optimista: el espacio público no propicia la solidaridad, es perfecto ejemplo y contenedor del conflicto y expresa nuestra

[3] Haciendo referencia a la definición de arquitectura propuesta por el arquitecto francés Bernard Cache: "el arte de introducir intervalos en el territorio para generar marcos de probabilidad". El trabajo de la arquitectura -y del urbanismo en esta propuesta- es acondicionar un territorio a partir de sus carracterísticas y potencial. Como resultado, se aumentan las probabilidades para realizar algunas actividades, mientras se reducen las posibilidades para otras (Hernández, 2013). En el entendimiento de este indeterminismo permanente, se acepta la falta de control pleno de un fenómeno, en este caso, socio-territorial.

débil democracia. Por lo tanto, la definición de Borja sirve como marco aspiracional para transformar un lugar en espacio público. Si no se cumplen las características mencionadas, el espacio debe seguir construyéndose social y políticamente hasta lograrlo.

Existen otros autores con puntos de vista más adecuados a la realidad de esta investigación. Manuel Delgado plantea una pregunta vigente: ¿de qué se habla hoy cuando se dice espacio público? Su primera respuesta es un lugar común para las ciudades, incluida la ciudad de Puebla: "vacío entre construcciones que hay que llenar de forma adecuada a los objetivos de promotores y autoridades, que suelen ser los mismos, por cierto" (2011, pág. 19). Desde su punto de vista crítico, el espacio público en la práctica es un ámbito para garantizar la funcionalidad, los usos adecuados y los significados deseables. Es un espacio aseado, escenario para la especulación, el turismo y la legitimidad de las instituciones. Por otro lado, Delgado concibe al espacio público como el marco de cordialidad y orden para materializar el ejercicio de la ciudadanía, los traslados habituales y el paseo. Sin embargo, su disfrute está negado a las personas de clase baja, por sus comportamientos indeseables para algunos. De acuerdo con esta noción, el concepto de espacio público funciona con base en la segregación, aunque paradójicamente su ideal normativo se funde en la igualdad (Espinoza Zepeda, 2017).

Ilustración 4. El espacio público de las calles y las barrancas ya rellenas como espacio negativo, es decir, como espacio residual o vacío urbano.

Es necesario partir de definiciones desalentadoras, pero totalmente aplicables a la zona estudiada, para determinar un punto de partida hacia una definición aspiracional del espacio público. Entre los extremos de lo ideal y lo pesimista de las definiciones de Borja y Delgado, se sitúan otras visiones.

La concepción jurídica del espacio público proviene de la propiedad del espacio. De esta manera, la totalidad del territorio se integra en dos esferas generales: la pública y la privada. La dicotomía del espacio constituye una definición por exclusión: lo público no tiene un dueño específico. Idealmente, el espacio público es de todos y es administrado por el Estado, como representante del interés general. Sin embargo, en la realidad predominante en la ciudad de Puebla, el espacio público es un lugar de nadie. Algunos se aprovechan de él, unos pocos lo cuidan, otros irremediablemente lo utilizan para transitar, pero solo una minoría lo atesora como un bien común vinculado a la vida cotidiana.

De acuerdo con la normativa federal, el espacio público en esencia debe ser un bien que pueda disfrutar cualquier persona y, por lo tanto, ser para el "aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito" (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016). La realidad muestra espacios públicos cerrados, con accesos limitados, barreras y horarios de funcionamiento. Controlar el acceso a los espacios "públicos" es una manera de estrechar los marcos de probabilidad para evitar los comportamientos indeseables mencionados por Manuel Delgado, y mantener una imagen deseada. El siguiente paso de control es la privatización mediante concesiones y la completa extinción del carácter público del espacio.

Lamentablemente, el espacio público es cada vez más un sitio intermedio de tránsito, sirve a los trayectos pragmáticos para acceder a los espacios privados. Es cada vez menos espacio de recreación y de servicios, no ofrece oportunidades de disfrute por sí mismo y pierde su valor de uso. La transición se puede deber a que cada vez hay menos tiempo libre y se escoge pasarlo en la seguridad del espacio privado, dotado de valor de cambio. Ahora "los centros comerciales han asumido algunas de las funciones de los tradicionales espacios públicos…" (Villarejo Galende, 2010, pág. 51). Con esta tendencia se refuerza el carácter privado de los espacios para la interacción y la recreación.

También se presenta una crisis del espacio público relacionada con la transformación de las interacciones sociales. En este último caso, la tecnología ofrece espacios virtuales para la interacción con otros sin la necesidad de compartir el mismo espacio real. En un principio la televisión, y ahora, las plataformas virtuales de interacción[4] han sustituido el momento de socialización entre los integrantes de una comunidad para aislar a los individuos. Es así como la interacción se ha mudado de su marco físico a un lugar imaginario en el que tiempo y espacio virtual son moldeables a conveniencia de los participantes. Ya no es necesario encontrarse con los amigos en la calle para comunicarse, pues basta con un mensaje emitido en otro tiempo y espacio para entablar relaciones, sustituyendo la interacción directa. Como consecuencia, la sociedad se desliga. Existen relaciones virtuales más cercanas que las relaciones entre vecinos de una misma calle.

El espacio público como dimensión socio territorial del hábitat

La ciudad alberga una gran variedad de individuos con diferentes orígenes y aspiraciones, es una construcción social diversa. La heterogeneidad de un grupo poblacional tan denso y grande requiere espacios de encuentro y contacto para seguir compartiendo sanamente el mismo territorio. Los espacios públicos son el marco de equidad donde se construye la unidad desde la diversidad social. Este espacio no está asociado simplemente a lo físico, pues es contenedor y producto de la conflictividad social y juega distintos papeles: espacio de aprendizaje, ámbito de libertad o de control. Entonces, el espacio público es obra y escenario: es la forma urbana subproducto del conflicto social y a la vez, el espacio donde se solventan tales conflictos (Carrión M., 2016).

El espacio público se presenta de diferentes maneras en la ciudad, entre ellas “la calle es la forma más importante de espacio público” (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018, 2017, pág. 9). Las calles moldean la forma urbana, son el corazón de la zona pública y permiten a las personas intercambiar bienes y servicios, comunicarse y desplazarse. Cuando

[4] Se habla de plataformas virtuales de interacción en lugar del uso generalizado de “redes sociales” porque las páginas de internet y las aplicaciones móviles no son redes, sino lugares para la interacción e intercambio de datos e información. Solo en casos afortunados, dichos intercambios evolucionan en identificación y empatía para generar verdaderas redes sociales entendidas como lazos entre individuos.

están bien planificadas, pueden convertirse en el símbolo de una ciudad (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018, 2017). Por lo tanto, el valor del espacio público trasciende de lo utilitario hacia un lugar en la memoria. Se construye así, una apropiación real perenne fincada en el recuerdo[5].

Un espacio público óptimo permite la comunicación e interacción, satisfaciendo necesidades sociales de los habitantes de la ciudad; mientras permite funciones prácticas como el desplazamiento. Es reapropiado permanentemente por los ciudadanos desde sus intereses cotidianos: andar, llegar del punto A al punto B, pasear, jugar, distraerse, interactuar, identificarse y relacionarse. De esta manera, las calles, andadores, parques, plazas y jardines articulan funcional y simbólicamente a la ciudad. Para concretar este fin, el espacio público debe asegurar la accesibilidad universal, garantizar la seguridad vial y personal, estar conectado, ser legible, ser cómodo, generar una imagen urbana con identidad y procurar la diversidad de usos (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018, 2017).

El espacio público de la ciudadanía y la democracia es una construcción utópica pero vigente como aspiración para lograr un mejor hábitat urbano. Potenciar el espacio público es el objetivo de la transformación del hábitat para volverlo una oportunidad de satisfacer necesidades psicosociales y espaciales de sus habitantes.

Calidad de vida y espacio público

Para hablar de calidad de vida hay que entender esta última como una forma de existencia superior a lo meramente físico, abarcando todas las condiciones para el desarrollo de las actividades de un individuo. El ejercicio pleno de la vida implica mantener buenas relaciones sociales, poseer un patrimonio cultural y un entorno ambiental sano; además de satisfacer necesidades fisiológicas y de seguridad (Blanco, López, & Rivera, 1988). Por lo tanto, la calidad de vida como constructo apunta hacia la explicación de la buena vida: aquella que se disfruta, que satisface y produce felicidad. Es decir, la calidad de vida comprende el bienestar

[5] Siguiendo los tipos de apropiación descritos por Vicente Guzmán (2005).

en diferentes aspectos: físico, material, social, emocional y de desarrollo (Arita Watanabe, 2005).

Intentar medir la calidad de vida en términos únicamente cuantitativos, tal como hace el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través del Índice de Desarrollo Humano, limita la apreciación. Al tomar en cuenta solamente la esperanza de vida, la escolaridad y el ingreso per cápita (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018), se valoran aspectos del desarrollo en términos sintéticos y dejando fuera otros como la satisfacción de las personas o sus relaciones con su entorno y comunidad. Para una valoración integral de la calidad de vida es necesario tomar en cuenta las necesidades objetivas -económicas y sociales- y elementos subjetivos del bienestar (Montes Castillo, 2006).

En el entorno urbano, la calidad de vida se relaciona con valores tanto independientes como estáticos. En el caso de la calle Xaltonac y las 12 colonias que se relacionan con ella, la calidad de vida está determinada por su inserción en el ámbito metropolitano, el clima templado predominante, lluvias cada vez más intensas en verano y la presencia de flujos intermitentes de agua. La calidad de vida urbana también se determina por factores derivados de la política urbana que conforma un modelo de ciudad determinado (Azqueta Oyarzun & Escobar Jaramillo, 2004). En el área estudiada, y de manera general para Puebla como ciudad dispersa, se trata de un modelo de ciudad no planeado, espontáneo, muchas veces surgido de la irregularidad, que dejó fuera elementos de equipamiento urbano y servicios.

El espacio público en las colonias populares constituye una riqueza para su población y una oportunidad para incidir directa y positivamente en su hábitat urbano, y con ello en el bienestar de la mayoría de los habitantes de la ciudad. La mejora de las condiciones del espacio con un ejercicio participativo trasciende más allá de las condiciones físicas y puede mejorar las relaciones entre vecinos, colonias y grupos religiosos. Al identificar aquellos aspectos valiosos del espacio público para la comunidad, se manifiestan los intereses comunes y su riqueza de oportunidades: un espacio inmediato a sus viviendas, activo y equipado con el potencial de ser mucho más significativo.

Estrategia metodológica

Para llegar al desarrollo de una estrategia de rescate del espacio público en la calle Xaltonac, es necesario diagnosticar la problemática del espacio público y su población. Con este objetivo se incluyen aspectos de la Investigación Acción Participativa (IAP) como método ideal de análisis de la realidad, donde la población involucrada se convierte sujeto activo en el desarrollo y transformación de su hábitat (Basagoiti Rodríguez, Bru Martín, & Lorenzana Alvarez, 2001). La IAP busca la generación colectiva de conocimiento crítico sobre la realidad, el fortalecimiento de la capacidad de participación y organización social y la transformación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de una población (Sirvent & Rigal, 2017). Sin embargo, la presente propuesta no alcanza la profundidad y permanencia de la Investigación Acción Participativa por limitaciones de tiempo y recursos. La metodología de este proyecto se apoya en la investigación mixta cualitativa y cuantitativa en tres etapas de acercamiento.

Primeras aproximaciones. Esta etapa combina una investigación sobre los antecedentes y eventos detonantes de cambios físicos importantes del territorio y un análisis cuantitativo de la población. El estudio demográfico permite identificar los grupos etarios y su distribución en el territorio, condiciones de las viviendas, hacinamiento, existencia de grupos vulnerables y cantidad de población involucrada. También integra técnicas cualitativas como observación participante durante recorridos en campo para detectar el estado de la infraestructura y aspectos de interés como las actividades cotidianas de la población en el espacio público. Se incorpora el conocimiento personal sobre la problemática general de la zona, al vivir y transitar en ella durante más de veinticinco años. A partir de estos métodos, se identifican algunos actores sociales, factores culturales y económicos para guiar las siguientes etapas.

Profundización en campo. El objetivo de esta etapa es conocer la perspectiva de los habitantes sobre el espacio público. Un estudio de las opiniones de la población ayuda a confirmar, descartar o enriquecer los resultados de las primeras aproximaciones a través de recorridos específicos en zonas de interés y entrevistas a los pobladores. Los recorridos sirven para identificar usos, actores, riesgos y oportunidades, vinculándolos espacial y temporalmente. Los resultados apoyan en la formulación de la guía de las entrevistas en profundidad,

registrando las observaciones en un diario de campo. Las entrevistas están dirigidas a habitantes de la zona sobre su manera de incorporar la calle Xaltonac en su vida cotidiana, además de sus preferencias y aspiraciones sobre ella. Posteriormente, el contenido se analiza para identificar categorías y subcategorías, conceptos clave e ideas presentes en la mayoría de los discursos. A partir del análisis de los testimonios se definen los aspectos a incorporar en la estrategia final.

Plan de recuperación. Es la etapa donde se retoman los resultados de las etapas anteriores para generar ideas a partir del diagnóstico y las aspiraciones de la población. Se pone en marcha la transformación del espacio público al darle voz a las inquietudes de los actores del espacio. Es la etapa más importante pues "en la medida en que (el espacio) asuma la cultura popular, integre en su programa la mayor cantidad viable de interpretaciones posibles y entienda el espacio como esencialmente cambiante, el proyecto arquitectónico[6] podrá aproximarse a la construcción social del espacio público y, con ello, a la realización más plena de su condición pública" (de la Llata González, 2010, pág. 189).

El plan consiste en definir líneas de acción que agrupan las actividades a realizar para salvar las dificultades del lugar. También implica la revisión de los marcos normativos aplicables y de las políticas públicas o programas donde existan posibilidades para el rescate de la calle Xaltonac como espacio público. Finalmente, se establece una propuesta de diseño urbano-arquitectónico a manera de anteproyecto donde se ubican los elementos transformadores del espacio: circulaciones, equipamiento, mobiliario, vegetación e iluminación. Se proponen soluciones para la sección mínima y sección máxima de calle Xaltonac, en un tramo que abarca una cuadra de largo. Por otro lado, se elabora un listado específico de las acciones a implementar para el rescate integral y participativo del espacio público. A la par, se sugieren formas de organización vecinal, a manera de tareas futuras.

[6] De la Llata hace un análisis del impacto y transformación cotidiana en el uso de algunos espacios públicos en México. Aunque en la cita habla específicamente del proyecto arquitectónico, el impacto de los fenómenos descritos trasciende al objeto arquitectónico, volviéndose un elemento urbano.

Capítulo 2. Primeras aproximaciones: observar a la calle Xaltonac

Conformación física del territorio

El área de estudio se localiza al noreste de la ciudad de Puebla, inscrita entre la calzada Ignacio Zaragoza, la diagonal Defensores de la República, el distribuidor vial a Santa Ana Chiautempan y la autopista México-Orizaba (ver ilustraciones 1 y 2). Su configuración fue determinada por el recorrido de las barrancas Santuario, Xaltonac, Actipac y San Sebastián de Aparicio[7] (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2005-2008, 2007, pág. 70), escurrimientos superficiales provenientes del volcán Malinche que forman parte del sistema hidrológico Centro Urbano, sector Río San Francisco (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2005-2008, 2007, pág. 91). El recorrido de estas corrientes intermitentes de agua se dirige de norte a sur en dirección al Centro Histórico de la Ciudad de Puebla, recogiendo desechos sólidos y descargas residuales e industriales sin tratamiento. En el vaso regulador Puente Negro a la altura de la avenida Defensores de la República, los escurrimientos superficiales de las barrancas se unen al río San Francisco, de gran importancia en el desarrollo histórico-geográfico de la ciudad. A partir de este punto, el río San Francisco corre entubado a lo largo del bulevar Cinco de Mayo hacia su incorporación al río Atoyac.

En la zona delimitada anteriormente, se concentra la mayor cantidad de viviendas compartiendo territorio con las barrancas, a diferencia de la zona al norte de la autopista, con viviendas dispersas. El río Santuario es un cauce a cielo abierto de los pocos que aún existen en la ciudad y su trazo condiciona la organización urbano-territorial de la zona. Las barrancas Actipac y Xaltonac fueron rellenadas y entubadas a principios de los años 90, convirtiéndose en calle Xaltonac y calle Ginebra-Xaltipan o Barranquilla-Brindissi. Sin embargo, los cauces

[7] Existen variaciones en los nombres de las barrancas en diversos documentos oficiales. Los que menciona el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Puebla (2007) corresponden a los del "Embovedamiento del Río San Francisco y Arroyo Xonaca" (1964) detallados en el "croquis B" de los anexos del Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Puebla (ilustración 11). Entre estos dos documentos la única variación es en el nombre de la barranca "Actipan" o "Actipac". La carta topográfica E14B43-43 del INEGI (1982) identifica a la barranca "Aparicio" como "Xaltonatl". Mientras en la carta topográfica E14B43 del INEGI (2014) se menciona: la barranca "Xalpatlaco", como correspondiente a la barranca "Santuario" en algunos tramos; barranca "Epazotlat" en lugar de la barranca "Aparicio" y no se representa la barranca "Actipac". Finalmente, el plano de la "Zona de Intervención de Puente Negro" emitido por el IMPLAN para complementar la convocatoria "Proyecta tu Ciudad, concurso de Políticas Públicas, 2018" nombra a la barranca "Actipac" como "Tepetomayatl", mientras la barranca "Aparicio" no tiene nombre, solo se representa.

intermitentes de las barrancas se manifiestan como vestigios superficiales en temporada de lluvias. A partir de la marca que las barrancas dejaron en el territorio, se desarrolló la vivienda popular y el equipamiento urbano. Su trazado irregular se mantiene como un par de caminos que comunican las colonias del norte con la diagonal Defensores de la República y pese a su configuración física, solo constituyen una frontera administrativa entre las colonias, no así en el uso y tránsito entre ellas.

Ilustración 5. Plano de la ciudad de Puebla y sus alrededores, hecho por las fuerzas francesas. Obtenido de la Biblioteca Digital Mexicana, Archivo General de la Nación.

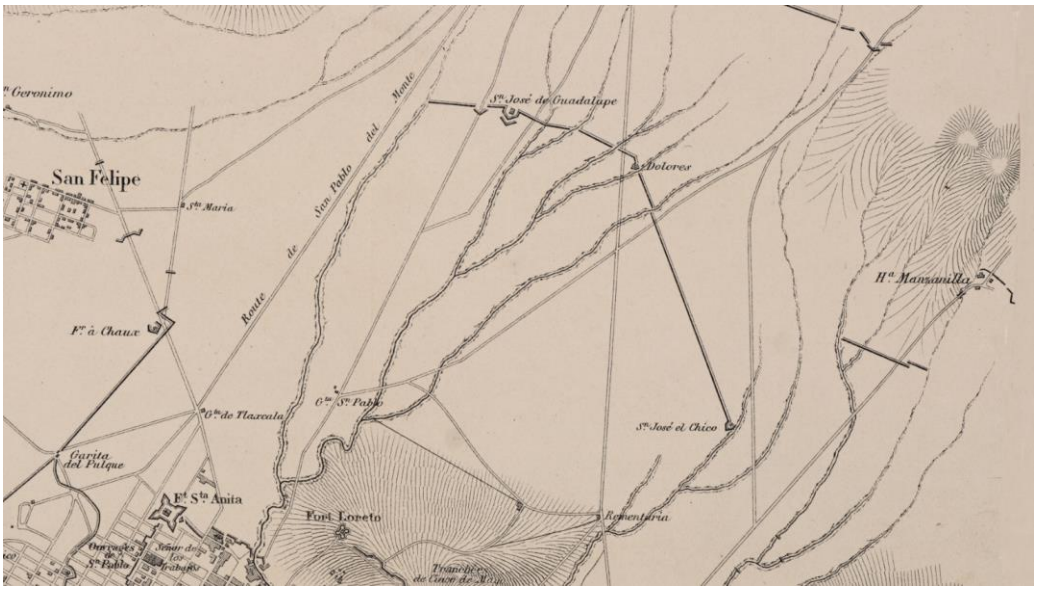


Ilustración 6. Acercamiento a la zona estudiada en el plano de la ciudad de Puebla y sus alrededores, hecho por las fuerzas francesas. Obtenido de la Biblioteca Digital Mexicana, Archivo General de la Nación.

