

# "Nosotros también nos movemos". Diagnóstico y propuestas de movilidad incluyente en el área metropolitana de Puebla

Hinojosa Palma, Eduardo

2019-10

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4387>

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

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

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



“NOSOTROS TAMBIÉN NOS MOVEMOS”

Diagnóstico y Propuestas de Movilidad Incluyente en el Área Metropolitana  
de Puebla

Directora del Trabajo

DRA. MIREYA VILADEVALL GUASCH

ELABORACIÓN DE CASO DE ESTUDIO

que para obtener el Grado en

MAESTRÍA EN HÁBITAT Y EQUIDAD SOCIOTERRITORIAL

presenta

EDUARDO HINOJOSA PALMA

Puebla, Pue.

2019

## ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	2
LA MINORÍA MÁS GRANDE Y LAS CIUDADES EXCLUYENTES.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
DELIMITACIÓN.....	8
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	9
HIPÓTESIS.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	10
ANTECEDENTES.....	12
MARCO CONTEXTUAL.....	17
MARCO TEÓRICO.....	22
METODOLOGÍA.....	26
a) Instrumentos y procesos cualitativos.....	27
b) Instrumentos y procesos cuantitativos.....	28
PRINCIPALES HALLAZGOS.....	29
a) Hallazgos Cualitativos.....	29
b) Hallazgos Cuantitativos.....	42
ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS.....	45
PROPUESTA DE ACCIONES: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA UNA MOVILIDAD INCLUYENTE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE PUEBLA.....	50
Posibles fuentes de financiamiento.....	53
DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	64

## **RESUMEN**

El presente estudio de caso es un diagnóstico sobre los obstáculos que experimentan las personas con discapacidad o con limitaciones de motricidad al transitar o moverse por la ciudad. Se identificaron obstáculos de movilidad tanto físicos, como sociales y políticos, en el corredor vial del Boulevard Forjadores, la Avenida Reforma y la Avenida 4 Poniente entre los municipios de San Pedro Cholula y Puebla, con el objetivo de diseñar propuestas que contribuyan a la creación de políticas públicas encaminadas a hacer del Área Metropolitana de Puebla un espacio incluyente para la movilidad de la población con discapacidad.

## **ABSTRACT**

The present case study shows a diagnosis of the obstacles that handicapped people face on their everyday life when they have to move through the city. Physical, social and political obstacles were identified within a specific road corridor which includes Boulevard Forjadores, Avenida Reforma and Avenida 4 Poniente, shared by the municipalities of San Pedro Cholula and Puebla. The objective of this work, then, is to design proposals that contribute to the creation of public policies routed to a more inclusive city, in which handicapped people can move freely within the Metropolitan Area of Puebla.

## **LA MINORÍA MÁS GRANDE Y LAS CIUDADES EXCLUYENTES**

El Área Metropolitana de Puebla es un espacio excluyente en materia de movilidad si consideramos que este espacio no está construido ni pensado para las personas con algún tipo de discapacidad, quienes representamos a la minoría más grande del país (y del mundo), pues, según la Secretaría de Desarrollo Social (2016), en México habitamos 7.65 millones de personas con alguna discapacidad física o mental, es decir, un 6.4% del total de la población. En ese porcentaje están incluidas personas con limitaciones para:

- Caminar, moverse, subir o bajar.
- Ver, incluso usando lentes.
- Hablar, comunicarse o conversar.
- Oír, aún usando aparato auditivo.
- Vestirse, bañarse o comer.
- Poner atención o aprender cosas sencillas.
- Tienen alguna limitación mental.

De la anterior cifra cabe destacar que más de la mitad de ellas son personas de la tercera edad. De hecho, según la misma Secretaría de Desarrollo Social, 52.1% de las personas con discapacidad son personas de más de 60 años de edad.

