

# IMPORTANCIA DE LA MOVILIDAD URBANA INCLUSIVA EN IXTULCO, TLAXCALA

*Importance of inclusive urban mobility in Ixtulco, Tlaxcala*

**Antonio Atempa Tuxpan**

*Estudiante del Doctorado en Procesos Territoriales, Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

[antonio.atempa@alumno.buap.mx](mailto:antonio.atempa@alumno.buap.mx)

**María Lourdes Guevara Romero**

*Doctora en Desarrollo Regional, Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

[lourdes.guevara@correo.buap.mx](mailto:lourdes.guevara@correo.buap.mx)

**Stephanie Scherezada Salgado Montes**

*Doctora en Procesos Territoriales, Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

[stephanie.salgado@correo.buap.mx](mailto:stephanie.salgado@correo.buap.mx)



### **Resumen**

A lo largo de la presente investigación se han analizado las interacciones que se dan entre la movilidad urbana y quienes forman parte de los grupos vulnerables, especialmente niños, personas con discapacidad y en estado de vejez que habitan la comunidad de Ixtulco, Tlaxcala; donde se presentan **problemas** de diseño urbano como son el mal estado de la infraestructura o incluso la falta de ella. Derivado de lo anterior, se analiza el marco normativo que es la base para la construcción de la política pública, así como la percepción de este grupo de población respecto a la apropiación del espacio público. Por tanto, el **objetivo** es mostrar las condiciones actuales de la infraestructura, mismas que serán la línea base para generar actividades y acciones comunitarias encaminadas a incidir en las causas estructurales del problema con base en los instrumentos legales correspondientes. Para ello se han desarrollado actividades enmarcadas en una **metodología** que versa sobre cuatro ámbitos, el primero analiza las características socio - territoriales y las condiciones de movilidad, el segundo, diserta sobre un marco epistemológico, el tercero evalúa los instrumentos legales, normativos y de planeación, el último ámbito, indaga sobre los diferentes actores de la comunidad. Esto se soporta en análisis cuantitativos y cualitativos mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica, teniendo como **resultados** que la forma de movilizarse de estos grupos vulnerables tiene una nula accesibilidad al espacio público de manera cómoda, segura y eficiente y que la política pública a pesar del discurso no es inclusiva.

**Palabras clave:** grupos vulnerables, movilidad urbana, participación comunitaria, inclusión.

### **Abstract**

*Throughout this research, we have analyzed the interactions that occur between urban mobility and those who are part of vulnerable groups, especially children, people with disabilities*

*and the elderly who live in the community of Ixtulco, Tlaxcala; where urban design problems such as poor condition of infrastructure or even the lack of it occur. Derived from the above, the regulatory framework that is the basis for the construction of public policy is analyzed, as well as the perception of this population group regarding the appropriation of public space. Therefore, the objective is to show the current conditions of the infrastructure, which will be the baseline for generating community activities and actions aimed at influencing the structural causes of the problem based on the corresponding legal instruments. To this end, activities have been developed within a methodology that addresses four areas: the first analyses the socio-territorial characteristics and mobility conditions; the second discusses an epistemological framework; the third evaluates the legal, regulatory and planning instruments; and the last area investigates the different actors in the community. This is supported by quantitative and qualitative analysis using Geographic Information Systems, with the result that the way these vulnerable groups move around has zero accessibility to public space in a comfortable, safe and efficient way and that public policy, despite the discourse, is not inclusive.*

**Keywords:** vulnerable groups, urban mobility, community participation, inclusion

### **Introducción**

La movilidad es una construcción social que ha adquirido el rango de derecho constitucional en México, en ella se encuentran inmersas el 6% de la población que tiene algún tipo de discapacidad y el 10% que tiene más de 60 años, estos grupos de población son vulnerables a la movilidad que

se da en los asentamientos humanos; dado que enfrentan barreras estructurales que limitan su acceso a oportunidades básicas y su plena integración en la vida urbana. Por lo que mejorar las condiciones de infraestructura y crear acciones en favor de ellos es esencial para superar las barreras económicas, geográficas y sociales que los excluyen.