El proceso de urbanización

A mediados del siglo XX en Puebla, como parte de la modernización de los transportes necesaria para seguir con el impulso industrializador del estado, se intentó conservar y rescatar el ferrocarril. Una medida fue la construcción de la Estación Nueva del Ferrocarril en 1954 para sustituir a las antiguas estaciones, y posteriormente ofrecer un servicio especializado para el transporte de carga. Al ubicarse como remate de la calle 11 Norte, detonó la transformación de la entonces periferia norte de la ciudad. En 1962 le siguió la construcción de la autopista México-Veracruz. La zona acabó de delimitarse y cualificarse con la sustitución de las vías ferroviarias por la creación de la avenida Defensores de la República, apegándose a su trazo, y facilitando el acceso a las nuevas colonias en vehículos automotores (Valverde Díaz de León, 2017).

Gracias a la nueva infraestructura cualificante del territorio, se impulsó el desarrollo industrial del norte de la ciudad de Puebla. De manera similar al crecimiento urbano en otras partes de la ciudad, la llegada de vías de comunicación activó el cambio de uso de suelo y el fraccionamiento de terrenos ejidales expropiados de las haciendas. En este caso, el Rancho San Aparicio fue adquirido por vecinos de San Aparicio, la Resurrección y San Miguel Canoa antes de la reforma agraria (Valverde Díaz de León, 2017, pág. 278).

A partir de la definición del nuevo borde urbano, con la llegada de la estación del ferrocarril, se ocupa la zona "por colonias para obreros de las industrias inmediatas a la ciudad, comerciantes minoristas y, más tarde, por 'fayuqueros' y personas dedicadas al mercado negro…" (Valverde Díaz de León, 2017, pág. 268)[8]. Los nuevos habitantes llegaron hacia esta periferia redefinida, provenientes de barrios céntricos o de otros municipios y entidades, buscando condiciones de vida mejores a las ofrecidas por las vecindades y viviendas cercanas a sus centros de trabajo. Se detonó un proceso de urbanización desordenada, incluso con asentamientos irregulares cerca de barrancas y sin servicios básicos ni equipamiento urbano, ilustrando la informalidad consolidada como el modelo común de construcción de la ciudad.

[8] En 1961, como consta en la toma fotogramétrica de la zona nororiente de la ciudad (ilustración 8), ya se observan asentamientos al lado izquierdo del río hasta la Nueva Estación del Ferrocarril, la Aceitera y la Harinera El Paraíso.

Para 1961[9] ya existían las colonias Cuauhtémoc, 16 de Septiembre y la parte sur poniente de la colonia Adolfo López Mateos, que corresponden a la zona más cercana a la ciudad central en forma radial; algunos asentamientos al sur de la colonia Tepeyac, escasas viviendas en la colonia San Pedro y el trazo de la colonia Malintzi. En esa misma época, destaca la presencia de la zona de tolerancia al norte de la Estación Nueva del Ferrocarril, en el extrarradio de la ciudad, a la altura de la calle 90 Poniente. En 1978[10] se ocupa la actual colonia Naciones Unidas, existen asentamientos en la colonia Revolución Mexicana y algunos en la colonia Roma. Posteriormente la zona de tolerancia es clausurada y en su lugar se construye la Unidad Habitacional San Pedro. Finalmente, en 1995[11] ya existen las colonias El Pinal y Unión y Libertad, además de la Unidad Habitacional Tecnológico.

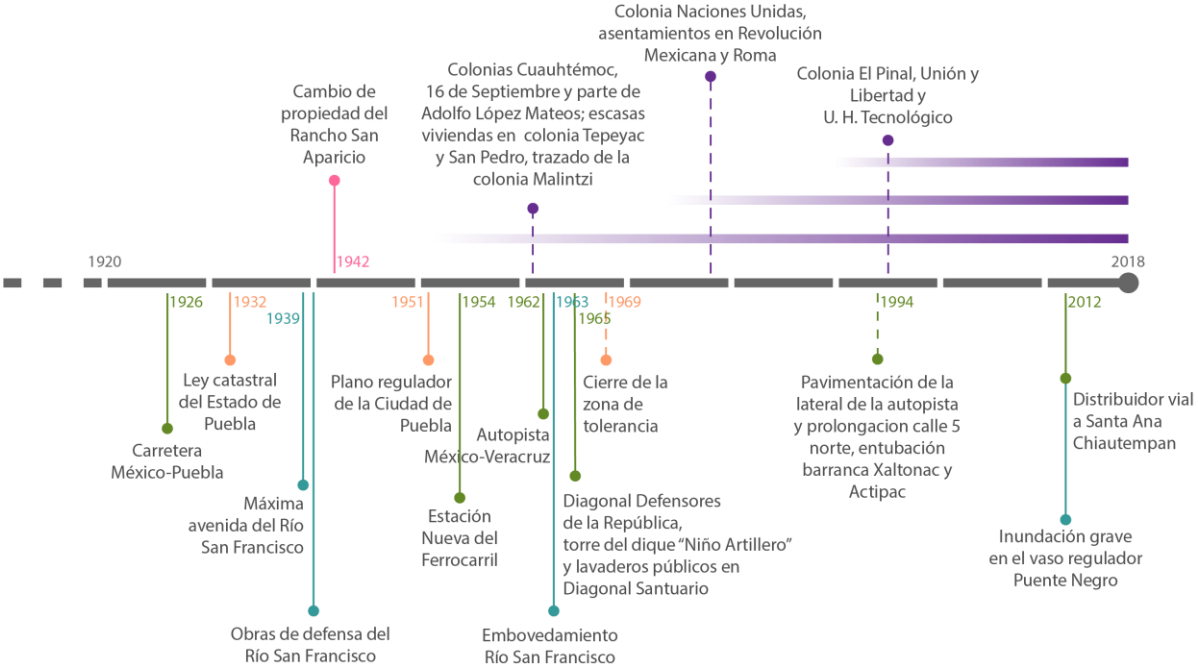


Ilustración 7. Línea del tiempo de la evolución urbana en la zona de estudio. Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla (2007), Atlas de Riesgos Naturales Municipio de Puebla (2014), cartas topográficas del INEGI, Puebla, Calle 11 sur. De borde urbano a eje de centralidad (2017), entrevistas y experiencia propia.

[9] De acuerdo con los asentamientos presentes en la imagen fotogramétrica citada y en comparación a la delimitación de colonias del Inventario Nacional de Viviendas.
[10] De acuerdo con la carta topográfica E14B43 del INEGI fechada en 1978, comparada con la delimitación de colonias del Inventario Nacional de Viviendas.
[11] De acuerdo con la carta topográfica E14B43 del INEGI fechada en 1995 comparada con la delimitación de colonias del Inventario Nacional de Viviendas.

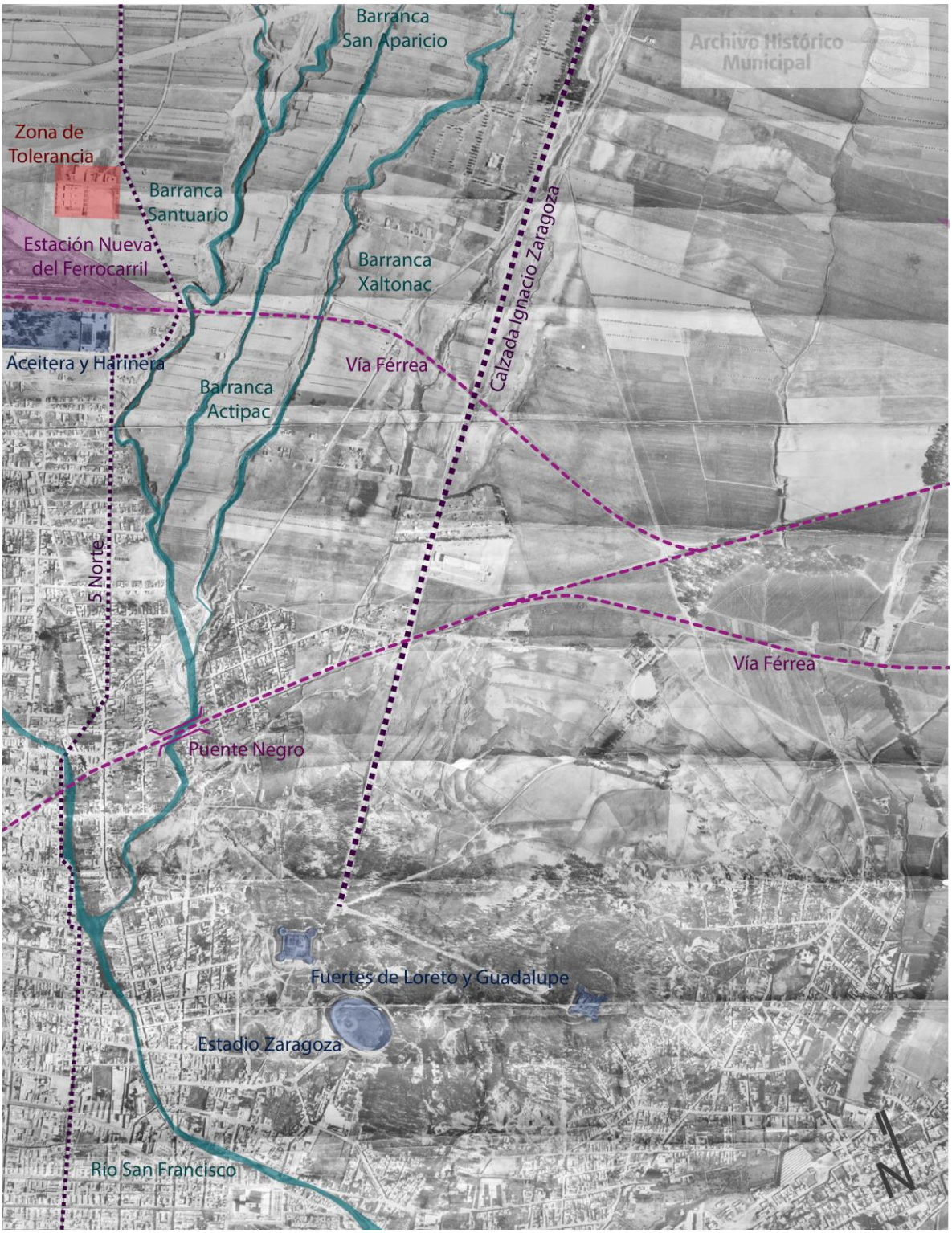


Ilustración 8. Estado de la zona en 1961. Elaboración propia con base en imagen fotogramétrica fechada en 1961, Archivo Histórico Municipal.

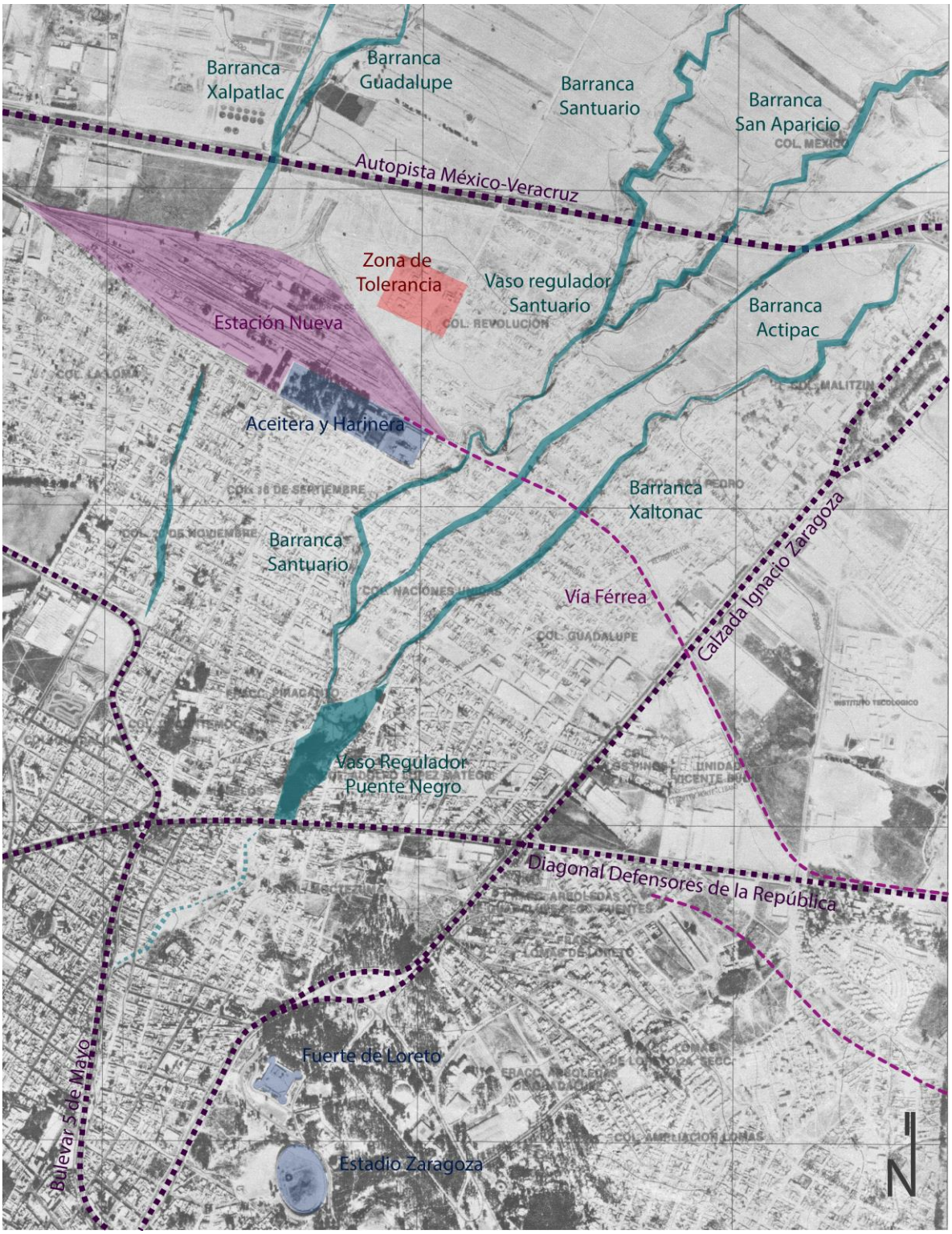


Ilustración 9. Estado de la zona en 1982. Diagrama de elaboración propia con base en fotomapa escala 1:10000 fechado en enero de 1982, carta INEGI E14B43-43.

El crecimiento y consolidación de la zona donde está actualmente la calle Xaltonac atendió a dos razones: la primera es el crecimiento natural de la ciudad en relación con el territorio cualificado por obras de infraestructura y marcos normativos. La segunda razón es la configuración geográfica por la presencia de barrancas. Ambas situaciones se manifiestan en la morfología de las colonias relacionadas a la calle Xaltonac.

Se distingue una primera etapa de ocupación que imita la traza reticular de la centralidad. La distribución se ajusta a la vía ferroviaria -transformada posteriormente en la avenida Defensores de la República- como línea de fijación de la que parte el orden de trazo. En una segunda etapa se presenta la división del territorio de manera más o menos regular, pero atendiendo el borde de fijación de las tres barrancas: Xaltonac, Actipac y Santuario. Estas manzanas son más angostas y más largas que las de la centralidad. Una tercera etapa rompe completamente con la morfología de las dos primeras, teniendo manzanas mucho más pequeñas y siguiendo una orientación opuesta.

Ilustración 10. Etapas de desarrollo de las colonias. Elaboración propia con base en información del Inventario Nacional de Viviendas, la imagen fotogramétrica del nororiente de la Ciudad fechada en 1961 del Archivo Histórico Municipal y fotomapa escala 1:10000 fechado en enero de 1978 de la carta INEGI E14B43-43.

La transformación de los ríos

El caudal del río San Francisco y de sus cauces tributarios se redujo a raíz de las "Obras de defensa del río San Francisco", implementadas en 1940 con el objetivo de proteger a la ciudad de las avenidas constantes del río en época de lluvias. En consecuencia, se derivó parte del sistema hidráulico proveniente del volcán La Malinche hacia los ríos Atoyac y Alseseca mediante canales de desvío al norte de la autopista México-Veracruz. Hacia 1963 se inició el embovedado del río San Francisco en la parte que corresponde al centro urbano y la posterior construcción del bulevar Cinco de Mayo (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2005-2008, 2007, pág. 47)

Ilustración 11. Croquis del "Embovedamiento del río San Francisco y Arroyo Xonaca" 1964. Anexos del Altas de Riesgos del Municipio de Puebla.

Con el auge industrial, las fábricas en la ciudad comenzaron a utilizar el agua de los ríos y, aun actualmente arrojan desechos en ellos: el agua en la barranca Santuario a veces lleva espuma o tintes. Desafortunadamente, barrancas, cuerpos de agua y ríos del municipio son parte del sistema de captación de escurrimientos y aguas residuales. La barranca Xaltonac presenta erosión de avanzada a severa y contaminación por desechos sólidos, descargas residuales e industriales; mientras la barranca Santuario presenta erosión moderada y está muy contaminada (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2005-2008, 2007, pág. 80).

Situación del espacio público en la zona

En años recientes, el crecimiento de los asentamientos y la reducción de los escurrimientos superficiales propició el entubamiento de los cauces intermitentes en las barrancas Xaltonac y Actipac. Las barrancas se convirtieron en las calles Xaltonac y Ginebra; se amplió el espacio utilizable y se construyeron canchas y parques vecinales. El Ayuntamiento intervino algunos espacios en administraciones pasadas, e incluso instaló mobiliario nuevo. Sin embargo, el estado que prevalece es el deterioro y la improvisación. El espacio público sobre estas dos calles se relaciona en su proximidad e interconectividad, constituyendo una red de espacio público y un eje de espacio abierto que conecta las colonias del norte de la zona con las colonias del sur sin llegar francamente a la diagonal Defensores por la presencia del vaso regulador, pero manifestando esa posibilidad.

El espacio público de la calle Xaltonac se relaciona indirectamente con otros equipamientos y espacios públicos en la ciudad. El parque más próximo es el Paseo del Teleférico a 1.3 km del centro de la zona estudiada, inaugurado en el año 2014, con casi 6 hectáreas. La zona de los Fuertes de Loreto y Guadalupe está a 1.7 km, tuvo un mantenimiento general en el año 2012 y representa un ícono de la ciudad como espacio público. “Los Fuertes” conjunta diversos equipamientos urbanos en un lugar simbólico e histórico de aproximadamente 86 hectáreas. El zócalo de la ciudad de Puebla como el espacio público de mayor importancia, se encuentra a 3.84 km de distancia en línea recta y comunicado por el Bulevar 5 de mayo. Otro espacio intervenido recientemente es el Parque Ecológico Revolución Mexicana, conectado con carriles exclusivos para bicicletas al Parque Juárez y a Ciudad Universitaria. El Parque Ecológico se encuentra a 4.2 km contando con casi 58 hectáreas, accesible desde la 24 Sur. Dos polos de inversión reciente fueron La Constancia donde se creó el Parque Paseo de Gigantes, un poco más alejado de la zona de estudio, a 5.5 km del área en línea recta pero no directamente comunicado; y el Parque Estatal Flor del Bosque cuya remodelación fue inaugurada en el 2016. Finalmente, la inversión más reciente se concentra en el Parque Cerro de Amalucan, con 72 hectáreas de terreno a 5.59 km de la calle Xaltonac.