Las personas con discapacidad, en su mayoría, viven con un mayor grado de pobreza y marginación mayor, por lo que se vuelven aún más vulnerables ante las situaciones de exclusión que se les presentan día con día. En México, por ejemplo, 54.1% de las personas con discapacidad vive en condición de pobreza, y dentro de ese porcentaje, 23.5% vive en situación de pobreza extrema. (CONEVAL, 2016). Quiere decir que este sector de la población enfrenta exclusiones tanto sociales como espaciales, así como una exclusión económica y una exclusión física, que en conjunto, deterioran su calidad de vida.

Quienes han construido las ciudades han asumido que todos y cada uno de nosotros poseemos una corporalidad perfecta, sin ninguna lesión y totalmente apta para cualquier ambiente. Han asumido también que todos tenemos la capacidad económica para adquirir, por ejemplo, un automóvil, y que debemos transportarnos en ellos, aunque este tipo de transporte no sea accesible para toda la población. ¿Dónde quedan las personas de la tercera edad, las personas con discapacidad, o simplemente las personas con cuerpos diferentes al cuerpo “utópico”?

Incluso las mujeres que han sido o serán madres en algún momento de su vida, se ven excluidas en las ciudades, pues su cuerpo, durante el tiempo de embarazo, es diferente al cuerpo utópico para el que están hechas las ciudades, y cuando son madres, no encuentran ni los espacios ni las herramientas para que las puedan acompañar sus hijos o hijas. Por ejemplo, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2017), 73.3% de las mujeres en México mayores a 15 años ya han sido madres, es decir, casi 36 millones de mujeres en México. ¿A qué se enfrentan ellas cuando deben utilizar las vialidades, las banquetas o el transporte público para movilizarse dentro de las ciudades?

Henri Lefebvre (1969), así como otros, menciona que las ciudades están configuradas para favorecer a ciertos sectores de la población, sectores privilegiados, mientras que el resto de la población queda excluida a las periferias, barrios o guetos, en donde las condiciones físicas y urbanas para nada satisfacen las necesidades de las personas.

Históricamente en la Ciudad de Puebla, por ejemplo, el sector privilegiado de la población vivía en el centro de la ciudad, lo que es ahora el Centro Histórico, mientras la población marginada, que en ese entonces eran los indígenas originarios, fueron a habitar en la periferia, en barrios segregados de acuerdo a diferentes ocupaciones. (Zerón, M. 1945) Aunque ya no sucede actualmente, la ciudad todavía refleja esa historia en su distribución actual, expresada de nuevas maneras.

En la actualidad, la población privilegiada vive en nuevas centralidades, es decir, nuevos núcleos demográficos y económicos diferentes al Centro Histórico, como lo son Angelópolis, las Cholulas con los recientes desarrollos universitarios, o la zona “turística” de Los Fuertes. De todas ellas, la más relevante es la zona de Angelópolis, en donde habita un sector privilegiado de la población, mientras que la población de escasos recursos tiene que vivir en sus periferias.

Excluidas se quedan las personas que, de entrada, no tienen acceso a un automóvil particular, que de hecho representan a un 72.7% de la población en el área de estudio, como lo revelan los resultados del presente trabajo; pero también excluidas de la ciudad y su movilidad quedan las personas con limitaciones físicas o mentales, acompañadas también de la discriminación por género, condición social o condición económica.

Para comprender esta problemática, e intentar dar soluciones, realizo un diagnóstico en el cual identifiqué situaciones de vulnerabilidad y exclusión de las personas con discapacidad en los sistemas de movilidad de la ciudad, a fin de proponer acciones concretas para crear un sistema de movilidad incluyente en el Área Metropolitana de Puebla.

La metodología empleada para realizar el diagnóstico es una combinación de búsqueda bibliográfica, métodos cuantitativos, métodos estadísticos y métodos cualitativos, que incluyen un trabajo de campo en donde ubico barreras físicas que limitan la movilidad de las personas. Realicé observaciones sistemáticas de la infraestructura de movilidad, encuestas a la población, así como entrevistas a usuarios y actores clave.