En este contexto se muestra la importancia de que la movilidad urbana en Ixtulco sea inclusiva, dado que cerca del 15% de la población local se encuentra con alguna de las características que la ubican como vulnerable. Por lo que el trabajo desarrollado se basa en el análisis de información cuantitativa y cualitativa bajo un enfoque constructivista que ha permitido identificar las condiciones actuales de la infraestructura urbana para la movilidad de estos grupos, los marcos normativos existentes que rigen la construcción de dicha infraestructura, los discursos emanados de las consideraciones de los diferentes actores sociales y la realidad a la que se enfrentan este grupo poblacional, mismas que son la línea base para la generación de actividades y acciones comunitarias encaminadas a incidir en las causas estructurales del problema.

### **Procedimiento metodológico para el tratamiento de la información referente a la movilidad urbana e inclusión en Ixtulco**

En la actualidad, la restricción de la participación ciudadana en los procesos de creación y producción de la ciudad, están transitando del discurso a la práctica, donde se concibe el activismo ciudadano en la idea de ejercer “el derecho a la ciudad” enunciado por Henri Lefebvre (Lariagon, 2020).

Para ello, el énfasis espacial de la movilidad urbana va más allá de considerar el espacio público y en especial las calles, como un simple elemento contenedor ambiental de la actividad humana, sino como un sistema complejo, objeto de estudio que contribuye a la planificación de ciudades seguras, saludables y sostenibles.

Para garantizar un análisis robusto, se deben combinar fuentes de datos cuantitativos y cualitativos; los primeros de ellos están basados en una encuesta que incluyó el conocer el tiempo y las formas de desplazamiento, los principales orígenes y destinos, los problemas que identifican los grupos vulnerables, la infraestructura que existe para la movilidad urbana en calles y captación de propuestas comunitarias para mejoramiento de la movilidad urbana; los segundos datos provienen de entrevistas en profundidad semiestructuradas a miembros de los grupos vulnerables para conocer sus experiencias subjetivas y percepciones sobre la movilidad urbana e inclusión. También considero observación directa para evaluar la infraestructura en zonas donde viven estos grupos y la generación de cartografía participativa a través del uso de un sistema de información geográfica que permitió destacar las características de la movilidad urbana y su tipificación como inclusiva o no.

El análisis de información cuantitativa y cualitativa se hizo bajo un enfoque constructivista, el cual se caracteriza por su énfasis en la interpretación y comprensión del significado que los individuos construyen en sus contextos, en este sentido, la realidad no se percibe como una entidad objetiva y estática, sino como una construcción social que varía según las experiencias y perspectivas de los actores sociales. Dicho

diagnóstico se basó en el análisis multivariado y de correlación, así como el análisis de discurso y patrones narrativos que los diferentes actores expresaron sobre la movilidad urbana y la inclusión.

### **Un enfoque teórico desde los principios de movilidad urbana e inclusión**

En la vida hay dos etapas que pueden provocar vulnerabilidad social, la primera es la **niñez** que llega hasta los 12 años según la Ley general de los derechos de niñas, niños y adolescentes (2024) y la segunda es la **vejez** que inicia a partir de los 60 años como dice la Ley de los derechos de las personas adultas mayores (2024), en estas dos etapas y en general a lo largo de la existencia hay una característica que puede sumarse, la **discapacidad** como lo indica la Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad (2014), en especial la de tipo física, en su conjunto quienes tienen estas particularidades serán denominados **grupo vulnerable** (*Grupos Vulnerables*, s. f.).

Hoy en día, las conversaciones sobre **diseño universal** (Estrada, 2017), **accesibilidad urbana** (Castillo García, 2020) y su impacto en la vida cotidiana se están convirtiendo en un tema cada vez más necesario, dado que, desde hace algunos años, las tendencias para mejorar la inclusión social y la movilidad urbana como puente hacia el desarrollo inclusivo, son una necesidad marcada principalmente por el envejecimiento de la población. La prioridad para diferentes **actores sociales** (Pírez, 1995) como lo son autoridades, vecinos, académicos, constructores, padres de familia, es buscar oportunidades basadas en métodos que individual y colectivamente agreguen valor a **necesidades sociales** (Laria-

gon, 2020). Es por ello por lo que, explorar las interacciones que se dan entre el diseño urbano, los marcos normativos y la **participación ciudadana** (Entrena Ruiz, 2022), para disminuir situaciones problemáticas en una población creciente de grupos vulnerables, debe enfocarse en abordar la accesibilidad respecto a las necesidades de la vida diaria para encontrar oportunidades que beneficien a las personas con discapacidad, sus familias, encargados y otras personas en sus círculos sociales.