El elemento común de los espacios públicos mencionados es su reciente intervención, salvo el zócalo de la ciudad, y que constituyen estandartes de las obras públicas realizadas en las últimas dos administraciones estatales, pues con su mejoramiento se privilegia la imagen de

otras obras emblemáticas que también constituyeron altas inversiones. De esta manera, los espacios públicos al interior de comunidades populares o lejos de los polos de inversión quedaron desatendidos, el caso de la calle Xaltonac es un ejemplo. Otra característica de esos espacios públicos, salvo el Zócalo y la zona de Los Fuertes, es que realmente no son cien por ciento públicos. Cinco de los siete parques mencionados restringen su acceso con cercas y tienen un horario de funcionamiento. Frente a esta restricción, el espacio público de la calle Xaltonac ofrece una oportunidad particular, pues se trata de un espacio abierto, activo e inmerso en un tejido de colonias populares cuya población requiere de espacios de interacción, movilidad y esparcimiento.

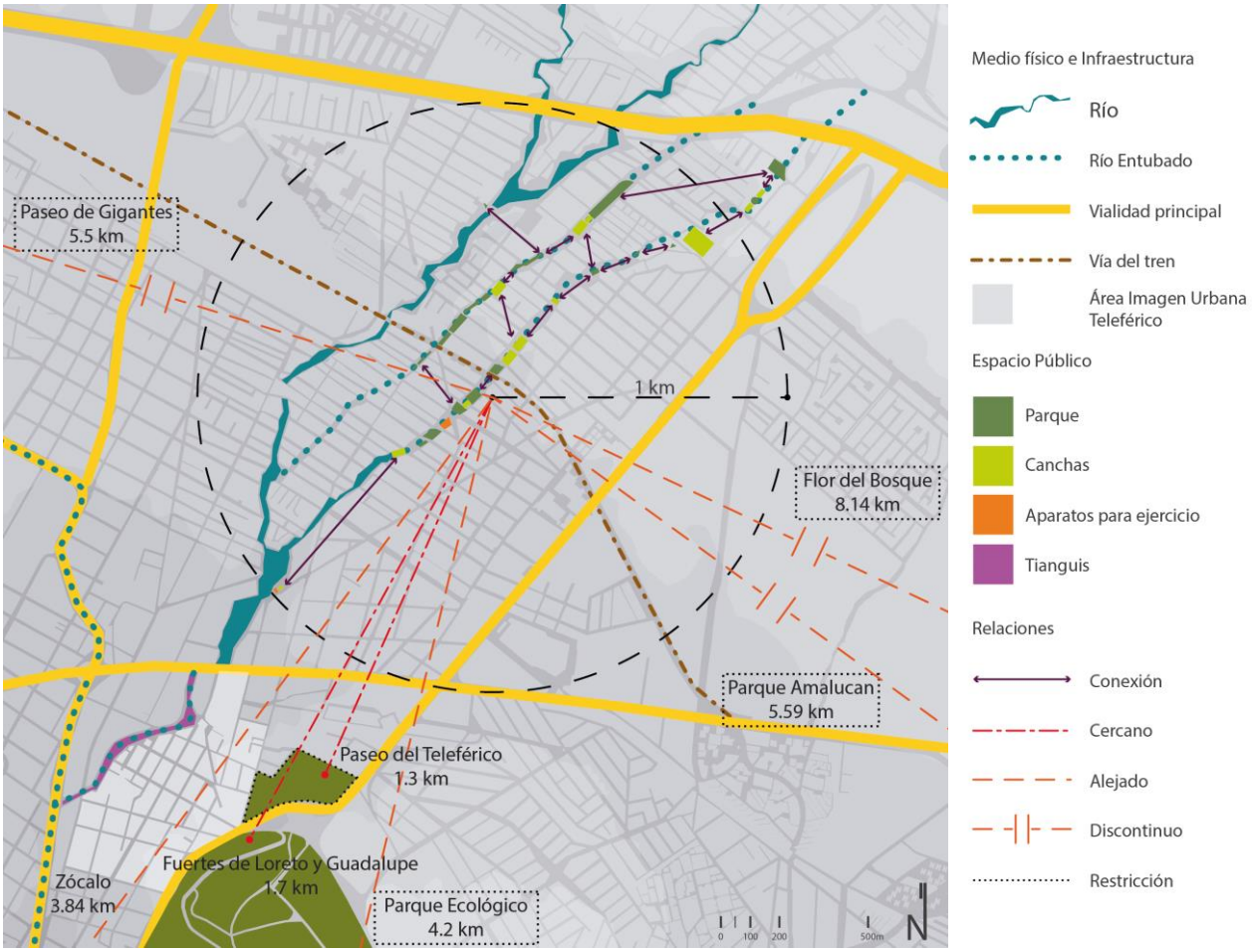


Ilustración 12. Situación del espacio público en la zona y a nivel local. Corema de elaboración propia.

Análisis demográfico

La unidad administrativa que se ocupó para el presente análisis se eligió porque ofrece datos estadísticos claros. En una primera aproximación se recurrió a las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) establecidas por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI). A partir del trazo de la calle Xaltonac, entre la autopista México-Orizaba y la diagonal Defensores de la República, se encontraron once AGEB involucradas directamente con la calle Xaltonac. Las áreas agrupan un total de 19 colonias o fraccionamientos. De esta manera se definió el área de estudio en términos administrativos con las AGEB como base de estudio, complementando la información obtenida con datos a nivel municipal y estatal.

Al analizar los principales resultados por AGEB con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, se notaron algunas áreas con información distorsionada por abarcar también zonas industriales o de servicios. Es el caso del AGEB 5019: abarca la manzana del Hospital General del Norte, La Harinera El Paraíso, La Aceitera, La Estación Nueva del Ferrocarril y tres industrias. También es el caso de la 353A: abarca una porción del cerro de Loreto y Guadalupe, además, ofreciendo datos aparentemente ilógicos de viviendas ocupadas, en comparación con la realidad observable en campo. Las AGEBS mencionadas cubren zonas muy extensas y alejadas del foco de estudio: la calle Xaltonac. Como resultado, se decidió hacer un análisis más específico por manzana, acotando el área de estudio a 245 manzanas urbanas, integrantes de 12 colonias, en un intento por obtener información más fiel.

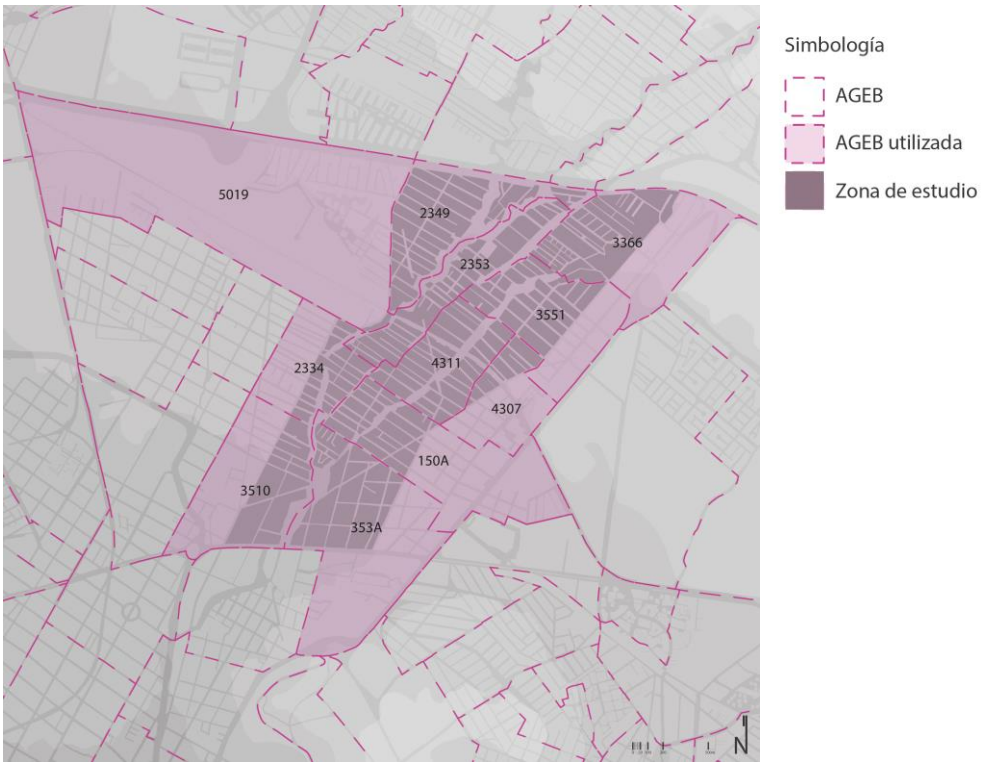


Ilustración 13. Área de estudio y AGEBs involucradas. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

El instrumento para obtener dichos datos por manzana fue el Inventario Nacional de Viviendas. El inventario permitió trabajar con indicadores importantes para esta investigación como cantidad de niños, personas de la tercera edad, jóvenes, mujeres, población total y hacinamiento. A partir de estos datos se realizaron gráficos para identificar las zonas de concentración de estos indicadores, con el objetivo de resaltar características importantes para el diagnóstico del sitio y el reconocimiento de oportunidades y riesgos. La población de la zona delimitada es de 26,948 habitantes en 6,814 viviendas.

La exploración estadística se debió hacer en etapas y en un proceso no lineal, retrocediendo en ocasiones para replantear la estrategia en pro de un mejor acercamiento a la realidad. De cualquier manera, las observaciones cuantitativas deben ser confirmadas en el sitio, principalmente porque esos datos se generaron hace más de cinco años y las mediciones cambian con el tiempo.

Ilustración 14. Habitantes por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

Ilustración 15. Viviendas con hacinamiento por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

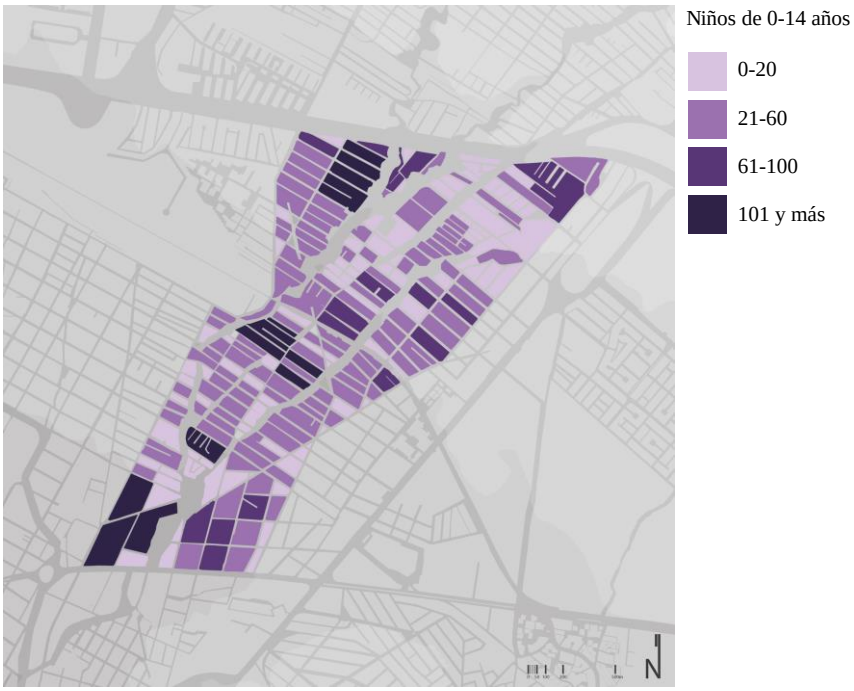


Ilustración 16. Población de niños de 0 a 14 años por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

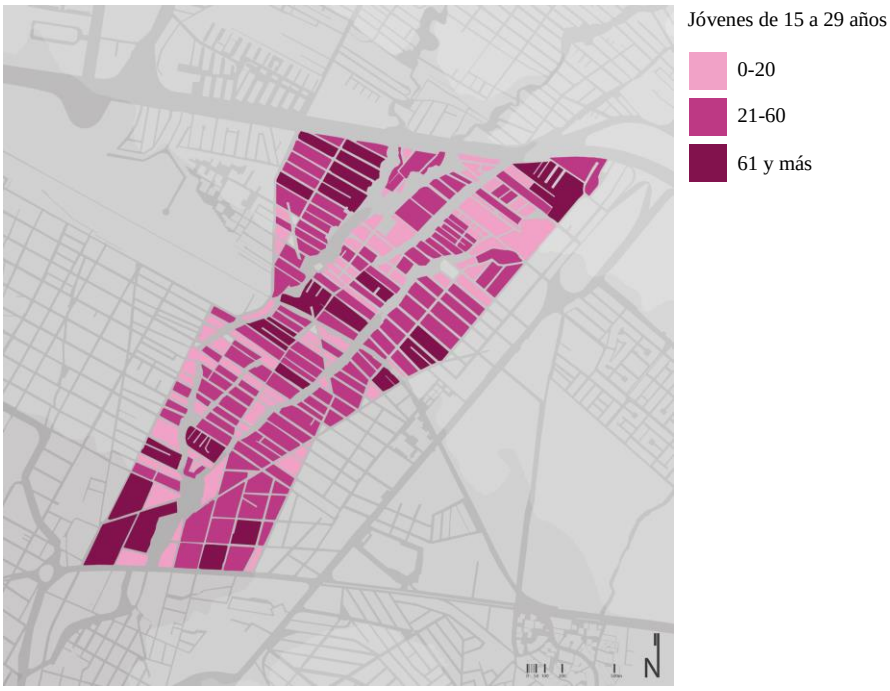


Ilustración 17. Población de jóvenes por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

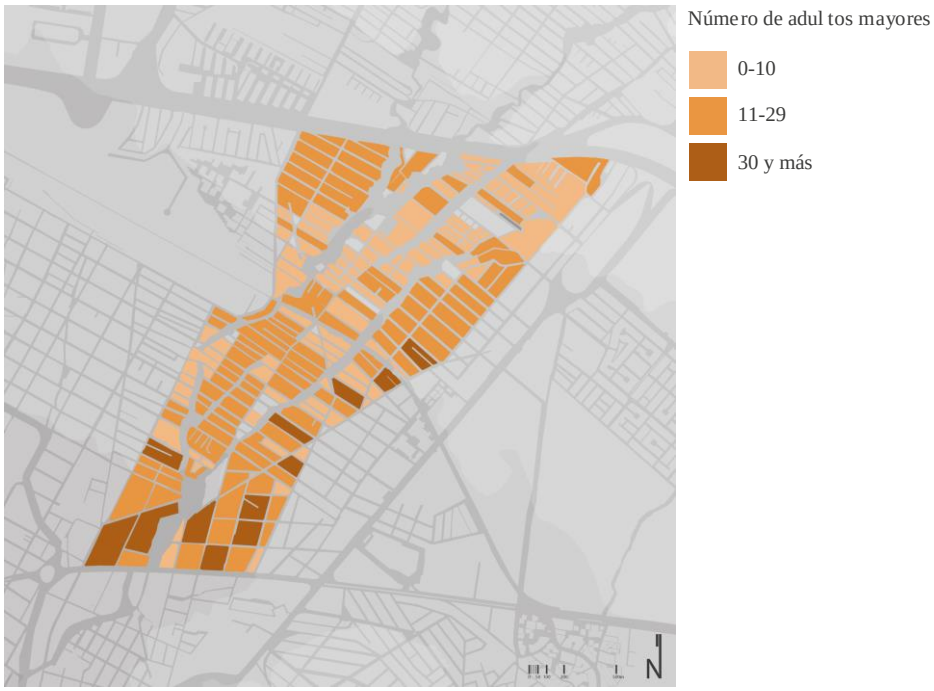


Ilustración 18. Población de adultos mayores por manzana. Elaboración propia con información del Inventario Nacional de Viviendas, INEGI.

Identificación de agentes y actores sociales

La separación por grupos etarios en el análisis inicial identifica a los niños y jóvenes como principales actores y miembros clave para la recuperación del espacio público. Sus perspectivas serán recabadas para crear un espacio público incluyente. No obstante, los otros grupos etarios también tienen voz en esta investigación.

En un segundo término están las autoridades municipales, encargadas de custodiar el espacio público, como lo indica la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Su participación como gestoras determina el avance o no de esta iniciativa. Alinear la estrategia de recuperación con sus facultades e intereses aporta a la viabilidad del ejercicio. En este nivel se identifica la Secretaría de Desarrollo Social a nivel estatal y al Instituto Municipal de Planeación como principales gestores de espacios públicos.

Como organizaciones sociales se identifica la presencia de las agrupaciones religiosas en la zona, la liga de fútbol “Xaltonal” en la colonia Malintzi y las escuelas.

Ilustración 19. Captura de pantalla de la página de Facebook de la Liga de Futbol "Xaltonal".

Factores culturales

En los recorridos en el sitio destaca la presencia de al menos cuatro grupos religiosos en la zona. Existen dos capillas pequeñas para albergar imágenes de vírgenes católicas en los camellones de la calle Ginebra. Se vuelve necesario entonces, comprender las interacciones entre estos grupos, además de identificar fricciones que impidan su convivencia.

En las fiestas patronales se realizan cierres de algunas calles para las ferias de cada colonia. Es una manifestación cultural apreciada y tradicional a respetar y fomentar por su significado y valor. La práctica de los festejos populares genera apropiación real momentánea con motivación conmemorativa en las calles (Guzmán Ríos, 2005). Como estas celebraciones abarcan parte del espacio público, pueden ser elementos de interés común y aportar a la ciudadanía. Por otro lado, sigue siendo común celebrar fiestas particulares en la calle. En varios puntos de la zona, principalmente los fines de semana, se habilita el arroyo vehicular con carpas y mobiliario, cerrándolo al tránsito.

Ilustración 20. Apropiación real momentánea con motivo de los festejos del Espíritu Santo. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

La feria por la fiesta patronal en la calle es la recreación de una plaza pública, inexistente en la zona de la calle Xaltonac. Durante los días que duran los festejos, la calle se convierte en otra realidad, en una heterotopía[12]. Los vecinos entonces viven en el corazón de actividad y ruido, no en la vialidad anónima. Pueden sacar puestos pequeños y vender cacahuates, bisutería o buñuelos y ser parte de la algarabía. Por sus ventanas, en lugar de ver camiones y coches, ven las luces y el movimiento de los juegos mecánicos, oyen música y niños que gritan, se cuela el olor a papas y plátanos fritos, a algodón de azúcar. Por unos días, los vecinos viven en otro lugar.

Cuando la calle se cierra para la fiesta particular, sucede algo parecido. El asfalto -o la terracería- se convierte en pista de baile y la carpa es el palacio donde la princesa que cumple quince años se presenta en sociedad. El salón de lonas se aísla de tal manera que los vecinos no invitados ignoran qué sucede adentro. Entonces, la calle deja de ser un espacio permeable y visible por unas horas; en ella hay otro mundo de luces, música y pastel. Cuando la calle

[12] Las heterotopías son la resignificación del espacio. Foucault las describe como "utopías que tienen un lugar preciso y real, un lugar que se puede situar en un mapa…" (2010), espacios absolutamente diferentes, impugnaciones míticas y reales del espacio. Constituyen la yuxtaposición de significados en un mismo espacio (como construcción social).

es tomada por los niños y jóvenes para jugar futbol, también se transforma. Cada vez hay menos futbol callejero y, afortunadamente, en la calle Xaltonac hay canchas establecidas y abiertas al uso público. La imaginación de los jugadores puede entonces trasladarlos a un estadio mientras están en la cancha de su colonia, ahí también está la heterotopía.