El presente es un trabajo directamente relacionado con la equidad socioterritorial pues tiene como objetivo final transformar los espacios físicos de la ciudad para que esta sea saludablemente transitable para todos quienes habitamos en ella; y, por otro lado, también tiene por objetivo visibilizar a las personas con discapacidad dentro de las

esferas gubernamentales de la ciudad de Puebla, su área metropolitana y el estado. Es un trabajo que concibe a la ciudad como un sistema complejo, un ecosistema cuya visión *“permite acceder a un enfoque globalizador, que puede ayudar a pensar la estructura de una ciudad, y fundamentalmente su funcionamiento.”* (Crojethovich, A. & Herrero, A. 2012)

Propongo, además, rescatar algunas directrices que Corraliza (2001) menciona como estrategias para mejorar las condiciones de habitabilidad dentro de la ciudad. De acuerdo con él, el mejor actor para realizar propuestas de intervención y mejorar las condiciones de habitabilidad en las ciudades son los mismos habitantes de la ciudad. Finalmente son ellos quienes enfrentan, conocen y reconocen día con día los diferentes desafíos que les presenta la ciudad para poder realizar sus actividades diarias: alimentarse, convivir, recrearse, transportarse, convivir.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las ciudades necesitan de sistemas de movilidad y conectividad que le permitan a sus habitantes desplazarse eficaz y eficientemente a través de ellas. Estas necesidades se han resuelto a través de diferentes alternativas según el contexto histórico y espacial de cada ciudad, desde la movilidad a pie, hasta movilidad y conectividad a través de trenes o tranvías.

Sin embargo, en la actualidad, en las ciudades latinoamericanas, y específicamente en la ciudad de Puebla y su área metropolitana, se ha optado por una jerarquía de movilidad que estimula la presencia y aumento de automóviles particulares por encima de otros medios de movilidad y transporte, lo que en realidad ha generado mucho más perjuicios que beneficios para la población.

La creciente presencia de automóviles particulares, incentivada por la implantación creciente de industrias automotrices en el país, siendo que en el Estado de Puebla se encuentra, por ejemplo, la armadora Volkswagen, así como un modelo económico basado en la extracción petrolera, ha generado muchas y variadas externalidades y consecuencias que la sociedad en su conjunto, así como el ambiente, han tenido que absorber. Actualmente en el Estado de Puebla se tienen registrados aproximadamente 1'500,000 automóviles (López, V. 2018) dentro de una población de aproximadamente

6'200,000 habitantes, es decir que hay un vehículo motorizado por cada 4.3 personas en el estado.

Este modelo de ciudad y movilidad es excluyente desde muchos puntos de vista, puesto que sólo de cabida a quienes tienen la capacidad económica y física de poseer y conducir automóviles particulares. La proximidad entre distintos puntos de la ciudad ha desaparecido, pues ésta se ha conformado para distancias recorridas en automóvil y no a pie o en otros medios alternativos de transporte. La población que no posee un automóvil, que en muchos casos también es la población de escasos recursos, la con algún tipo de discapacidad o limitación motriz, que se desplaza a pie o en transporte público, se queda segregada para poder movilizarse y utilizar la ciudad, pues las distancias son incaminables y las vialidades no les permiten un tránsito saludable..

Como se ha expresado con anterioridad, en México habitan 7.65 millones de personas con alguna discapacidad física o mental, es decir, un 6.4% de la población del país (SEDESOL, 2016). De éste total, 2.85 millones (un 37.32%) de personas padece de alguna discapacidad motriz, que les impide moverse de manera habitual en sus hogares y en el espacio público. Se le suma, además, que 54.1% de las personas con discapacidad vive en condiciones de pobreza, lo que agrava aún más el grado de marginación y la imposibilidad de gozar de una buena calidad de vida. Lo que más aqueja a las personas con discapacidad aqueja es la falta de empleo, la **discriminación**, la falta de apoyo gubernamental, los **obstáculos de movilidad** y la inseguridad que enfrentan a diario. (CONAPRED, 2012).