Cabe señalar que el enfoque **epistemológico constructivista** descrito por Piaget (1982) y reformulado por Rolando García (2000; 2006), en el que el proceso de construcción del conocimiento está condicionado por el tiempo, el espacio y la causa y efecto, incluido el entorno social, la asimilación, la cognición, las emociones, el lenguaje, la matemática lógica y pensamiento estructural, son la columna vertebral que sostiene la investigación. Razón por la cual se pueden tener diferentes percepciones sobre la realidad, a diferencia de un enfoque empírico basado únicamente en la experiencia sensorial.

### **Situación de la movilidad urbana y la inclusión dentro de la localidad de Ixtulco**

La comunidad de Ixtulco, se ubica en el municipio de Tlaxcala, estado del mismo nombre, se encuentra delimitada principalmente por la margen del río Zahuapan, el camino real, la calle Abasolo, el río de los negros y el boulevard revolución.

Cuenta con una serie de lugares que propician viajes dentro de la comunidad no solo de los habitantes oriundos, sino que muchos de ellos son de personas externas, ya que se ubican en ella el Jardín Botánico

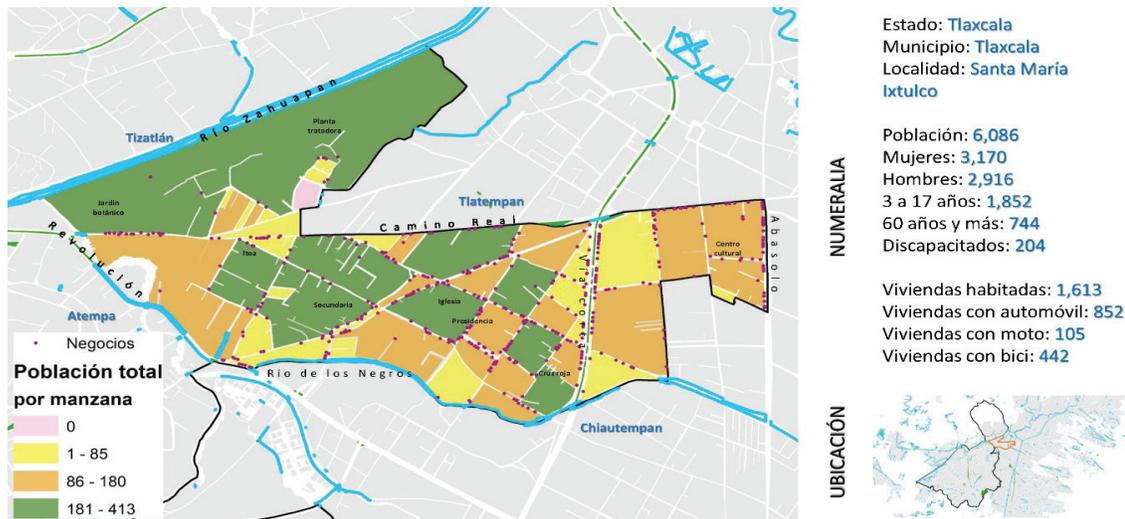
de Tizatlán, la casa de Gobierno, el panteón de comunidad, la presidencia de comunidad, la escuela primaria Ignacio Allende, la escuela secundaria técnica no. 23, Lázaro Cárdenas, el Instituto Tlaxcalteca para la Educación de los Adultos, la Secretaría de Medio Ambiente, el Colegio de Contadores del Estado de Tlaxcala y 448 negocios distribuidos en su territorio (DENUE, INEGI, 2024).