Ilustración 21. Apropiación real momentánea para fiesta particular. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

Factores económicos

A simple vista la economía informal tiene lugar en este espacio público. La intención de esta propuesta no es acabar con el comercio ambulante pues constituye un servicio a la comunidad y una alternativa de algunas familias para su subsistencia. Por el uso reiterativo y cotidiano para la venta informal se genera una apropiación real duradera del espacio (Guzmán Ríos, 2005). En consecuencia, los vendedores han adquirido "derechos" sobre sus territorios de venta. Abunda la oferta de artículos de uso cotidiano y alimentos preparados, estos últimos juegan un papel activador del espacio público. Donde hay puestos de comida se generan zonas de seguridad, principalmente de noche, por su iluminación y vigilancia natural. Los

bordes de estas zonas se diluyen mientras más lejos se está, pero cuando existen muchos comercios juntos, las áreas seguras crecen.

El comercio formal se presenta en modo de misceláneas y servicios de llenado de garrafones, peluquerías y estéticas, carnicerías, recauderías, talacherías, depósitos con venta de alcohol y tiendas de abarrotes. El Mercado Ignacio Zaragoza es el lugar más cercano para la compra de víveres por su cercanía. No obstante, la poca cantidad de locatarios reduce la oferta de bienes y obliga a parte de la población a trasladarse al Mercado Hidalgo o a la Central de Abastos para satisfacer sus necesidades.

¿Qué nos muestra la calle Xaltonac?

La evolución del territorio y su consolidación como colonias populares sigue un modelo de desarrollo favorecido por condiciones jurídicas y de infraestructura. La cercanía con la centralidad fue un factor determinante en el orden del surgimiento de las colonias. Al tratarse de asentamientos populares, la urbanización se hizo en la informalidad y la carencia de servicios y equipamiento, arrastrando consecuencias hasta la actualidad.

El vínculo con el río San Francisco y su entubación es destacable, porque sin las obras de derivación que redujeron el caudal, las barrancas Xaltonac y Actipac no habrían sido rellenadas. Es interesante notar cómo, aunque en ellas ya no corre agua permanentemente, se mantienen como registros de un pasado diferente que trascendió en la configuración de la ciudad. La transformación de las barrancas en espacio público es un reflejo de los cambios en la zona. Al ser un espacio activo y significativo, su rescate y cuidado cobran importancia.

La extensión de la zona de estudio y la complejidad de los factores presentes dificultan la identificación de caminos de solución. Los datos obtenidos abren muchas posibilidades de estudio donde cabe detectar lo esencial y alcanzable para no distraer esfuerzos. Sería interesante abordar la totalidad de la cuenca, pero la problemática de la barranca Santuario y de las otras barrancas hacia el norte excede las posibilidades de esta propuesta. El trabajo se centra exclusivamente en la calle Xaltonac como espacio público y en las manzanas cercanas. Los datos obtenidos en esta primera aproximación son suficientes para guiar las actividades de las siguientes etapas.

Capítulo 3. Profundización en campo: escuchar a la calle Xaltonac

Hallazgos

La técnica para conocer el testimonio de los habitantes de la calle Xaltonac fue la entrevista en profundidad. Se logró entrevistar a 30 personas, 20 hombres y 10 mujeres con edades de los 15 a los 60 años, todos habitantes de alguna de las 12 colonias definidas en la delimitación de la propuesta o usuarios cotidianos del espacio público.

La complejidad del hábitat requirió indagar en los aspectos no manifestados en la investigación cuantitativa. Mediante este ejercicio se tuvo oportunidad de identificar la relación de los habitantes con el espacio público en su vida cotidiana, así como el significado de dicha relación. Las entrevistas abarcaron las categorías de percepción, uso y gestión del espacio público, actividades económicas y abastecimiento, elementos culturales, la identificación de amenazas y vulnerabilidades del hábitat estudiado. Por último, se abrió un espacio para conocer las carencias del espacio público, necesidades, deseos e ideas sobre su mejoramiento.

Adicionalmente, en la zona se realizaron 14 encuestas para conocer la percepción general sobre el espacio público, su gestión y las amenazas recurrentes del hábitat. La mayor riqueza y aportación de las encuestas fue dar pie a conversaciones informales sobre las acciones e inquietudes de algunos vecinos por mejorar su entorno. Aunque estos testimonios no se incluyeron oficialmente en los hallazgos, sí sirvieron como motivación para seguir trabajando en la transformación de la calle Xaltonac desde sus habitantes.

Para sistematizar y analizar la información obtenida en las entrevistas en profundidad se categorizaron las menciones de los entrevistados en tópicos generales. De esta manera se interpretaron las afirmaciones recabadas para identificar problemáticas. Al contrastar los resultados de la investigación cuantitativa, la observación participante y los datos obtenidos en las entrevistas en profundidad, se confirman algunos descubrimientos y surgen otros más.

A continuación, se desarrollan los hallazgos principales de la profundización en campo, su agrupación no constituye una valoración positiva ni negativa, solo describe el tópico al que hacen referencia.

Pasado de rupturas, presente de espacio público

El primer hallazgo es la entubación del cauce intermitente correspondiente a la barranca Xaltonac en el tramo donde la barranca fue rellenada. El agua residual y pluvial del cauce corre a cielo abierto en tramos cercanos al vaso regulador, a la altura de su enlace con la barranca Santuario. En ese tramo constituye un obstáculo para el tránsito, salvado transversalmente con dos puentes vehiculares.

Ilustración 22. Último tramo entubado de la calle Xaltonac. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

Ilustración 23. Barranca Xaltonac en el extremo sur del área de estudio, hacia el vaso regulador Puente Negro. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

En el proceso de entubación de los cauces intermitentes, las barrancas fueron rellenadas con escombros y basura, de acuerdo con el testimonio de los vecinos:

Elizabeth de 58 años es habitante de la colonia Naciones Unidas desde los 12, se dedica a vender tacos de carnitas y mixiotes en la cochera de su casa. Ella indica que a la barranca Xaltonac la "…rellenaron con escombro, con lo que cayera, hasta con basura. Igual la barranca de aquel lado [la calle Ginebra] …". Su testimonio fue verificado al observar las excavaciones para las obras de drenaje pluvial realizadas en marzo y abril del año 2018 (ilustración 24). Las construcciones aledañas a las barrancas rellenadas sufren asentamientos y fallas estructurales como consecuencia de la baja capacidad de carga del material de relleno. Incluso la escuela primaria Bocanegra sufrió daños: "como no estaba bien cimentada, claro que se cuarteó bien feo", señala la señora Elizabeth. Un edificio de la escuela fue demolido y reemplazado en el año 2017[13].

Ilustración 24. Excavaciones para obras de drenaje pluvial en la calle Brindissi, entre calle Salamanca y Londres. Fotografía tomada por la autora el 26 de marzo del año 2018.

[13] El dictamen estructural del plantel educativo fue elaborado por la Subdirección de Proyectos e Ingeniería del Comité Administrador Poblano para la Construcción de Espacios Educativos (CAPCEE) en febrero de 2015. Se indica que la construcción previa fue realizada por el comité de padres de familia sin asesoría del CAPCEE con una estructura irregular que no presenta colapsos, pero sí agrietamientos moderados y desplome ligero, daños estructurales ligeros en muros, columnas y volados y severos en vigas y losas. No se presentan daños geotécnicos y no es viable la reestructuración.

Desde el relleno de las barrancas, hace aproximadamente veinte años, las condiciones de vida de los habitantes de la zona han mejorado sustancialmente pues perciben más seguras sus colonias:

Adán, residente de la colonia San Pedro habla de la situación de las calles: "…estaban muy pesadas estas calles, antes. Por lo mismo que era barranca todo esto […], entonces había mucha inseguridad, robos, había de todo. […] no llegaban las patrullas, inclusive hasta tenían miedo de entrar." Como ya hay vigilancia policial y el tránsito peatonal es más fácil, los vecinos se desplazan con mayor seguridad. Posteriormente "se empezó a rellenar, hicieron los campos, todo eso y pues sí, empezó a cambiar todo. Entonces todo se fue urbanizando y pues sí, mucha gente viene a hacer deporte, principalmente los domingos. Entonces, dentro de lo que cabe, de unos quince, veinte años hacia la fecha ha cambiado todo, ya está mejor."

El territorio ganado al río se ha transformado de un residuo de la urbanización a un corredor de espacio público. Este elemento del hábitat se ve concurrido algunos días y en ciertos horarios, en la medida que lo permiten las condiciones del sitio y las actividades de los habitantes de la zona. La llegada del alumbrado público amplío el horario de actividad de las canchas, apoyó a los trabajadores que llegaban tarde de sus labores y ahora pueden jugar con sus hijos, aunque sea muy noche. Este cambio sencillo pero sustancial también fortalece los lazos sociales al interior de las familias.

Soluciones parciales a las inundaciones

En la mitad norte de la calle Xaltonac son visibles los escurrimientos superficiales en época de lluvias; también se observa escombro en las zonas inundables:

Lilian de 35 años tiene un hijo pequeño, vive en la colonia San Pedro, el patio de acceso a su vivienda es de tierra y lo delimita con una reja. En el momento de la entrevista está sentada afuera de su propiedad mientras comienza a llover, entre vegetación de ornato, acompañada de mujer mayor. Califica su experiencia viviendo en el lugar como "fea" en la época de lluvias, cuando "…ya no tiene por donde irse el agua y la verdad, se anega mucho". Para solucionar su problema, pone tabiques en la entrada de su casa, así puede pisarlas y evitar el agua encharcada. Como consecuencia de las inundaciones recurrentes, "…uno opta por echar

más escombro...” dice, así el agua ya no ingresa a su vivienda. A la larga, esa práctica generalizada en la zona ha elevado el nivel de la calle. El agua se desplaza hacia el punto más bajo, donde están las viviendas.

Ilustración 25. En la calle Xaltonac convive el uso recreativo y utilitario del espacio, en la imagen se aprecia el sendero habilitado con escombro. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

Las canchas de tierra, el Cuauhtémoc de fondo

Al identificar los espacios públicos de la zona, las canchas de futbol destacan por su cantidad. Todas se ocupan regularmente y además existen dos ligas de fútbol con actividades los fines de semana en las mañanas, otra muestra de apropiación real momentánea del espacio. A la mayoría de los pobladores les gusta el futbol y es una actividad compartida por varias generaciones; por lo tanto, las canchas son elementos importantes, es el equipamiento en mejor estado. Aunque son de tierra, están libres de basura gracias a las labores de los miembros de la liga encargados de mantenerlas en las mejores condiciones posibles para los partidos.

Christian de 15 años siempre ha vivido en la colonia Roma. Él y su amigo Aaron, son dos jóvenes participantes de ambas ligas, dan mantenimiento regular a las canchas. Consideran que "estaría bien que les pusieran pasto sintético" pues "no hay ninguna empastada".

Ilustración 26. Cancha de tierra sobre la calle Ginebra donde juegan fútbol Christian y Aaron. Fotografía tomada por la autora el 6 de mayo de 2017.

En todas las visitas de campo hubo personas jugando; en las mañanas de los fines de semana estaban los miembros de la liga y fuera de esos horarios los jóvenes echando una “cascarita”. Es un espacio enmarcado por el Estadio Cuauhtémoc, que podría reflejar una característica aspiracional de la población: jugar en la cancha de tierra de la colonia imaginando que se participa en un partido importante en el estadio. El fútbol callejero es una característica propia de nuestra cultura, sin embargo, cada vez se ve menos por el aumento de la inseguridad y del flujo vehicular que eliminan las condiciones para jugarlo. En este caso, las canchas fuera de esos riesgos son una riqueza significativa de la población y, por lo tanto, deben cuidarse.

Ilustración 27. Un grupo de jóvenes juegan fútbol el sábado en la tarde, el estadio Cuauhtémoc luce su "nueva piel" en el fondo de la imagen. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

Las realidades de los jóvenes.

La población joven aprecia el espacio público de maneras diversas. Los testimonios recabados ofrecen distintos puntos de vista al respecto y revelan una realidad diferente a la vivida por los adultos.

Jesús, de 16 años siempre ha vivido en casa de su abuela. Tienen una miscelánea donde él atiende como parte de sus responsabilidades. "Era muy estricta mi abuela, vivía yo con ella. Y pues no, no jugaba yo", dice. Vive el espacio público en fechas importantes, por ejemplo, cuando es 16 de septiembre "salimos a echar chispas" fuera de su casa, indica, sobre la calle Xaltonac. Mientras los demás jóvenes salen "a tronar cuetes fuertes como palomas y quién sabe qué otras". Comenta también que los niños pequeños no salen solos por la inseguridad, siempre salen con sus papás. Los niños de trece años o más sí salen solos a un parque cercano.

El testimonio de Osvaldo y Luis relata otra realidad del espacio público en la zona: el conflicto. Ambos jóvenes de 15 años siempre han vivido en la colonia Roma, pero casi no tienen amigos, no juegan fútbol en las ligas. Luis dice: "(cuando niños jugábamos) con unos examigos. […] Ahorita ya nos odiamos y nos queremos… casi matar", por eso evitan algunas zonas de la colonia. Convive con sus primos, su punto de reunión es una miscelánea cercana a su casa. Para Osvaldo y Luis la zona en que se desarrollan es tranquila, pueden estar seguros en la calle hasta la madrugada. Luis no va a las canchas de la calle Xaltonac porque ahí se aburre. Le gustaría "que agrandaran el parque que está aquí (en la calle Ginebra), que metan cosas para ejercicio, o algo así."

La Parroquia de la Concepción también atrae jóvenes, pero en un número menor al de las canchas de fútbol. Yamila, Gabriel y Ángel tocan y cantan los domingos en el coro de la Iglesia, a veces ayudan al aseo. Todos viven en colonias cercanas, a 15 o 20 minutos caminando. Para ellos, el lugar es "nada seguro, más si ya son como las 9 de la noche. Incluso en la tarde" dice Ángel, a quien ya asaltaron. Yamila y Gabriel viven en la unidad habitacional San Pedro. En contraste con la colonia Roma, donde está el templo, la unidad habitacional les parece muy tranquila pues sus "vecinos se organizan, hay personas que se encargan de vigilar y a veces pasa la patrulla". Cuando salen tarde del templo se regresan en grupo a sus casas para disminuir los riesgos.

La seguridad de la zona es percibida de diferente manera en cada caso. Para Yamila, Gabriel, Ángel y Jesús la zona es insegura, mientras para Osvaldo y Luis no. En cambio, ellos dos tienen problemas graves con sus vecinos y tampoco pueden andar tranquilos en la calle. Las necesidades manifestadas son: equipamiento atractivo para jóvenes, espacios seguros para estar y transitar.

Contrastes en el espacio público

El deterioro que muestra la fotografía contrasta con la idea del espacio de juego. Un columpio se relaciona con un entorno alegre, con risas y niños. Terracería, basura, una taza de baño botada podrían acompañar mejor a un auto abandonado o a un cadáver. Sin embargo, ahí hay un columpio. Las recientes obras de alumbrado público ampliaron el horario de uso de las canchas, ahora pueden ir a jugar aún entre semana después de trabajar.

En la calle Xaltonac hay niños con necesidad de jugar, padres con la necesidad de que sus hijos se desarrollen y convivan con otros, una comunidad con necesidad de espacios de recreación y convivencia. El columpio es el elemento acorde al sitio, por lo tanto, lo que debe transformarse es el contexto.

Ilustración 28. El columpio en la intersección de calle Xaltonac y calle Italia. Fotografía tomada por la autora el 3 de junio de 2017.

Otros usos del espacio público

Debido a la lógica informal con que se gestó la urbanización de la zona, se dejaron fuera algunos servicios públicos y equipamiento. Además, las condiciones precarias de algunas viviendas no satisfacen las necesidades espaciales de las familias, por lo que existen prácticas alternas en el espacio público. Se nota en los recorridos el uso de áreas verdes como corrales para animales domésticos y otras zonas como espacios para tender la ropa. De manera tradicional, en toda la zona se utilizan las barrancas como espacios para el pastoreo de borregos porque son puntos de alimentación. Es posible encontrar estas prácticas en la calle Xaltonac porque es un área amplia de vegetación en la zona, ahora inmersa en la urbanización. Dichos usos parecen erradicables, pero volverían a presentarse como parte de la conformación cultural y el pasado rururbano de la periferia de Puebla.

El problema de estos usos para los mismos vecinos es la insalubridad. Lilian, vecina de la colonia San Pedro, dice: "(los vecinos) tenemos animales, digo tenemos porque yo también tengo, pero no nos hacemos responsables realmente de nuestros animales, si no que se llegan a morir y los vienen a tirar acá… los dejan ahí al aire libre. […] huele feo y todo eso." La situación descrita vuelve necesaria una regulación para evitar enfermedades.

Apropiación e identidad

Parte de la identidad de los pobladores de la calle Xaltonac se quedó en los sitios de origen que dejaron para asentarse en este nuevo territorio. Nunca hubo una apropiación, es decir, los grupos e individuos no acabaron de integrarse en el hábitat recién ocupado, junto con sus vecinos. La situación se agrava en las siguientes generaciones que nacen sin pertenecer al sitio y tampoco tienen un lazo con el hábitat original de sus padres y abuelos. De cierta manera, se ha generado un proceso de aislamiento y auto segregación.

Analizando el hábitat de la calle Xaltonac desde los cuatro elementos que forman la identidad: reconocimiento, pertenencia, permanencia y vinculación (Tamayo & Wildner, 2005); se tiene un mejor panorama sobre la construcción, debilidades y fortalezas de esta comunidad. No se sabe cómo se reconocen a sí mismos los habitantes de la zona, pero puede ser un aporte esencial de una investigación más profunda. En estas colonias, la pertenencia está ligada a sus propiedades privadas, son dueños de esas porciones de territorio de manera

muy clara. La propiedad se va sintiendo en un gradiente descendiente hacia el exterior de las viviendas, más aquellas que tienen frente a la calle Xaltonac, porque funciona como una extensión de los patios. De esta manera los vecinos ocupan algunas partes de la calle como jardín, corral o estacionamiento.

La apropiación colectiva del espacio se ha visto detenida por que la calle Xaltonac aún es propiedad federal, algunos vecinos consideran que no deben hacer nada sobre ella. Esta misma condición ha protegido parcialmente la calle, pero la ha vuelto tierra de nadie: no es responsabilidad colectiva ni del ayuntamiento, hay vecinos que la han invadido con construcciones permanentes y corre el riesgo de perderse. El tiempo de permanencia necesario para generar la identidad pude ser variable y subjetivo. Las colonias más antiguas de la zona estudiada tienen más de 60 años de estar establecidas, las más recientes, 20 años. Podría ser suficiente para generar permanencia por la cotidianidad de las actividades de la población, relacionadas directamente con el espacio público. El problema del arraigo se da mayormente en los jóvenes, porque no alcanzan a sentirse parte de un lugar.

Finalmente, la vinculación entre los pobladores se da en pequeñas esferas: los rituales religiosos y sus festividades o el fútbol. Todas son prácticas paralelas a la realidad, esferas festivas o de juego, que podrían generar la idea de comunidad, pero su escala no abarca la totalidad de las colonias. Existen otros grupos religiosos y no todos los vecinos practican el futbol, aunque sea una actividad popular. En este sentido, los vecinos no manifiestan su identidad como integrantes de un mismo hábitat.

La identidad es la conciencia del ser y del estar colectivo, es hacer, construir un espacio (Tamayo & Wildner, 2005). En este tema, los pobladores de la calle Xaltonac han hecho muy pocas cosas juntos, o quizás ninguna. Las acciones en el espacio público provienen de grupos muy pequeños o individuales. Una acción colectiva sobre el espacio público puede ser el pretexto -o la razón común- para unir y ayudar a la población a identificarse como parte de un mismo hábitat con necesidades compartidas que pueden salvar con acciones colectivas.