Las personas con discapacidad, que viven diferentes dimensiones de exclusión en las ciudades, además de las propias limitaciones que la discapacidad les genera, se encuentran invisibilizadas por parte de la sociedad, los gobiernos, y por consiguiente, del espacio urbano. Los espacios físicos de la urbe no están diseñados para poder ser transitados libremente por personas con discapacidad o motricidad reducida, la infraestructura de transporte tampoco está orientada a dar un servicio aceptable para este sector de la población, y la población en general no está sensibilizada para aceptar e incluir a las personas con discapacidad dentro de su mismo espacio, ya sea público o privado.

Para las personas con discapacidad, no poder transportarse o movilizarse dentro de las ciudades significa, en consecuencia, no poder acceder a otros servicios o espacios

que resuelvan sus necesidades básicas. De hecho, según SEDESOL (2016), las personas con discapacidad presentan tasas de prevalencia superiores a la media nacional en diferentes rubros de carencias sociales. Por ejemplo, 51.1% de las personas con discapacidad tienen rezago educativo, 24.6% carecen de servicios básicos de vivienda, y 31.1% carecen de acceso a una alimentación adecuada.

Aún así, las inversiones para movilidad y transporte en México le siguen dando prioridad a los automóviles particulares, y la mayoría de las intervenciones en el espacio público son hechas para satisfacer a dicho sector. Por ejemplo, durante la administración del entonces gobernador Rafael Moreno Valle, se invirtieron hasta seis veces más recursos en infraestructura para los automóviles particulares que en infraestructura para medios de transporte alternativos, siendo que el 67% de la población no posee un automóvil (López, P. 2013).

En México se transportan en promedio sólo 1.2 personas por vehículo por viaje (ONU, 2015b). Las consecuencias de ello se reflejan en congestiones viales y emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación, la fractura del espacio y la segregación social que sólo aumentan. Una saludable movilidad urbana, por otro lado, debería ser aquella con un acceso universal al transporte seguro, limpio y asequible para todos, que incluya a las y los pobres, a las y los ancianos, a las y los jóvenes, y a **las personas con discapacidad** (ONU, 2015a).

Es por ello que se deben implementar acciones que disminuyan los grados de exclusión y marginación social a las personas con discapacidad en los sistemas de movilidad de las ciudades, y para el caso particular de este trabajo, del Área Metropolitana de Puebla. Las personas con discapacidad, al igual que toda la población, precisan de transportarse y movilizarse saludablemente para realizar sus labores diarias y poder satisfacer sus necesidades básicas.

*“Las dificultades que enfrenta una persona con discapacidad desaparecen cuando se eliminan las barreras que ella encuentra en el entorno social donde desarrolla su vida cotidiana, de tal manera que los lugares, los servicios, los utensilios y la información sean accesibles para ella, de la misma manera que para el resto de la población.”* (SEDESOL, 2016)

## DELIMITACIÓN

En el presente caso de estudio sirve como diagnóstico para la concepción de propuestas de acciones para generar una movilidad incluyente, tanto para peatones, ciclistas, usuarios del transporte público, pero sobre todo, para personas con discapacidad en el Área Metropolitana de Puebla, entendiendo por movilidad urbana a los *“distintos desplazamientos que se generan dentro de la ciudad a través de las redes de conexión, lo cual exige el máximo uso de los distintos tipos de transporte ... que tienen vital trascendencia en la calidad de vida, movilidad y uso del espacio público”* (Jans, M. 2017), y que en el presente trabajo, se enfoca en la movilidad peatonal, la movilidad para personas con discapacidad motriz, y la movilidad en el transporte público.