En cuanto a la ubicación de los actores, hay una población total de 6,086 personas de las cuales 1,852 son personas de hasta 12 años, 744 son personas de más de 60 años y 204 son personas discapacitadas (Fig. 1)

Hoy en día, la información recabada se tiene en dos grandes apartados: la que tiene su origen en los recorridos de campo y que fue procesada a través del Sistema de Información Geográfica y la que se identifica como resultado de análisis de gabinete y entrevistas. La integración de ambas permitió construir una base de datos que arroja alguna información de las condiciones actuales de la infraestructura, de las actividades y de los actores y, por otro lado, la del marco normativo existente que trata de manera separada la movilidad y los grupos vulnerables, es así como podemos expresar que:

- Una primera dificultad para que exista una accesibilidad e inclusión en sus calles está reflejada en los datos emanados del Inventario Nacional de Viviendas (INEGI, 2016) de los cuales se desprende que el 48.66% de las cuadras no disponen de banquetas y el 93.49% no disponen de rampas para discapacitados.
- Para el caso de la infraestructura dedicada a la movilidad para los peatones (banquetas), se tiene que el 45.40% de calles

Figura 1. Localización de la comunidad de Ixtulco, Tlaxcala.



Fuente: elaboración propia con base en Censo de población y vivienda 2020.

disponen de ella, el 48.66% no disponen de esta infraestructura básica, lo cual hace vulnerables a los grupos de población estudiados y el 5.94% no se identifica.

- En el caso particular de la infraestructura peatonal que cuente con rampas para facilitar la movilidad de personas discapacitadas, se tiene que solo el 0.38% disponen de ella, el 93.49% no dispone y el 6.13% no está identificado.
- Dada la disponibilidad de información oficial, en la comunidad de Ixtulco con base en datos de los censos de población y vivienda 2010 y 2020 realizados por INEGI, los actores tuvieron en principio un aumento de 13.03% en la población total, las personas discapacitadas aumentaron en un 22.06% en el mismo periodo de tiempo y las personas de 60 años y más sumaron un 45.88% adicional. Cabe señalar que la totalidad de los habitantes de la comunidad se encuentran excluidos de una movilidad que

sea segura, confiable, confortable y bien diseñada, ya que no existe la infraestructura acorde para su protección y resguardo.

Para el caso del marco normativo y jurídico que se tiene desde 1999 hasta 2024, no han incluido temas de movilidad peatonal o ciclista, inclusión o grupos vulnerables. Adicionalmente, a ello no se establecen estrategias y líneas de acción dedicadas a la modificación del paradigma de la movilidad para hacerla más eficiente, equitativa y saludable para los habitantes de la comunidad o del estado. Los instrumentos en cuestión son:

- Estudio de transporte público del Estado, 1999 y 2014.
- Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Tlaxcala, 1994.
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tlaxcala de 2016.

- Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Corredor Urbano Atempan-Ixtulco.
- Ley de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano del estado de Tlaxcala, 2018.
- Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad, 2018.
- Ley de movilidad y seguridad vial del estado de Tlaxcala, 2024.

### **Disertaciones en torno a la movilidad urbana e inclusión social en un contexto local**

El debate sobre movilidad urbana y grupos vulnerables en Tlaxcala podría centrarse en diferentes aspectos que conecten temas de desigualdad social, desarrollo urbano, políticas públicas y derechos humanos, entre los temas que surgen del análisis estadístico cuantitativo y cualitativo desarrollado, cabe señalar que:

- El acceso a la movilidad urbana es desigual para los grupos vulnerables, ya que el acceso a los servicios públicos, suministros, empleo y educación que se concentran en la localidad, ya sea en el centro o en la periferia, se asocia con una mayor movilidad peatonal, esto sin contar que para una persona que no está en situación de vulnerabilidad le lleva no más de 20 minutos a pie atravesar toda la localidad.
- La inclusión de personas con discapacidad en la movilidad urbana debe ir más allá de la infraestructura física, ya que las diversas pautas y estándares de diseño accesible que existen a menudo son inaccesibles para las personas con discapacidad y mucho menos consideradas por las autoridades locales responsables de construir esta infraestructura. En este contexto, los actores sociales que integran el grupo vulnerable se concentran

en destacar la falta de rampas, señalización adecuada y transporte accesible, lo que afecta a su derecho a la movilidad independiente.