La historicidad tiene un origen común, el de los primeros asentamientos, pero no se concreta en los planes a futuro. La mejora constante del espacio público puede servir como misión conjunta. En cuanto a la otredad, parece que se reafirma entre colonias. Existen conflictos,

principalmente entre jóvenes. Las diferencias entre grupos se manifiestan en el territorio, se identifican como dominantes de unas calles, distinguiéndose los otros.

Ocupación ilegal

Recordemos que la calle Xaltonac es un río entubado y una barranca rellenada, por lo tanto, es una zona federal incorporada a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)[14]. Un problema no detectado hasta esta etapa es la ocupación ilegal de esta zona. De manera incipiente, algunos vecinos colindantes a la calle Xaltonac han establecido estructuras permanentes, ocupando parte del espacio abierto. Hay vivienda, estacionamientos y deshuesaderos de autos, agravando la imagen deteriorada de la calle. El área de juegos de la primaria 5 de Mayo se ubica sobre el trazo de la antigua barranca. Esta situación es preocupante para algunos vecinos por el temor de perder su espacio público. Si el ejemplo se generaliza, en algunos años, parte importante del espacio público puede desaparecer y ser un motivo para conflictos entre vecinos.

Liderazgos y voluntades

Algunos vecinos han manifestado la existencia de mesas directivas en sus colonias, pero no realizan actividades en beneficio de la población. Algunos otros indican no conocer a la mesa directiva y hay vecinos que no tienen interés en conocerla, existe indiferencia. Otros más, independientemente de la existencia o no de mesas directivas, refieren la presencia y actividad de vecinos preocupados por el mejoramiento de la zona. Un ejemplo es la calle Mesinas, donde los vecinos se unieron y juntaron dinero propio para pagar un trascabo y limpiar de maleza una parte del espacio público porque se había vuelto difícil y peligroso andar, con la intención de sembrar árboles a futuro.

[14] Información obtenida en entrevista con la arquitecta Blanca Rugerio Guerrero de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio de Puebla, en octubre de 2017.

¿Qué nos dice la calle Xaltonac?

Se percibe que los adultos entrevistados sienten un vínculo con la transformación de las colonias después de la entubación y relleno de las barrancas Xaltonac y Actipac. El espacio público es significativo para los mayores de 30 años porque simboliza la evolución del territorio y la posibilidad de convivencia. Los jóvenes y niños no vivieron la transición entre fragmentación y continuidad del hábitat, por lo tanto, su valoración es distinta a la de los adultos. Sin embargo, el espacio público es donde los adolescentes tejen sus relaciones y donde manifiestan su identidad y apropiación; funciona como escaparate y reflejo del poder. Ellos mismos reconocen las ventajas de habilitar y equipar el espacio de la calle Xaltonac. Su deseo de mejoras es su aliciente para incorporarse al proceso participativo de esta propuesta, así se cuenta con un sector de la población crucial para la transformación del hábitat.

La deficiente organización vecinal oficial es un obstáculo para la participación ciudadana en la toma de decisiones y acciones. Se vuelve necesario trabajar en ese aspecto para concretar transformaciones reales a futuro y lograr mejores condiciones de gobernanza. Sin embargo, se resalta la organización vecinal espontánea a pequeña escala como motor de transformaciones y como una oportunidad de acción colectiva.

Algunos de los testimonios hablan sobre pequeños cambios transformadores de las dinámicas de la población y activadores del espacio público. Existen elementos sencillos con la capacidad de impactar positivamente la experiencia de la población. Ciertos cambios son reflejo de las voluntades de algunos grupos de habitantes y son ejemplos de participación social. Los vecinos que retiran maleza, plantan flores y pintan, o la liga de futbol que mantiene las canchas y administra los partidos, son ya ejemplos de autogestión del espacio público. Es decir, las acciones de mejora tomadas por los pobladores constituyen una participación real, activa y permanente. Son muestras a pequeña escala con repercusiones en la percepción general de la calle Xaltonac. Estos esfuerzos deben articularse y multiplicarse para abarcar la totalidad del hábitat estudiado.

De acuerdo con las menciones de los entrevistados, resaltan tres temas sobre el espacio público: el tránsito peatonal cotidiano pese a las dificultades del terreno, la falta de espacios de estar para personas de todas las edades y las inundaciones recurrentes, junto con la

importancia simbólica de la barranca y su transformación. A partir de estos temas se identifican los ejes del plan de acción: mejorar la caminabilidad de la calle Xaltonac, aumentar la cantidad y calidad de los espacios de estar y recuperar el río simbólica y funcionalmente para encausar las aguas en época de lluvia.

Ilustración 29. Diagnóstico reflejado en el territorio. Corema de elaboración propia.

Capítulo 4. Plan de recuperación: transformar a la calle Xaltonac

Viabilidad de la propuesta

El espacio público sobre la calle Xaltonac es territorio federal a cargo de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y no se puede vender; sin embargo, el municipio puede obtener su custodia para su rescate, mantenimiento y gestión. El Programa de Infraestructura de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) (Secretaría de Desarrollo Agrario, 2018) puede financiar hasta tres etapas de intervención en el espacio público con un total de 6.75 millones de pesos. El esquema de apoyo es colaborativo con la autoridad local, quien deberá aportar al menos un monto equivalente, constituyendo el 50% del monto total, pudiendo ser más.

La vertiente del programa mencionado, Espacios Públicos y Participación Comunitaria, integra la modalidad Habilitación y Rescate de Espacios Públicos. Esta modalidad se ocupa de instrumentar procesos de construcción y apropiación social del espacio desde su diagnóstico, integrando entre otros aspectos el diseño participativo y la construcción social, ejes importantes dentro de los objetivos del proyecto. Busca además impulsar la organización y participación de la ciudadanía en el diagnóstico, planeación, ejecución y operación; es decir, en todas sus etapas y promoviendo su apropiación, pertinencia y conservación. El análisis de cada punto se muestra en la tabla 1, mientras los requisitos de operación se contrastan en la tabla 2 con las características del espacio público en la Calle Xaltonac.

Tabla 1. Comparativa de los lineamientos del programa Espacios Públicos y la pertinencia en la Calle Xaltonac.

	Modalidad Habilitación y Rescate de Espacios Públicos	Pertinencia en el Espacio Público de la Calle Xaltonac
1	Instrumentar procesos de construcción y apropiación social del espacio desde el diagnóstico del espacio público, diseño participativo, supervisiones y construcción social, gestión y mantenimiento.	Involucrar a la población desde el diagnóstico y el diseño son eje fundamental de los objetivos de proyecto.
2	Impulsar la organización y participación de la ciudadanía en los procesos de diagnóstico del espacio público y evaluación de la situación de inseguridad y violencia, así como de planeación, ejecución y	La participación ciudadana sin duda debe ser elemento transversal en un proyecto de espacio público para asegurar su pertinencia

	operación de los proyectos, con la finalidad de promover desde el inicio su apropiación, pertenencia y conservación.	
3	Impulsar la construcción, ampliación, habilitación o rehabilitación de espacios públicos de uso comunitario para el desarrollo de actividades recreativas, culturales, turísticas, deportivas que favorezcan procesos de activación, convivencia y cohesión social comunitaria, así como de movilidad sustentable con sentido de accesibilidad universal.	La cohesión social es el fin primario del espacio público, además la configuración del espacio público en la Calle Xaltonac sugiere su uso como corredor peatonal o ciclista que comunique todas las colonias a lo largo de los casi 2km de longitud hacia las vialidades donde circula el transporte público. La accesibilidad universal garantiza la condición pública de este bien.
4	Impulsar proyectos para la construcción, ampliación y mejoramiento del alumbrado público, infraestructura peatonal y ciclista, intersecciones, calles y otras obras necesarias alrededor del espacio para la vinculación con equipamientos públicos, así como con otros espacios públicos y con estaciones de transporte público, que brinden accesibilidad universal y seguridad a la población en general.	Nuevamente destaca el tema de la conectividad peatonal y ciclista desde las viviendas al norte con las del sur de la calle Xaltonac y la Diagonal Defensores. Incluso la posibilidad de conectar el "corredor Xaltonac" con el Parque Paseo del Teleférico y Los Fuertes de Loreto y Guadalupe para la consolidación de una red importante de espacio público al nororiente de la ciudad y beneficiando a la población en general.
5	Apoyar proyectos para construir, ampliar, dotar y/o rehabilitar el mobiliario urbano y equipamientos para el correcto funcionamiento de los espacios públicos, tomando en cuenta, entre otros aspectos, la prevención situacional del delito, con sentido de equidad e inclusión social.	Una de las carencias del espacio público detectadas en las entrevistas y encuestas es precisamente la de mobiliario urbano, con el cual puede incluso reducirse el problema de la basura. La habilitación del espacio público activaría la zona en un horario más amplio que el actual, aumentando la vigilancia natural y reduciendo la vulnerabilidad al delito.
6	Implementar acciones de mejora, conservación y adecuación de los espacios públicos para su debido aprovechamiento y que contribuyan a su sustentabilidad y la seguridad comunitaria.	Contribuir a la sustentabilidad del espacio público en realidad es la preocupación inicial del proyecto, pues la estrategia de autogestión debe contemplar aspectos económicos, sociales y naturales.

7	Impulsar el mejoramiento de vías y accesos, así como el establecimiento de rutas, senderos y paraderos seguros para las y los peatones, ciclistas y señalización, que incentiven la intermodalidad y la conectividad con corredores y estaciones de transporte público.	Puntos 3 y 4
8	Coordinar, promover e implementar **estrategias** para el uso y aprovechamiento del espacio público, tales como **actividades** recreativas, artístico-culturales, turísticas y deportivas y las que contribuyan al **fortalecimiento de las capacidades** individuales y colectivas de interacción, integración, convivencia y aprovechamiento del tiempo libre en la comunidad, así como el **desarrollo de habilidades** para el trabajo, la inclusión social, perspectiva de género, seguridad comunitaria y otras medidas dirigidas a **prevenir conductas antisociales y de riesgo.**	La dimensión social de la sustentabilidad sin duda tiene que ver con actividades alternativas de esparcimiento y capacitación para actividades laborales y la inclusión de perspectiva de género.
9	Implementar un modelo que contribuya a garantizar el **derecho a la ciudad** a partir de intervenciones **sociourbanas** integradas e integrales, para impulsar **ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.**	El derecho a la ciudad es la principal inquietud del proyecto porque es clave para transformar las realidades y oportunidades de desarrollo de los ciudadanos.

Tabla 2. Listado de los requisitos para acceder al Programa de Espacio Público.

Requisitos		Estatus en el Espacio Público de la Calle Xaltonac	
1	Estar ubicados en municipios con 15,000 o más habitantes que integran el Sistema Urbano Nacional (SUN) y estar debidamente delimitados.	✓✓✓	1,576,259 habitantes
2	Los ejecutores deberán entregar el formato de elegibilidad del espacio público debidamente requisitado, en el que se incluirá la documentación que acredite la propiedad, posesión,	✗	Deberá obtenerse la servidumbre de la federación a favor del municipio al ser una

	donación, usufructo o servidumbre de la federación o del estado a favor del municipio.		zona federal regulada por CONAGUA.
3	Presentar problemas de deterioro, abandono o inseguridad.	✓✓✓	Condiciones presentes en el sitio.
4	Los proyectos del tipo de intervención general nuevo, deberán estar acompañados de un diagnóstico sobre el deterioro físico del espacio público a rescatar y la problemática social que presenta la población que vive en las colonias y barrios ubicados a su alrededor. Dicho diagnóstico será elaborado por el municipio y deberá estar avalado por la Delegación de la SEDATU y representantes de la comunidad.	×	Debe formalizarse el diagnóstico, aunque el deterioro físico y la problemática resultan obvios,
5	Presentar el anteproyecto arquitectónico de los espacios públicos que por su dimensión territorial sea necesario rescatar en diferentes etapas, señalando todas las áreas susceptibles de apoyo por parte del Programa. En todos los casos se evitará la dispersión de obras.	×	Integrado en el documento
6	Contar con los anexos técnicos de autorización de las obras y acciones del proyecto.	×	
7	La Instancia Ejecutora de cualquier obra perteneciente a la modalidad de Habilitación y Rescate de Espacios Públicos deberá presentar a la Delegación el programa de mantenimiento de las obras realizadas por el Programa, por al menos tres años posteriores a su intervención, en apego a la legislación aplicable.	×	

Un requisito de operación del Programa de Infraestructura, vertiente Espacios Públicos y Participación Comunitaria de la SEDATU es que la Instancia Ejecutora de cualquier obra deberá presentar el programa de mantenimiento de las obras realizadas, por al menos tres años posteriores a su intervención. Para ello podrá impulsar diversas acciones: el mantenimiento de las áreas verdes estará garantizado mediante su adopción por parte de empresas privadas, como ya existe en algunos parques y camellones de la ciudad de Puebla;

universidades y organizaciones deportivas coordinarán el funcionamiento, el mantenimiento y las actividades deportivas para la población local; finalmente, algunos espacios al interior del andador público se ocuparán por cooperativas de economía social o economías tradicionales cuyas cuotas se destinarán a la conservación del espacio público o a actividades para reforzar la cohesión social. El beneficio permeará hacia la generación de empleos, crecimiento económico colectivo y, dependiendo del giro de estos locales, se amplía el horario de actividad y vida del espacio, logrando una dinámica de vigilancia y seguridad desde la misma población como la sugiere Jane Jacobs con su concepto de los "ojos en la calle[15]" (Jacobs, 1961).

Estas acciones reducirán también el costo de mantenimiento periódico pues será absorbido por organismos externos al gobierno y a la población. El ingreso de las concesiones aportará un beneficio económico que, junto con el ahorro en el mantenimiento, también aumentarán el costo beneficio financiero. La transformación del territorio mejorará las condiciones de habitabilidad, ofreciendo alternativas al esparcimiento y fomentando la cohesión social, con lo que también se aumenta el costo beneficio social.

Pertinencia social: Análisis de costo y beneficio

En términos de economía ambiental las inundaciones en la calle Xaltonac significan una externalidad negativa para la población. Las acciones del gobierno para entubar y rellenar las barrancas implican afectaciones en la salud y el patrimonio de los habitantes de la zona. Para hacer un balance, se puede comparar el beneficio de no tener necesidad de pagar costos de reposición y el costo de las obras para regenerar el espacio público y atender el desagüe pluvial.

Si el balance se hace solo en un periodo, de un año como ejemplo, seguramente el costo de las obras será mayor que el de los costos de reposición de toda la población. Sin embargo, la obra pluvial representa un egreso único en algunos años, mientras el costo de reposición se repite cada temporada de lluvias. Al evaluar varios periodos, el gasto de las obras y su

[15] La teoría de los "ojos en la calle" relaciona la presencia de personas en un espacio público con la seguridad al establecer una vigilancia informal. De esta manera, los espacios públicos deben ser atractivos para las personas y como consecuencia, generar atmósferas de comodidad, seguridad y protección.

mantenimiento periódico se verá alcanzado y rebasado por el ahorro de los costos de reposición, por lo que valdría la pena realizarlas. Sin embargo, la valoración social indica que las condiciones de vida mejorarían en la zona, detonando otras oportunidades de desarrollo o de bienestar social a consecuencia de un espacio público en buen estado.

El detalle en este balance es que los costos de reposición y el monto de la obra pluvial no son absorbidos por la misma entidad, por ello se desatiende este problema desde hace más de dos décadas. El responsable de generar la externalidad negativa es el gobierno encargado de las obras de entubamiento. Mientras la población damnificada absorbe los costos de reposición de los bienes perdidos y su propio costo de oportunidad. Al internalizar la externalidad, el gobierno valorará el beneficio de las medidas de prevención de inundaciones.

Para comparar la magnitud del costo de las obras en el espacio público con el beneficio que tendría la población, se realizó un ejercicio con montos aproximados. Se tomó en cuenta el costo de las obras de infraestructura y su mantenimiento, y aquellos gastos que la población ya no necesitará hacer al estar solucionado el problema de las inundaciones. Imaginando que el organismo que invierte y obtiene beneficios es el mismo, se plantea un lapso de diez años para calcular los beneficios netos obtenidos por las obras.

Los costos de la obra pagados por el estado se asumen como inversiones: el primer periodo corresponde a la obra integral, elimina el problema de las inundaciones y mejora el espacio público (ver tabla 3). Este periodo representa un egreso importante de 35 millones de pesos estimados. En los periodos 5 y 10 se contempla un mantenimiento exhaustivo y en los demás periodos un mantenimiento general. Los beneficios están constituidos por los costos de recuperación de salud, bienes y costos de oportunidad para los habitantes de las viviendas afectadas.

Para calcular el número de viviendas afectadas se cuantificaron aquellas pertenecientes a las colonias con alto riesgo de inundación de acuerdo con el Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Puebla (H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018, 2014, pág. 209). La colonia Revolución Mexicana cuenta con 1,423 viviendas totales, la colonia Naciones Unidas con 1,496, la colonia 16 de Septiembre con 1,448 y la colonia Adolfo López Mateos con 1,263 (Instituto Municipal de Planeación, 2018). En total suman 5,630 viviendas en riesgo de inundación. Sin embargo, en las encuestas realizadas para esta investigación, en el

tema de gestión de riesgos solo el 30% de la población manifiesta ser afectada directamente por las inundaciones. Por lo tanto, se obtiene un total de 1,689 viviendas dañadas cada temporada de lluvias. Se plantearon tres escenarios de gastos distintos pues las inundaciones no afectan de igual manera cada año, variando entre ellos el costo de reposición de muebles y aparatos dañados, las consultas médicas, medicamentos, reparaciones en casas y herramienta.

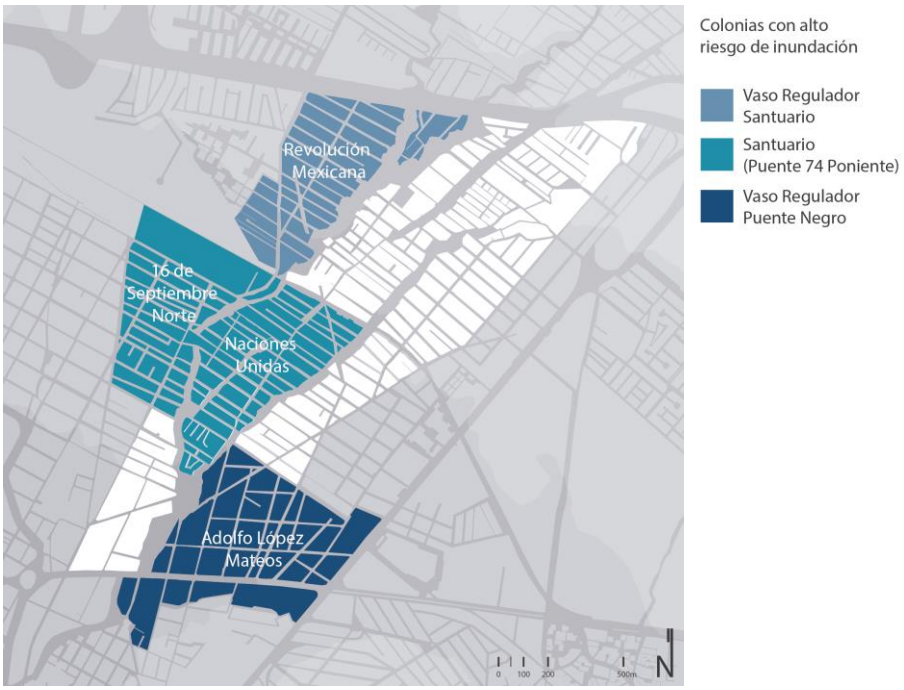


Ilustración 30. Colonias en alto riesgo de inundación agrupadas de acuerdo con el elemento hidrológico al que corresponden. Elaboración propia con base en información del Atlas de Riesgos para el Municipio de Puebla y el Inventario Nacional de Viviendas.