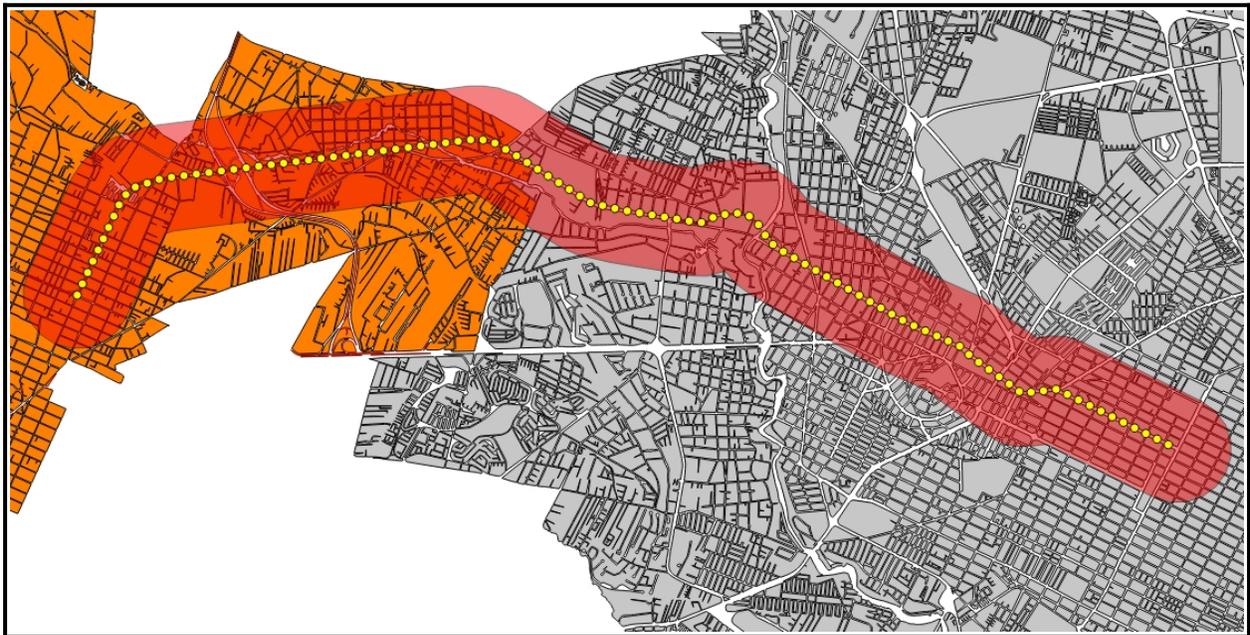
Analizo las dinámicas, usos y condiciones del corredor vial que va desde el inicio del Boulevard Forjadores de Puebla, en el municipio de San Pedro Cholula, finalizando en la Avenida 4 Poniente a la altura del Paseo Bravo, en el municipio de la Ciudad de Puebla, incluyendo a la Prolongación Reforma (figura 1). Se seleccionó este corredor porque, históricamente, ha servido como principal vía de comunicación entre la capital (la Ciudad de Puebla) y el municipio de San Pedro Cholula, en donde habita una buena parte de la población del área metropolitana, y que es utilizado diariamente para llegar a lugares de trabajo o estudio, entre otras cosas. Éste es un corredor que ha sido clave para la conectividad entre ambos municipios, pero que también ha fracturado el espacio al ser pensado exclusivamente para los automóviles particulares originalmente.

La investigación, tanto documental como en campo, inició en agosto de 2017 y concluyó en mayo de 2019. No obstante, se consideraron aspectos históricos del área en cuestión relacionados con el tema de movilidad y transporte, que se remontan décadas de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, desde la llegada de la industria manufacturera y automotriz a la ciudad, pasando por un rápido proceso de expansión, así como el Proyecto Regional Angelópolis, durante la administración del ex-gobernador Manuel Barlett, así como por las intervenciones urbanas en materia de movilidad durante la administración del ex-gobernador Rafael Moreno Valle.

Identifico los procesos de transformación de infraestructura del espacio que han segregado tanto a los peatones, a las personas con alguna discapacidad o limitación de motricidad, así como aquellos que no pueden acceder a una movilidad urbana saludable.

Procesos que además han empujado también a la población hacia una sola manera de transportarse, con todas las consecuencias, económicas y ambientales, pero sobre todo sociales, generadas por la fractura del espacio, en donde las y los más afectados han sido los habitantes de la zona con alguna discapacidad.