- Es necesario desarrollar políticas transversales, reconociendo la necesidad de un enfoque más integrado para el diseño de la localidad, teniendo en cuenta no sólo las barreras físicas sino también las políticas relacionadas con la capacitación de diferentes actores sociales y el uso de las tecnologías disponibles.
- Geográficamente, la mayor actividad de la vida pública se concentra en la zona central de la ciudad de Tlaxcala y la localidad de Ixtulco se ubica en las afueras de la ciudad; demostrando que la expansión urbana afecta desproporcionadamente a grupos sociales vulnerables, dado que esto crea desafíos adicionales, incluido el aumento de los costos de transporte y los tiempos de viaje.
- Aunque recientemente se adoptó un marco legal que reconoce la movilidad como un derecho humano fundamental en el estado de Tlaxcala, no se han tomado acciones coordinadas para integrar la planificación urbana y la movilidad de manera apropiada y efectiva para reducir las barreras de exclusión de los grupos vulnerables.
- La participación ciudadana en el diseño de la movilidad urbana dará voz a los grupos más afectados por las políticas de movilidad tradicionales, ya que a menudo no se les escucha en los procesos de toma de decisiones por lo que es necesario enfatizar la importancia de mecanismos que incluyan a personas con discapacidad, niños y ancianos.

## Conclusión

Derivado del análisis de las condiciones actuales de la infraestructura en la que llevan el día a día los grupos vulnerables, la discusión sobre movilidad urbana para Ixtulco, Tlaxcala, debe continuar con la incorporación de perspectivas de distintas disciplinas del conocimiento como el derecho, la sociología, economía y políticas públicas. Lo cual ayudará a comprender profundamente las intersecciones entre movilidad y vulnerabilidad.

Al momento se han identificado desafíos específicos y se proponen tres soluciones innovadoras para la comunidad: en principio una cartilla que difunda los derechos de las personas vulnerables con respecto a la movilidad, en segundo momento aprovechar la difusión de los derechos para incidir en promover acciones para una movilidad inclusiva y equitativa para todos los habitantes y en tercer caso llevar a la práctica la intervención en el programa de obras comunitario.

## Referencias

- Castillo García, M. (2020). *Accesibilidad en el espacio público, una mirada desde las sensibilidades urbanas*. El caso de la Habana. *Urbe. Arquitectura, Ciudad y Territorio*, 11, 68-79. <https://doi.org/10.29393/ur11-11aemc10011>
- Entrena Ruiz, D. B., (2022). *Derecho a la ciudad, obras públicas locales y participación ciudadana*. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, (17), 94-108. <https://www.redalyc.org/journal/5764/576470659005/576470659005.pdf>
- Estrada, R. S. (2017). *Pensar y diseñar en plural. Los siete principios del diseño*

- universal*. *Revista Digital Universitaria*, 18(4). <http://www.revista.unam.mx/vol.18/num4/art30/index.html>
- Grupos vulnerables. (s/f). INEE. <https://inee.org/es/glosario-EeE/grupos-vulnerables>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). *Inventario Nacional de Viviendas (INV)*, Tlaxcala, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo de Población y Vivienda*. Tlaxcala, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*, México.
- Lariagon, R. (2020). *Los Comunes Urbanos Frente a la Teoría del Espacio Social de Henri Lefebvre*. *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 3 (19), pp.610-627. <https://hal.science/hal-03078568>
- Ley de los derechos de las personas adultas mayores, Art. 3, fracción I, Reformada, Diario Oficial de la Federación (D.O.F.), 14 de junio de 2024, (México).
- Ley general de los derechos de niñas, niños y adolescentes, Art. 5, Reformada, Diario Oficial de la Federación (D.O.F.), 27 de mayo de 2024, (México).
- Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad, Art. 2, fracción IX, Reformada, Diario Oficial de la Federación (D.O.F.), 14 de junio de 2024, (México).
- Pírez, P. (1995). *Actores sociales y gestión de la ciudad*. *Ciudades*, (28), 8-14. <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-del-litoral/urbanismo-ii-valiente/pirez-actores-sociales-y-gestion-de-la-ciudad/46516301>