El costo de reposición por vivienda va desde $7,750.00 en el escenario más desafortunado a $1,650.00 en el de menos afectaciones. La cantidad parece mínima, sin embargo, aún para el escenario más optimista, el costo por el total de viviendas afectadas en un año es de 2.78 millones de pesos. Desde un punto de vista general, el Costo Total en los diez periodos asciende a 45 millones de pesos, mientras el Beneficio Total es de 70.85 millones de pesos. El Beneficio Neto de solucionar las inundaciones con obras de drenaje y espacio público es de 25.85 millones de pesos.

Se calculó también el Valor Presente Neto[16] para profundizar más en el análisis costo beneficio y para confirmar que la alternativa propuesta es conveniente. En términos de una inversión, el Valor Presente indica lo que vale hoy aquello que se ganará o perderá de más con ella (Azqueta Oyarzun, Introducción a la economía ambiental, 2007). Para este ejemplo, el Valor Presente Neto se calculó con una tasa de rendimiento constante de 1.75% como la óptima para análisis de economía ambiental.

De esta manera, los beneficios totales de cada periodo, traídos al presente, arrojan un Valor Presente Neto de 66.15 millones de pesos. Esta consideración es asumiendo que los beneficios y costos los absorbe el mismo organismo. Como la realidad no es así, con los costos totales se calcula un Valor Presente Neto económico negativo de 43.94 millones de pesos. Es decir, la inversión no es rentable en términos económicos porque representa una pérdida. En contraste, el Valor Presente Neto Social a partir de los beneficios totales es de 22.17 millones. En conclusión, el proyecto es rentable en términos sociales, es decir, contemplando el beneficio para la población. En este caso, debe importar el balance total y el beneficio máximo, ya que socialmente el Valor Presente Neto es mayor.

[16] Obtener el Valor Presente es una manera de descontar el futuro, es decir, reducir el valor de un activo por el simple paso del tiempo de acuerdo con una tasa de descuento (Azqueta Oyarzun, Introducción a la economía ambiental, 2007).

Tabla 3. Beneficio Neto y Valor Presente Neto de la Propuesta.

	Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SUBTOTALES
Costos	Obra integral	-$35,000,000.00											
	Mantenimiento básico		-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00		-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00		
	Mantenimiento exhaustivo						-$3,000,000.00					-$3,000,000.00	
Pagados por el Estado	Costo Total	-$35,000,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$3,000,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$500,000.00	-$3,000,000.00	-$45,000,000.00
Beneficios Aquello que ya no pagaría la comunidad	Artículos de limpieza	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	
	Reposición de muebles y aparatos	$3,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$3,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
	Consultas médicas (3)	$1,500.00	$1,500.00	$500.00	$1,500.00	$500.00	$1,500.00	$1,500.00	$1,500.00	$500.00	$500.00	$500.00	
	Medicamentos	$600.00	$300.00	$300.00	$600.00	$300.00	$600.00	$600.00	$600.00	$300.00	$300.00	$300.00	
	Faltas laborales	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	$300.00	
	Reparaciones en casas	$1,500.00	$1,500.00	$0.00	$1,500.00	$0.00	$1,500.00	$1,500.00	$1,500.00	$0.00	$0.00	$0.00	
	Herramienta	$400.00	$200.00	$100.00	$200.00	$100.00	$400.00	$200.00	$200.00	$100.00	$100.00	$100.00	
	Costales de arena, barreras físicas	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	$150.00	
	Costo por vivienda	$7,750.00	$4,550.00	$1,650.00	$4,550.00	$1,650.00	$7,750.00	$4,550.00	$4,550.00	$1,650.00	$1,650.00	$1,650.00	
	Total de viviedas afectadas en la zona (30% de 5630)	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	
	Beneficio Total	$13,089,750.00	$7,684,950.00	$2,786,850.00	$7,684,950.00	$2,786,850.00	$13,089,750.00	$7,684,950.00	$7,684,950.00	$2,786,850.00	$2,786,850.00	$2,786,850.00	$70,853,550.00
	BENEFICIO NETO	-$21,910,250.00	$7,184,950.00	$2,286,850.00	$7,184,950.00	$2,286,850.00	$10,089,750.00	$7,184,950.00	$7,184,950.00	$2,286,850.00	$2,286,850.00	-$213,150.00	$25,853,550.00
	Valor Presente Neto	$13,089,750.00	$7,552,776.41	$2,691,812.21	$7,295,209.91	$2,600,015.41	$12,002,155.87	$6,925,235.38	$6,806,128.13	$2,425,706.49	$2,383,986.72	$2,342,984.50	**$66,115,761.03**
	Valor Presente Neto social	-$21,910,250.00	$7,061,375.92	$2,208,863.32	$6,820,567.27	$2,133,536.16	$9,251,418.26	$6,474,664.10	$6,363,306.25	$1,990,500.71	$1,956,266.05	-$179,201.30	**$22,171,046.74**
	Valor Presente Neto económico	-$35,000,000.00	-$491,400.49	-$482,948.89	-$474,642.64	-$466,479.25	-$2,750,737.61	-$450,571.27	-$442,821.89	-$435,205.79	-$427,720.67	-$2,522,185.80	**-$43,944,714.30**

Líneas de acción

La solución a la problemática deberá abordarse en los tres ejes determinados con el trabajo de campo: mejorar las condiciones de caminabilidad, recuperar y generar espacios para estar y activar un cauce superficial alterno para aguas pluviales. Un elemento transversal de la propuesta es fomentar la identificación de la población entre sí y con el espacio público. Al fortalecer estos lazos se abona a la apropiación del espacio, fomentando su valoración y cuidado permanente. Para este fin la propuesta incide en los siguientes puntos: lectura clara del espacio para brindar certezas y seguridad; espacios de expresión, para fomentar la apropiación simbólica duradera; asumir las prácticas culturales como cerrar la calle para fiestas como algo necesario en el contexto y como apropiación real momentánea; recuperar el río, al menos simbólicamente para establecer un vínculo entre el pasado y el futuro del territorio dentro de la vida cotidiana; finalmente, esperar que la historicidad y experiencias en la zona se hagan memorables, constituyendo una apropiación real perenne.

Mejorar la caminabilidad

Dado que la actividad principal de la calle Xaltonac es caminar, resulta fundamental la construcción de andadores que permitan desplazarse con seguridad a lo largo de toda la calle Xaltonac. Los senderos ya están trazados en el terreno por la acción de los vecinos a lo largo de décadas, solo hace falta habilitarlos. Es necesario que se adapten a las condiciones del sitio y cumplan con la normativa vigente como medida básica para garantizar la accesibilidad. Eliminar obstáculos para la visibilidad e instalar luminarias adecuadas y suficientes en todo el camino complementa este propósito. El espacio se enriquece con "sorpresas" a lo largo del recorrido: murales que surjan mediante concursos y reflejen la identidad del espacio al aprovechar el talento de los jóvenes de la zona, vegetación diversa, espacios sombreados de descanso y juego para todos los grupos etarios. Se necesita señalética eficiente como ayuda para ubicar puntos de interés en la vía total de casi dos kilómetros de largo y para facilitar la lectura del espacio. Estas son las primeras acciones para la transformación del espacio público en una oportunidad de activar su uso.

Aumentar y mejorar los espacios de estar

En segundo lugar, se atienden las condiciones de los equipamientos existentes. Las canchas de fútbol se habilitan con pasto sintético o con pasto natural, se cambian porterías y redes, se cambian las mallas ciclónicas que las rodean y en algunos casos se eliminan, se instalan gradas sombreadas y construyen vestidores, al menos para la cancha de fútbol soccer y no así para las de futbol siete. Los pequeños parques vecinales se equipan con mobiliario adecuado y nuevo, a manera de parques de bolsillo, en el mismo sitio donde ya se encuentran y respetando la vegetación existente y los elementos de apropiación susceptibles de rescatarse. En ellos se incluyen espacios para niños, adultos y adultos mayores, con la posibilidad de que todos convivan en el mismo espacio al mismo tiempo. Se necesita integrar usos y grupos etarios.

También se contemplan espacios para la capacitación: explanadas techadas de mediana escala que cuenten con iluminación, energía eléctrica y la posibilidad de albergar pláticas, talleres, funciones de cine, asambleas espontáneas y las reuniones de los comités vecinales o mesas directivas. Se instalan casetas para la venta de alimentos, por ser el uso principal, pero sin descartar otras posibilidades como la venta de productos generados por economías sociales, colectivos o cooperativas locales. El espacio de venta es usado para más de un producto y locatario de acuerdo con la compatibilidad de productos y horario de la demanda: en las mañanas venta de desayunos escolares, jugos y tamales; en las tardes fruta para la salida de las escuelas o comida preparada; y en las noches antojitos o tacos. Se gestionan los espacios con esquemas de rentas para el mantenimiento de las casetas y la totalidad del espacio público. Con estos elementos se activan las áreas desatendidas, generando una dinámica comercial y vigilancia natural. Estas estrategias permanecen a lo largo de todo el proceso de transformación, articulando la primera y la última etapa.

Recuperar el río

Finalmente, la presencia de inundaciones se verá atendida con obras de drenaje pluvial. El objetivo no es recuperar la barranca, ni volver a entubar el río, sino crear un canal poco profundo a lo largo del recorrido. En época seca, será un sendero deprimido, salvado por

puentes; en época de lluvias conducirá el agua pluvial hacia el vaso regulador del Puente Negro, así se evitarán las inundaciones de las casas aledañas a la calle Xaltonac. La recuperación del río, al menos de manera simbólica, es parte de la recuperación de la identidad del lugar.

Propuesta de diseño

Se propone constituir la calle Xaltonac como "Paseo Xaltonac" a partir de un andador jardinado y equipamiento. El Paseo reúne las siguientes características: articular el equipamiento urbano existente a lo largo de la calle Xaltonac, conectar las 12 colonias involucradas entre sí y con la diagonal Defensores de la República, integrar un andador peatonal continuo y una vía ciclista de trazo independiente, atender las intersecciones del paseo con la infraestructura vehicular existente, mejorar y equipar las canchas y parques y encausar las aguas pluviales lejos de las viviendas.

El paseo es un lugar para deambular, encontrarse con amigos, ponerse en contacto mutuo, para ver y dejarse ver. La belleza del paseo reside en ser un lugar para la congregación de la gente con un modo de vida común, estar con sus vecinos y reafirmarse en su comunidad. Para lograr un paseo próspero tiene que estar asociado a atractores de actividad como equipamiento urbano para lograr una densidad elevada de peatones en todo su recorrido (Alexander, Ishikawa, & Silverstein, 1980).

Un objetivo del Paseo es animar a los habitantes de la zona a seguir desplazándose a pie, integrando usos mixtos: elementos para ver y hacer, lugares de interés a donde ir y eficiencia de los recorridos pragmáticos. El recorrido total del Paseo Xaltonac es de dos kilómetros, si se mantiene como un recorrido homogéneo, se volverá poco interesante e inactivo. Para superar esta característica se crean nodos de actividad separados entre sí un máximo de 300 m[17] para distribuir la actividad y mantener el interés del paseante. Los nodos estarán constituidos por una pequeña plaza o espacios de recreación y descanso, rodeados de comercios o equipamiento para la comunidad. Adicionalmente, se incluyen pequeños

[17] Distancia señalada por Chistopher Alexander (1980, pág. 166) para separar "nudos de actividad".

destinos de descanso, recreación o comercio local a no más de 90 m ente sí, para lograr que ningún punto del paseo esté a más de 45 m de un punto de actividad y evitar zonas desoladas (Alexander, Ishikawa, & Silverstein, 1980). El andador se subdivide en longitudes amigables al peatón al integrar mobiliario urbano, vegetación y sombra para posibilitar el descanso, de acuerdo con lo sugerido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México. Finalmente, los elementos atractivos y simbólicos incorporan la sorpresa y detonan recorridos afectivos[18] para disfrutar el andar como una práctica estética y simbólica, no solo funcional.

El Paseo Xaltonac inicia en la colonia Malintzi, a la altura de la calle Paricutín, donde existe un parque vecinal con juegos infantiles. Sigue su recorrido hacia el sur, integrando el cruce de la vía del ferrocarril y 16 cruces vehiculares en las calles: Albert Einstein o Iztaccíhuatl, Salamanca o Nevado de Toluca, Popocatépetl, Adolfo López Mateos, Adolfo Ruiz Cortínez, José López Portillo o Plutarco Elías Calles, del Valle o Ignacio Comonfort, 82 oriente o Hermenegildo Galeana, 80 Oriente o Progreso, 31 de Julio, Valladolid, 76 Oriente, 74 Oriente, Insurgentes, 72 Oriente y Libertad. El paseo termina en la colonia Adolfo López Mateos, a la altura de la calle Vicente Guerrero, ya en la ribera oriente del vaso regulador Puente Negro, donde hay una cancha de fútbol rápido y aparatos para ejercitarse.

[18] Vicente Guzmán Ríos (2005) hace la diferencia entre las motivaciones pragmáticas y las motivaciones afectivas, estas últimas con mayores significados del espacio y una experiencia más rica para el caminante.

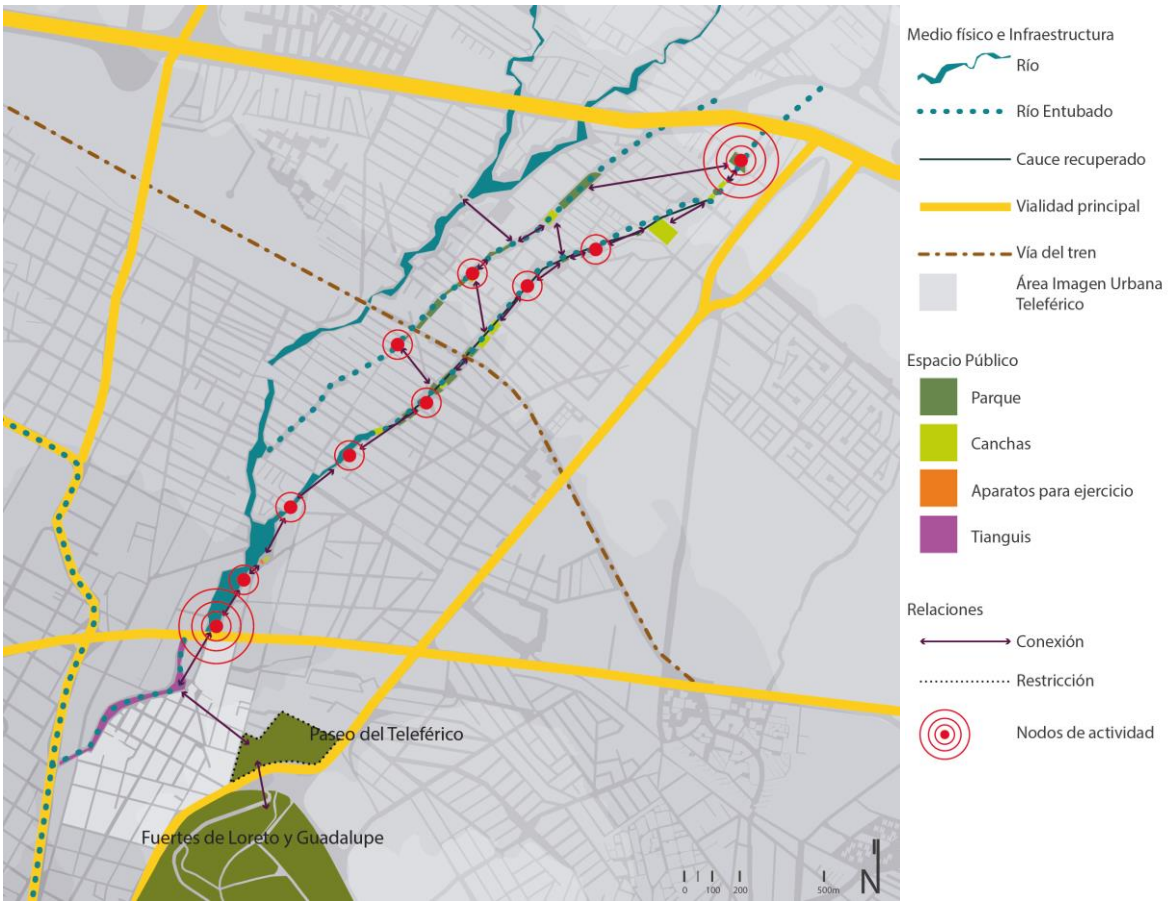


Ilustración 31. Plan general de recuperación del "Paseo Xaltonac". Corema de elaboración propia.

Andadores peatonales

La primera parte de la propuesta es formalizar la vocación peatonal de la calle Xaltonac, al constituirla como un andador. La circulación peatonal seguirá en lo posible los caminos vecinales marcados en el territorio por el constante uso de los vecinos a lo largo de dos décadas. Dichos trazados manifiestan la eficiencia de los desplazamientos, encontrada gracias al uso continuo y es reflejo de recorridos pragmáticos.

Las especificaciones técnicas del Paseo Xaltonac se retoman de la Norma técnica de diseño e imagen urbana del municipio de Puebla y del manual de accesibilidad de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México. La franja exclusiva para circulación peatonal tendrá como mínimo 2 m de ancho para permitir la circulación simultánea de dos sillas de ruedas, variable para efectos de diseño. Transversalmente tendrá una pendiente de

1.5 al 2% hacia el canal para drenaje pluvial. Los andadores deberán ser de material antideslizante tanto en seco como en mojado y ofrecer una superficie sin rugosidades. Se propone concreto con acabado de grano lavado.

Para facilitar el desplazamiento de personas discapacitadas se aprovecha la pendiente suave del terreno, de aproximadamente 2.5% en lo general. Podrá existir una pendiente del 6%, en tramos de 6 m como máximo, separados por descansos de 2 m de ancho cuando el desnivel o la integración del equipamiento existente lo requiera. Es necesario incluir guías podotáctiles con las variaciones de textura pertinentes para indicar oportunamente las pendientes, cruces vehiculares y desviaciones.

Los cruces de las 16 vialidades transversales se proponen a nivel de banqueta para reforzar el carácter peatonal del Paseo Xaltonac. Se justifica esta medida porque se trata de vialidades sin semáforos en una zona mixta habitacional y comercial de baja densidad con peatones de la tercera edad y niños. Además, la zona integra elementos concentradores de peatones: escuelas, centros religiosos, canchas deportivas, parques vecinales y el mercado Ignacio Zaragoza. Con este tipo de cruces, se obliga a los conductores de vehículos a disminuir la velocidad al aproximarse al cruce peatonal y ciclista, abonando a la integridad de los habitantes de la zona.

Además de las intersecciones viales, existen 24 calles a manera de cerradas, teniendo al Paseo Xaltonac como remate visual. De norte a sur, las calles con estas características son: Bertrand Russel, Sor Juana Inés de la Cruz, Londres, Dinamarca, Venecia, Italia, Via Beneto, privada Nevado de Toluca, Xaltonac, Miguel Alemán, Romano, General Lázaro Cárdenas, Mesinas, Álvaro Obregón, Victoria, Manuel Ávila Camacho, Marsala, 10 de Mayo, 80 B Oriente, 80 A oriente, Progreso, Independencia, 74 Oriente, 70 B Poniente y 70 A Poniente. El flujo transversal de peatones continúa sobre estas calles atravesando el parque hacia las calles del otro lado. Para evitar el ingreso de vehículos al parque desde ellas, el nivel del arroyo vehicular estará 15 centímetros por debajo de las circulaciones peatonales. Cuando no sea posible hacer la diferencia de niveles de piso terminado, se proyectan bolardos alineados al paramento de las fachadas del fondo de la calle. Dichos bolardos estarán separados entre sí de 1.50 a 2 metros para posibilitar el ingreso con sillas de ruedas, con las características dispuestas de la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla.

Vía ciclista

Como parte de la estrategia de movilidad, se propone una vía ciclista de trazo independiente. Será bidireccional, con un ancho de 2.5 a 3 m de ancho. En las áreas de descanso y cerca de equipamientos se pondrán estaciones de bicicletas. Las intersecciones de vialidades se harán en conjunto con los andadores peatonales, siguiendo la misma estrategia de pasos a nivel de banqueta para reforzar la prioridad peatonal y ciclista.