Pretendo generar, al final del diagnóstico, propuestas de integración para las personas con discapacidad y limitaciones motrices en el espacio urbano y la movilidad de la ciudad, a nivel físico y también a nivel político en un proceso de constante monitoreo, evaluación y mejora.



**Figura I:** Corredor Forjadores – Av. Reforma – Av. 4 Poniente.  
**Fuente:** Elaboración propia.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué acciones políticas y urbanas se deben iniciar o completar para que las personas con alguna discapacidad o motricidad limitada tengan acceso a una movilidad incluyente en el Área Metropolitana de Puebla?

## **HIPÓTESIS**

El derecho a la movilidad para las personas con discapacidad en el Área Metropolitana de Puebla se logra eliminando las barreras arquitectónicas, físicas y políticas, pero sobre todo sociales y económicas que dan origen e invisibilizan a dichas personas. Una propuesta integral de diseño urbano, políticas públicas, y de transporte, que elimine

dichas barreras, permitirá a las personas con discapacidad moverse saludablemente a través de la ciudad.

No obstante, el actual modelo dominante de ciudad en donde se le da la mayor jerarquía a los automóviles privados, amplía los obstáculos para las personas con discapacidad motriz, ya que genera vialidades en mal estado y con obstáculos físicos, y da paso a un transporte público viejo y peligroso para quienes lo utilizan.

## **OBJETIVOS**

- **General.**
  - Generar propuestas para mejorar y hacer más incluyente la movilidad urbana tanto a nivel de calle como rodada, a través de un diagnóstico socioespacial en el área de estudio, con el fin de contribuir a la creación una política pública de transporte incluyente para el Área Metropolitana de Puebla.
- **Específicos.**
  - Sistematizar información cuantitativa y cualitativa sobre las dinámicas de movilidad de la población entre los municipios de San Pedro Cholula y Puebla.
  - Identificar los principales obstáculos que enfrenta la población con discapacidad para desplazarse entre los municipios de San Pedro Cholula y Puebla y zonas aledañas.
  - Invitar a la reflexión sobre la necesidad de crear una política pública de movilidad y transporte incluyente en el Área Metropolitana de Puebla.
  - Ubicar algunas ideas básicas para la elaboración de propuestas para la política pública de movilidad y transporte incluyente.

## **JUSTIFICACIÓN**

Históricamente en la Ciudad de Puebla y su área metropolitana se ha privilegiado un modelo urbano de movilidad basado en el automóvil particular. Este modelo no es, como se ha expresado con anterioridad, incluyente, y además viola el derecho a la movilidad segura y accesible de un amplio sector de la población que ahí habita, ya que sólo un porcentaje mínimo de la población tiene acceso a un automóvil, mientras que el resto de

las personas deben movilizarse a pie, en transporte público o transporte masivo, medios para los cuales no se ha construido la ciudad en las últimas décadas.

Hay una necesidad urgente por parte de la población con discapacidad y motricidad limitada en el área de estudio (y en el Área Metropolitana de Puebla) de contar con un espacio urbano y un sistema de transporte seguro y accesible, que se adapte a sus necesidades, ya que existen barreras arquitectónicas y urbanas, originadas desde un contexto económico y social adverso, que dificultan o imposibilitan el pleno ejercicio y acceso a la movilidad por parte de dicha población. Actualmente, ni los medios de transporte ni el espacio público están orientados a servir a este sector de la población y, además, excluye a las personas que no tienen la capacidad económica de transportarse en automóvil particular, que, como se rescata más adelante, representan a casi el 70% de la población.

Como expongo más adelante en el marco contextual, se estima que la población de personas con discapacidad entre los municipios de San Pedro Cholula y Puebla alcanza actualmente una cifra de 113,000 personas (CONAPRED, 2012), que para 2035, podría ser de 138,500. A ello hay que sumar a las personas con una discapacidad temporal, a las mujeres embarazadas, a los niños, y a las personas de la tercera edad cuya movilidad es limitada y diferente a la movilidad para la cual está pensada y hecha la ciudad.