Equipamiento y mobiliario

Las canchas y parques vecinales están desligados. Se propone conectarlos claramente utilizando el andador peatonal y la vía ciclista. Es necesario implementar señalética oportuna con elementos de accesibilidad para favorecer su uso.

Además de la instalación de mobiliario urbano nuevo en los parques vecinales y la reparación del existente, se propone la creación de parques equipados para todas las edades. Jugar no es una actividad exclusiva de los niños. Los columpios, resbaladillas y "sube y baja" también pueden ser para jóvenes y adultos.

Para explicitar la vocación del Paseo Xaltonac se resaltan puntos principales de atracción en sus dos extremos para mantener un desplazamiento peatonal y ciclista constante en ambos sentidos. Con ese fin se aumenta la relevancia del parque vecinal en la calle Paricutín como nodo inicial mediante su mejoramiento, ampliación, equipamiento y consolidación; y se remata en su extremo sur con el Proyecto Urbano Ambiental Espejo de Agua y Parque Biblioteca del Santuario. Este último se ubica en el vaso regulador del Puente Negro y se vincula con la Diagonal Defensores de la República. Fue propuesto en el año 2015 por el Colegio de Ingenieros de Puebla (E-consulta, 2015), está contemplado en la carta urbana municipal vigente y en los Proyectos Urbanos de Infraestructura Social del Banco de Proyectos Municipal. Con estas acciones se refuerza el sentido de conectividad del Paseo Xaltonac. Se posibilita, además, la conexión de las colonias cercanas con equipamiento urbano al norte y sur del Paseo Xaltonac.

Jardines de lluvia y canal pluvial

La baja capacidad de absorción del terreno en la calle Xaltonac, demostrada al presentar continuas inundaciones y encharcamientos, indica la necesidad de obras específicas para solucionar estos problemas. Como primera solución, se integran jardines de lluvia en las áreas verdes del parque lineal. Estos jardines representan la oportunidad de infiltrar al terreno la mayor cantidad posible de agua de lluvia, evitando que siga corriendo en la superficie e inunde las viviendas aledañas. Se trata de fosas permeables con vegetación superficial y constituyen una vía de escape para el agua a través del terreno natural. Su profundidad es de aproximadamente 1.30 m, considerando tres capas de relleno: la primera, de un metro con grava de 2"; la segunda, de un metro con grava de 1"; y finalmente, una última capa de sustrato adecuado para la vegetación considerada.

Para atender las inundaciones graves en época de lluvias, se contempla la construcción de un canal pluvial a cielo abierto a lo largo del parque lineal. Su objetivo es contener y conducir el agua de lluvia no infiltrada al terreno, llevándola lejos de las viviendas y circulaciones[19]. Dicho canal cohabita con el andador peatonal y la vía ciclista, adecuándose también a las intersecciones peatonales y vehiculares existentes. Para su funcionamiento, el agua se conducirá al canal desde las superficies pavimentadas con pendientes del 1.5 al 2%. Siguiendo la topografía del lugar, el agua viajará dentro del canal en sentido norte-sur hasta el punto donde se vierte en la barranca para seguir el trazado natural hacia el vaso regulador de El Puente Negro. Se propone de sección trapezoidal, con profundidad de 0.70 m, ancho mínimo de 1 m en la base menor, y de 3 en la base mayor, pudiendo variar para adecuarse a la distribución del espacio y lograr un diseño más atractivo. Los materiales utilizados siguen las mismas características del jardín de lluvia. El canal para agua pluvial es una manera de rescatar simbólicamente la barranca Xaltonac, como configuradora inicial en la evolución del hábitat urbano.

Animales de corral

[19] Christopher Alexander también recomienda "siempre que sea posible, recoja el agua de lluvia en zanjas abiertas y permita que fluya sobre la tierra, paralela a senderos peatonales y frente a las casas" (1980, pág. 302).

En la calle Xaltonac los borregos, gallinas, gallos, además de las mascotas, han vivido junto a los vecinos desde los primeros asentamientos. La presencia de estos animales no significa una afectación para el hábitat, al contrario, lo enriquecen. Los animales en la ciudad son una oportunidad para el desarrollo psicosocial de los niños y son elementos de la vida cotidiana al proporcionar alimento e ingresos económicos[20]. El tema de la permanencia de los animales de corral se trata con acciones conjuntas entre los dueños y la administración pública, al actuar como reguladora. Se permite seguir con la cría de borregos y aves de corral, por ser las observadas en el trabajo de campo, siempre en un nivel doméstico y no intensivo.

Los dueños de los animales se hacen responsables de ellos para su alimentación, salud y en caso de su muerte, los retiran del espacio público. El objetivo es continuar con la práctica popular sin generar insalubridad ni afectar las áreas jardinadas y ornamentales. En consecuencia, los animales mayores como los borregos pernoctan en la propiedad privada y salen a pastar en áreas específicas, delimitadas e identificables en el Paseo. Sus excrementos sirven como fertilizante para las mismas áreas verdes. Las aves de corral andan con libertad total en el espacio público porque no representan una afectación mayor al paisaje, siempre que su número se mantenga reducido en concordancia con la escala doméstica de producción.

[20] Los conceptos generales fueron tomadas del apartado Animales, en Un lenguaje de Patrones (Alexander, Ishikawa, & Silverstein, 1980). El texto sirvió para justificar la idea aparentemente descabellada de mantener la cría de animales de corral.

Representación gráfica de la propuesta

Se muestran a continuación las soluciones propuestas para dos secciones del Paseo Xaltonac. Se eligieron tramos con elementos emblemáticos de equipamiento y condiciones del terreno. La primera solución se plantea para el área con mayor sección transversal del Paseo, incluye también la cancha de fútbol más grande donde juega la Liga Xaltonal. En seguida se muestra la segunda sección correspondiente a una de las secciones menores del paseo, específicamente donde la barranca deja de estar entubada y vuelve a correr a cielo abierto.

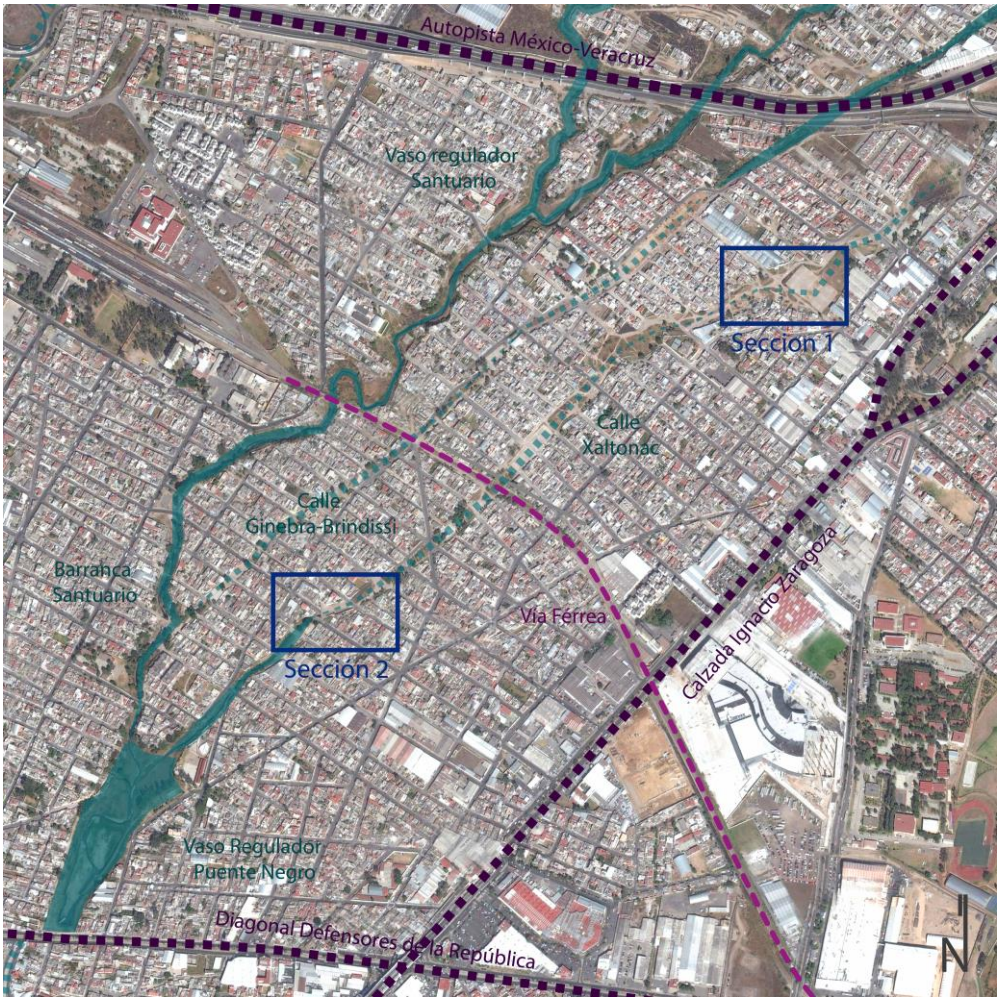


Ilustración 32. Localización de las secciones muestra para ilustrar la propuesta. Elaboración propia con base en imagen satelital obtenida de Google Earth.

Ilustración 33. Propuesta para la sección 1, vista en planta. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth.

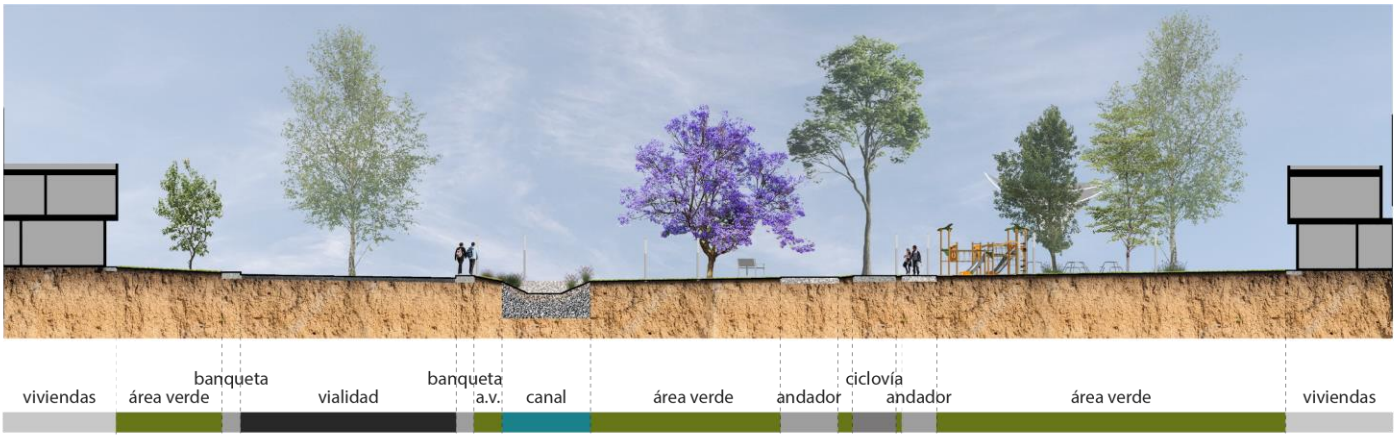


Ilustración 34. Detalle de la sección 1 vista en planta y en alzado. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth.

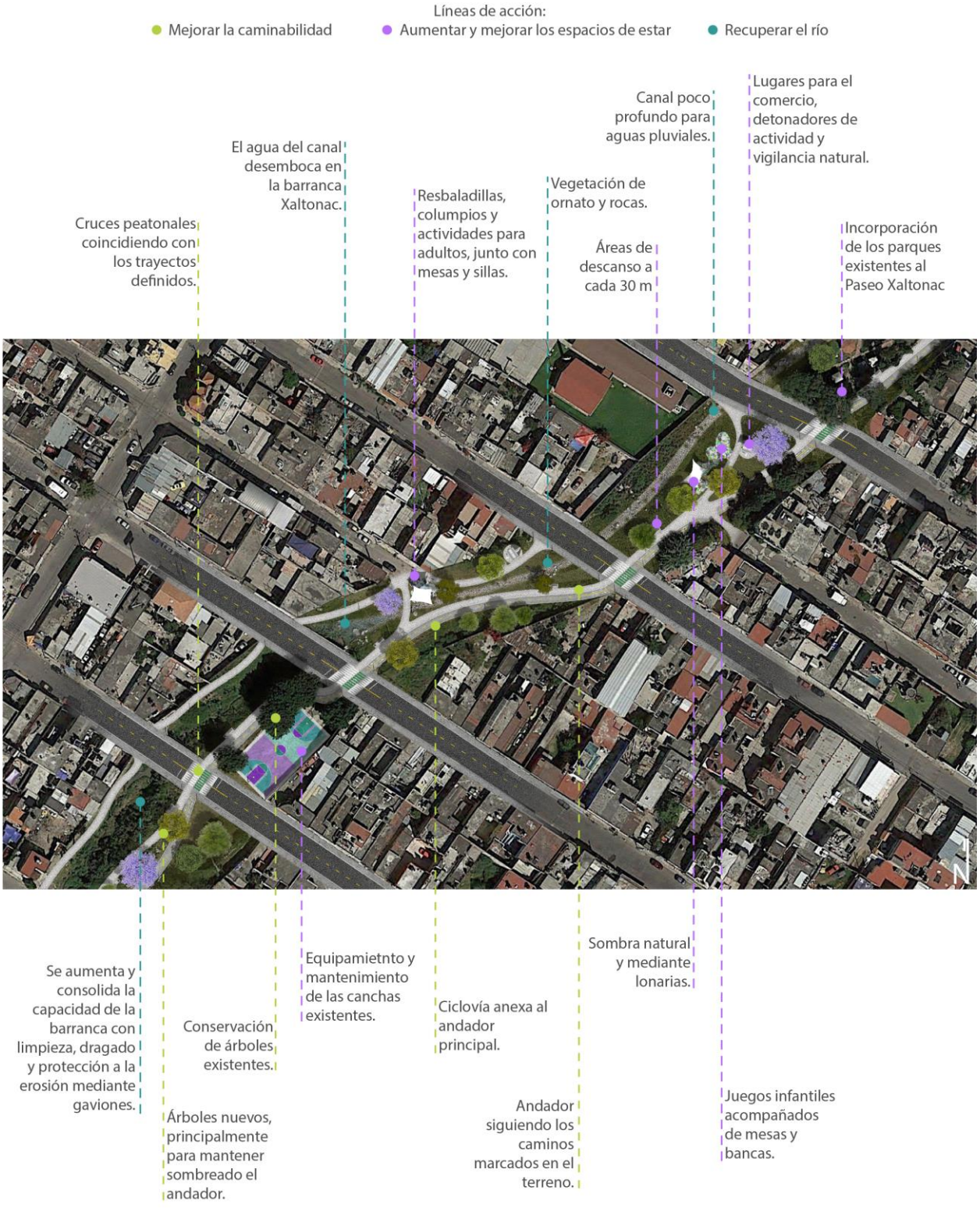
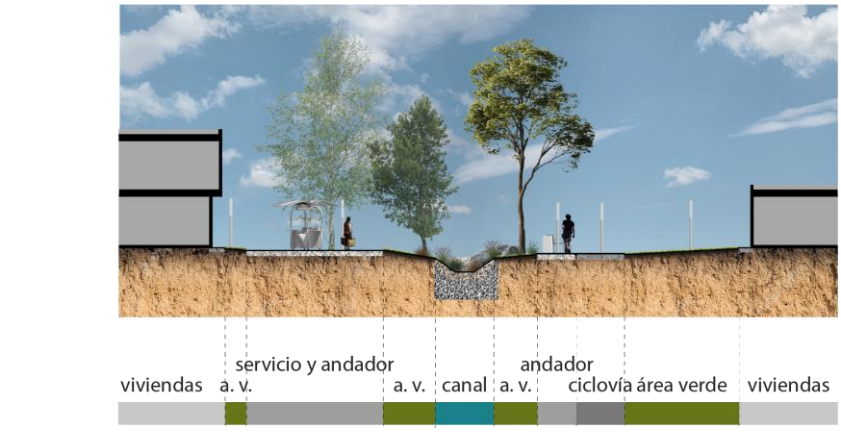

Líneas de acción:
Mejorar la caminabilidad
Aumentar y mejorar los espacios de estar
Recuperar el río
Cruces peatonales coincidiendo con los trayectos definidos.
El agua del canal desemboca en la barranca Xaltonac.
Resbaladillas, columpios y actividades para adultos, junto con mesas y sillas.
Vegetación de ornato y rocas.
Áreas de descanso a cada 30 m
Canal poco profundo para aguas pluviales.
Lugares para el comercio, detonadores de actividad y vigilancia natural.
Incorporación de los parques existentes al Paseo Xaltonac
N
Se aumenta y consolida la capacidad de la barranca con limpieza, dragado y protección a la erosión mediante gaviones.
Árboles nuevos, principalmente para mantener sombreado el andador.
Conservación de árboles existentes.
Equipamietnto y mantenimiento de las canchas existentes.
Ciclovía anexa al andador principal.
Andador siguiendo los caminos marcados en el terreno.
Sombra natural y mediante lonarias.
Juegos infantiles acompañados de mesas y bancas.

Ilustración 35. Propuesta para la sección 2, vista en planta. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth.



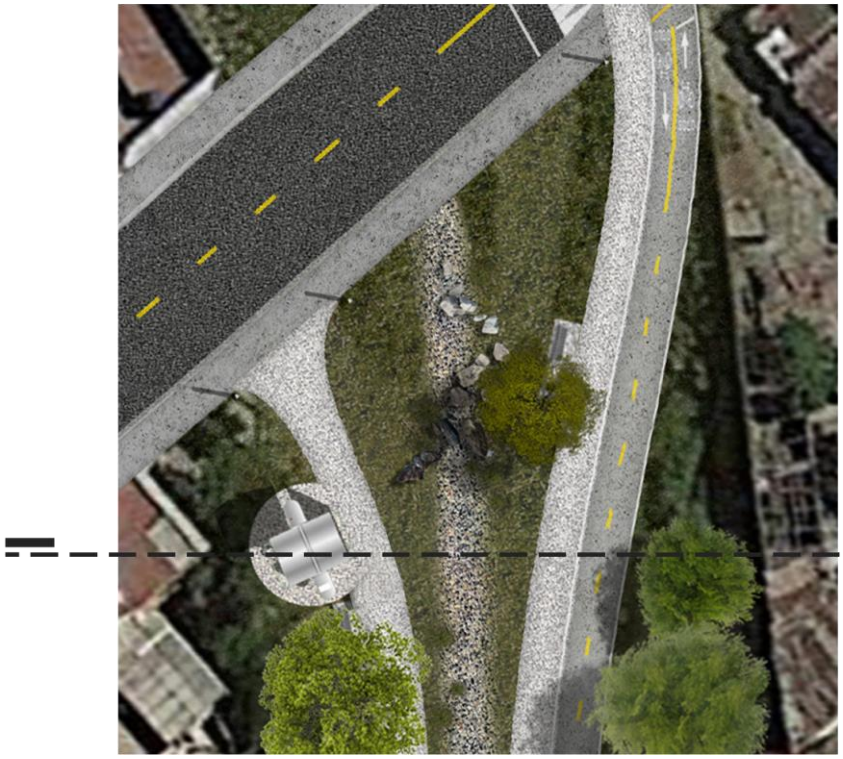


Ilustración 36. Detalle de la sección 2 vista en planta y en alzado. Elaboración propia con base en imágenes satelitales obtenidas de Google Earth.

Ilustración 37. Estado actual y propuesta para una sección del Paseo Xaltonac. Elaboración propia a partir de fotografía tomada por la autora.

Acciones específicas

Derivado del análisis de la problemática de la zona se han generado líneas de acción para salvar las amenazas y debilidades del sistema complejo que es la calle Xaltonac. El proyecto integral requiere la participación comunitaria, por lo que su inclusión en las estrategias es esencial.

La ejecución de la propuesta implica la participación de actores y agentes en diversos procesos cuyos tiempos de ejecución se desarrollan a continuación. La mayoría de estas se desarrollan en el corto plazo, sin embargo, la consolidación de la estrategia requiere acciones a mediano y largo plazo.

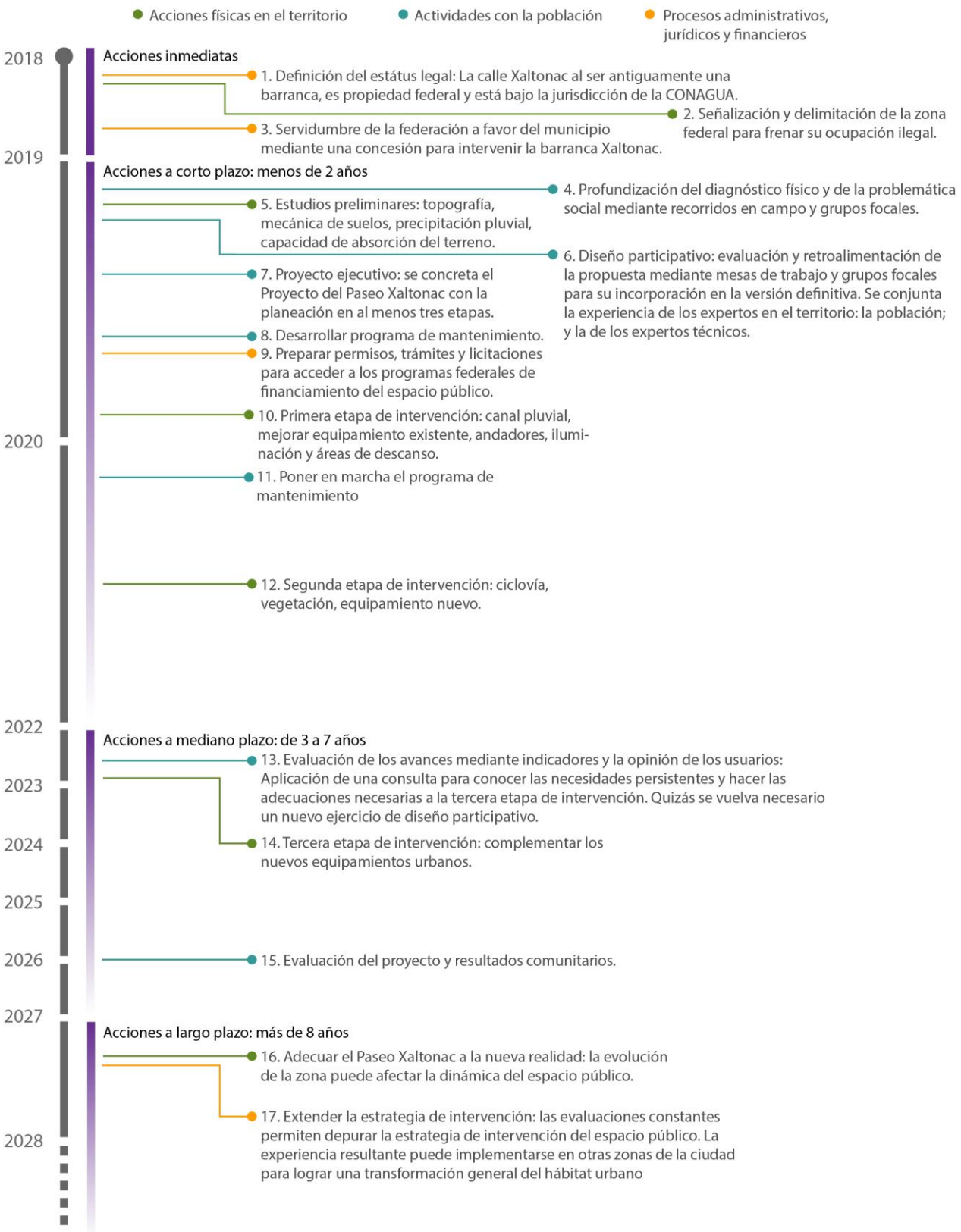


Ilustración 38. Línea de tiempo de las acciones específicas para implementar la propuesta del Paseo Xaltonac. Elaboración propia.

Dimensión social de la propuesta

Estrategia de vinculación entre la población y el hábitat

Partiendo de la desvinculación de una gran parte de la población con el territorio, se necesita una estrategia para detonar la identificación y apropiación. El grupo más indiferente es el de los jóvenes. A diferencia de los adultos, no conocen ni valoran las transformaciones del territorio que configuraron a su hábitat, porque sencillamente no las vivieron. La estrategia apuesta por generar un vínculo a través del conocimiento de dichas transformaciones.

Para este fin se retoma el ejemplo de El Río San Francisco: fue humanizado mediante una cuenta de Twitter donde cuenta su vida. De manera similar, la barranca Xaltonac se humaniza y cuenta su historia. También lo hace vía Twitter o Facebook, para darle voz en el día a día, sin embargo, en algunos momentos es necesaria una estrategia más dinámica y directa. Para este fin se propone recurrir al teatro o al video: cada barranca es un personaje, ellas cuentan sus orígenes, cómo fueron reducidos sus caudales y qué pasó cuando fueron entubadas. Las historias se muestran y cuentan en foros y asambleas comunitarias previas al inicio de las dinámicas participativas. Así la población joven comprende por qué el trazado de las barrancas se mantuvo como un vacío dentro de la urbanización. Posteriormente, las barrancas se mantienen como testigos, guardianes del Paseo Xaltonac desde las plataformas digitales. Esta estrategia de humanización llega y conecta de mejor manera con los niños y jóvenes que una plática, conferencia o relatorías impresas en la señalética. Además, las barrancas serán voceras de los procesos de diseño participativo y posteriormente, de las evaluaciones de la intervención.

Ilustración 39. Captura de pantalla e imagen digital desde el Twitter del Río San Francisco.

Niveles de participación

Se reitera que la investigación cualitativa no es, como tal, un proceso de diseño participativo, pero sirve de base. En algunos casos es un grado básico de participación, de acuerdo con la escala de Arnstein para la participación ciudadana[21].

La propuesta del Paseo Xaltonac aspira a generar un proceso de participación óptimo en el largo plazo. Ese nivel será el de la autogestión o cogestión -como una manera de control ciudadano y poder delegado de acuerdo con Arnstein- entre la población e instituciones sobre la totalidad de sistemas que conforman el espacio público. Antes de siquiera aspirar a este ideal, se debe madurar el ejercicio de la participación. Para ello es necesario trabajar las organizaciones vecinales y recobrar su efectividad y compromiso con el bien común. Así se cubre la participación ciudadana formal. Por otro lado, los pequeños esfuerzos de autogestión de algunas áreas jardinadas o de las canchas de futbol serán replicados. Así se atiende otro tipo de participación, la comunitaria. La conjunción de todas estas voluntades se convertirá en una gestión directa del espacio público.

Construcción de la participación

El seguimiento de la estrategia propuesta es un acercamiento a un mejor hábitat que propicie el bienestar de los habitantes de la calle Xaltonac y sus colonias cercanas. Sin embargo, la tarea para concretar la transformación del hábitat de esta comunidad implica procesos en los que la población está directamente involucrada.

Parte esencial de la construcción del posterior plan de trabajo con la población es un ejercicio de auto reconocimiento por su parte, es decir, ellos mismos trabajarán desde su capacidad de identificar sus características y sus oportunidades como comunidad, en relación con su entorno natural, las condiciones políticas y el manejo de sus recursos. Este trabajo es la base

[21] En la teoría de Arnstein, la participación se divide en una escala de ocho niveles, agrupados en tres clasificaciones. La “no participación” integra la “manipulación” y la “terapia”; el “apaciguamiento”, “consulta” e “información” son “grados de simbolismo” y funcionan como simples placebos o simulaciones para legitimar alguna política; finalmente, “asociación”, “poder delegado” y “control ciudadano” sí constituyen “grados de poder ciudadano” (Arnstein, 1969).

para el ejercicio del derecho a la ciudad. De esta fase se desprenderán las ideas rectoras que deba incorporar el diseñador de espacios públicos para la propuesta formal. Dicha propuesta regresará a los grupos muestra para su evaluación, retroalimentación y validación después de las modificaciones necesarias. Posteriormente y una vez establecido el diálogo entre las entidades susceptibles de financiamiento, el proyecto podrá ser gestionado por la población para su materialización.

La continuación participativa de la presente propuesta es necesaria para subsanar la indefinición en la metodología a nivel federal y local en materia de espacio público. Los vecinos de la calle Xaltonac están interesados en una mejora de su espacio público: saben que lo merecen y han hecho algunas cosas para lograrlo. La voluntad existe y es una oportunidad para la transformación del espacio público en la zona. El obstáculo de los habitantes de las colonias cercanas es su deficiente organización vecinal. La falta de coordinación de esfuerzos les impide unir fuerzas para atender sus necesidades y hacer escuchar su voz. Por lo tanto, la principal tarea a futuro es el trabajo propio de los vecinos para organizarse justa y eficientemente.

La propuesta de acción acerca de la organización vecinal es la generación de comités vecinales encargados de atender la problemática de la zona en materia de espacio público. Cada comité puede caracterizarse a partir de los posibles problemas a enfrentar o actividades a coordinar: seguridad, alumbrado, mantenimiento de parques, mantenimiento de canchas, actividades culturales, actividades deportivas y residuos sólidos. La labor de los comités será monitorear las condiciones del espacio, tarea o bien a su cuidado para reportar y atender oportunamente las deficiencias y necesidades al respecto. Una vez detectada una necesidad, el comité buscará la manera de satisfacerla, pudiendo ser con apoyo total del gobierno municipal o estatal, con aportaciones compartidas en esquemas peso a peso y, en caso de tener soluciones sencillas y de bajo impacto, mediante la acción directa de los vecinos.

Las colonias involucradas directamente con el espacio público de la calle Xaltonac son 9, si se quisiera ampliar la zona para atender también el río Santuario, se trata de 12. Cada colonia, por ser una unidad administrativa ya definida, puede constituir un comité vecinal y atender un problema o actividad específico. De esta manera, cada colonia será responsable de gestionar la conservación del espacio público en el aspecto que le corresponda. Sin olvidar

que todo habitante podrá reportar anomalías y deficiencias del espacio público a través de los comités encargados.

La fuerza de los vecinos está en su comunicación; con ella gestionarán mejoras y conservarán su espacio público en buen estado. El diálogo entre los comités vecinales y las instancias de gobierno responsables del equipamiento y espacio público debe ser permanente.

Conclusiones

El trabajo presentado aporta un acercamiento a la solución de la problemática del hábitat de la calle Xaltonac en su dimensión de espacio público. La propuesta se desarrolla desde un punto de vista diferente al enfoque tradicional de la planeación urbana: la complejidad del hábitat. Una solución apegada a la realidad específica del hábitat surge del estudio de todas las dimensiones del problema, por ello, las propuestas emitidas están basadas en un análisis integral. En este sentido, los expertos en el hábitat de la calle Xaltonac son sus habitantes. Sus testimonios recogen experiencias durante décadas de evolución del territorio, su organización social, prácticas culturales, dinámicas económicas y, principalmente, lo que la población valora de su espacio público, su significado. El trabajo con la población arroja luz sobre problemas no percibidos a simple vista por el observador, ni recabados en los documentos y tampoco perceptible desde las estadísticas demográficas. Incorporar esta visión colectiva sobre el hábitat en la propuesta de transformación del espacio público es la manera en que el testimonio de la gente trasciende en su realidad cotidiana.

La propuesta permite transformar algunos aspectos del espacio público para aportar a la calidad de vida de la comunidad a través de la continuidad, conectividad social y espacial, la creación de vínculos sociales entre los diferentes grupos y la organización social. En este sentido, se reconoció que la población de la calle Xaltonac tiene el derecho a la ciudad. Este derecho implica reconocer que los habitantes tienen necesidades de comunicación, trabajo, relación, salud y ocios, satisfechas si la calle contara con un diseño apropiado. Por otra parte, hay que reconocer la necesidad de una participación y responsabilidad social para mantenerlo y potenciarlo cualitativa, simbólica y espacialmente desde su forma y usos.

La metodología utilizada en esta propuesta incorpora la visión compleja de la realidad del hábitat, es decir, cuantitativa, cualitativa y espacial. En consecuencia, podrá aplicarse en otras comunidades con la misma escala, problemas de organización, amenazas y vulnerabilidades. La metodología posibilita su diagnóstico, identificación de problemáticas y vinculación con posibles soluciones.

El tema del espacio público se aborda de manera muy sintética en la legislación estudiada, mientras la calidad de vida tiende a ser un elemento cuantitativo. Sin embargo, es alentador saber que el tema de la participación ciudadana se incluye como eje transversal en el proceso del desarrollo del espacio público a nivel federal. Para complementar esta visión parcial se necesita más trabajo en metodologías con enfoques participativos. También es necesaria la aplicación real de estas metodologías para volverlas un ejercicio común y normal en el desarrollo de programas urbanos de carácter social. Con la participación se refuerza la cooperación mutua en el ejercicio del gobierno, volviendo la toma de decisiones más fácil y adecuada a la realidad de las poblaciones.

Esta propuesta es suficiente y pertinente como el primer paso. Sin embargo, para transformar realmente el hábitat de la calle Xaltonac y aportar a la calidad de vida de la población se requiere de más trabajo en equipo con y desde la población. Las limitaciones de esta investigación fueron la extensión del lugar y la heterogeneidad de sus habitantes. Para trabajar con esas características se requiere de una organización social reconocida, estructurada, activa y eficaz; lamentablemente no es así. Se sugiere trabajar en la coordinación de esfuerzos desde la identificación de la población como integrantes activos del mismo hábitat, con problemas y necesidades comunes; con la voluntad y oportunidades para salvar las condiciones adversas de su vida en comunidad. El aporte de esta propuesta queda como invitación a investigadores, estudiantes, autoridades y vecinos de la zona para dar los siguientes pasos.

Referencias

Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1980). *A pattern language/ Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcciones.* (J. G. Beramendi, Trad.) Barcelona: Gustavo Gili.

Arita Watanabe, B. Y. (2005). La capacidad y el bienestar subjetivo como dimensiones de estudio de la calidad de vida. *Revista colombiana de psicología*(14), 73-79. Obtenido de http://www.redalyc.org/html/804/80401407/

Arnstein, S. R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association, 35*(14), 216-224. doi:10.1080/01944366908977225

Azqueta Oyarzun, D. (2007). *Introducción a la economía ambiental* (Segunda ed.). (J. I. Fernández, Ed.) Madrid: Mc Graw Hill.

Azqueta Oyarzun, D., & Escobar Jaramillo, L. (2004). Calidad de vida urbana. *Ekonomiaz: revista vasca de economía*(57), 216-239.

Basagoiti Rodríguez, M., Bru Martín, P., & Lorenzana Alvarez, C. (2001). *Investigación Acción Participativa (IAP de Bolsillo).* Madrid: Acsur-Las Segovias.

Blanco, A., López, O., & Rivera, J. (1988). Calidad de vida. *Terminología científico social: aproximación crítica*.

Borja, J. (2012). *Espacio Público y Derecho a la CIudad.* Barcelona.

Carrión M., F. (2016). El espacio público es una relación, no un espacio. En P. Ramírez Kuri, *La reinvención del espacio público en la ciudad fragmentada* (págs. 13-47). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Corraliza Rodríguez, J. A. (junio de 2001). *Boletín CF+S.* (I. J. Herrera, Ed.) Obtenido de http://habitat.aq.upm.es/boletin/n17/ajcor.html

de la Llata González, S. A. (2010). Resistencia Urbana: Interpretaciones Alternativas del Espacio Público. En *Espacio Público en la Ciudad Contemporánea, Perspectivas críticas sobre su gestión, su patrimonialización y su proyecto.* (pág. 260). Valladolid: Universidad de Valladolid.

Delgado, M. (2011). *El espacio público como ideología.* Madrid, España: Catarata.

E-consulta, R. (30 de junio de 2015). Plantean fin a inundaciones en el vaso regulador El Santuario. *E-consulta*. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de http://www.e-consulta.com.mx/nota/2015-06-30/medio-ambiente/proyecto-el-santuario-evitara-inundaciones-en-puebla

Espinoza Zepeda, H. (septiembre de 2017). La informalidad como partera del espacio público. (C. López de Alba, Ed.) *Folio, reflexión y palabra abierta*(32), 34-41.

Foucault, M. (2010). *El cuerpo utópico, las heterotopías.* Buenos Aires: Nueva visión.

Guzmán Ríos, V. (2005). Apropiación, identidad y práctica estética: un sentir juntos el espacio. En S. Tamayo, & K. Wildner, *Identidades Urbanas* (págs. 229-279). Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana.

H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2005-2008. (2007). *Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla* (Vol. I). Puebla, Puebla, México: Secretaría de Administración Urbana, Obra Pública y Ecología.

H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018. (2014). *Atlas de Riesgos Naturales Municipio de Puebla.* (P. C. Municipal, Ed.) Puebla, Puebla, México. Obtenido de http://pueblacapital.gob.mx/proteccion-civil/130-proteccion-civil/2424-atlas-de-riesgos-naturales

H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018. (2016). *Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.* Puebla, Puebla, México: Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad.

H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018. (2017). *Norma técnica de diseño e imagen urbana del municipio de Puebla.* Puebla.

Hernández, A. (2013). *Sombrillas, sombreros, sombras. De los principios de la arquitectura.* (J. Escalera, M. Gauchat, & G. Wolfson, Edits.) Puebla: Profética.

Instituto Municipal de Planeación. (2018). Anexo C: Información demográfica y económica de las colonias y fraccionamientos ubicados en la zona de Puente Negro. En *Convocatoria Proyecta tu Ciudad 2018, Concurso de Políticas Públicas* (pág. 12).

Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades* (segunda ed.). (Á. Abad, Trad.) España: Capitan Swing.

Lefebvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad.* (I. Martpinez Loera, Trad.) Madrid, España: Capitan Swing.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (2016).

Montes Castillo, M. (2006). Calidad de vida. *Revista mexicana de medicina física y rehabilitación*(18). Obtenido de http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=9152

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (4 de mayo de 2018). *PNUD México*. Obtenido de http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/ourwork/povertyreduction/in_depth/desarrollo-humano.html

Secretaría de Desarrollo Agrario, T. y. (2018). *Reglas de operación del Programa de Infraestructura, para el ejercicio fiscal 2018.* Diario Oficial. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286475/ROP_Reglas_Operacion_Programa_Infraestructura_2018.pdf

Sirvent, M. T., & Rigal, L. (mayo-agosto de 2017). La investigación accón participativa como un modo de hacer ciencia de lo social. (C. Fernández Zayas, Ed.) *Decisio, saberes para la acción en educación de adultos*(38), 7-12. Recuperado el noviembre de 2017, de http://www.crefal.org/decisio/

Tamayo, S., & Wildner, K. (2005). Espacios e identidades. En S. Tamayo, & K. Wildner, *Identidades urbanas* (págs. 11-34). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Valverde Díaz de León, C. (2017). *Puebla, Calle 11 sur. De borde urbano a eje de centralidad.* (primera ed.). Puebla, Puebla, México: Universidad Iberoamericana Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Villarejo Galende, H. (2010). Privatizando las calles: El Bid Bang. En M. Viladevall i Guasch, & M. Castrillo Romón, *El espacio público en la ciudad contemporánea. Perspectivas críticas sobre su gestión, su patrimonialització y su proyecto.* (págs. 51-73). Valladolid: Universidad de Valladolid.