La Declaración Universal de los Derechos humanos, promulgada por la Organización de las Naciones Unidas en 1948, establece por ejemplo, que “*Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona*” (Artículo 3°), y que “*toda persona tiene derecho a circular libremente...*” (Artículo 13°). Quiere decir que se están violando los derechos humanos universales de las personas con discapacidad cuando la ciudad les imposibilita transitar libremente y cuando los sistemas de movilidad no velan por su seguridad e incluso atentan contra su vida.

Es por ello que se vuelve imperante generar acciones de inclusión que efectivamente den respuesta a lo estipulado en la declaración de los derechos humanos, en la constitución mexicana, y en las leyes estatales. No hacerlo significaría perpetuar la violación de derechos humanos básicos de las personas con discapacidad y limitaciones

motrices, y además se continuaría incurriendo en la ilegalidad, si es que tomamos los anteriores documentos como vinculantes para todos quienes habitamos en este territorio.

En el papel, el Gobierno del Estado está facultado, por ejemplo, para capacitar a los prestadores de servicio de transporte público en materia de buen trato a las personas con discapacidad, de acuerdo al Artículo 114 de la Ley de Transporte del Estado de Puebla. Y sin embargo, al momento de realizar observaciones y recorridos abordo del transporte público, es evidente que tales capacitaciones no se llevan a cabo, puesto que el servicio brindado no es el adecuado, las unidades de transporte público no están adaptadas, y el manejo de los conductores es tal que ponen en riesgo la integridad de las personas con discapacidad.

Igualmente, de acuerdo al Artículo 16 de la Ley para las Personas con Discapacidad del Estado de Puebla, las personas con discapacidad deben poder *“desplazarse libremente con las formas de asistencia humana, animal o cualquier otro medio técnico o electrónico, tecnológico que la ciencia aporte, en los espacios públicos abiertos o cerrados de cualquier índole;”*. Al realizar entrevistas, encuestas y diálogos con la población del área de estudio, es evidente que la ciudad, incluidos sus espacios físicos y medios de transporte, violan lo establecido en la ley mencionada.

Pero, no obstante todos los documentos y declaraciones existentes, garantizar la movilidad y el transporte en las ciudades a las personas con discapacidad y motricidad limitada es un acto de equidad socioterritorial, en donde todos y cada uno de nosotros podamos gozar de un hábitat sano para poder desarrollarnos tanto física, como mental, cultural y socialmente. Es garantizar el derecho a habitar sanamente en la ciudad, y hacer de la ciudad un espacio que nos provea de la satisfacción de nuestras necesidades, y no al contrario, como ocurre en la mayoría de los casos.

## **ANTECEDENTES**

La Ciudad de Puebla ha atravesado distintas etapas de crecimiento y expansión, tanto económica como urbana. En épocas de la Nueva España, Puebla era un lugar intermedio en las rutas de comercio entre el puerto de Veracruz y la capital del país. Se mantendría como una ciudad compacta, con actividades principalmente agrícolas, durante prácticamente toda la primera mitad del siglo XIX, hasta que, con la llegada de la

industria “moderna” al país, incentivada por las redes de ferrocarril que implementó Porfirio Díaz, comenzaría a experimentar un crecimiento demográfico y urbano destacado, en donde se crearían nuevos núcleos de población y se comenzaría a abandonar el centro.

Es así que la Ciudad de Puebla, durante el Porfiriato, y *“amparada en la tranquilidad política y un gobierno centralizador y poderoso, ... vivió a partir de los años ochenta (del siglo XIX) un intenso proceso de remodelación y cambio urbano”*. Fue a partir de 1910 cuando el centro de la ciudad de Puebla dejó de ser el núcleo habitacional de la población, pues para esa década, sólo un 30% de la población de la ciudad vivía ahí. La periferia poniente de la ciudad comenzó a tener una recuperación demográfica importante, propiciada por la presencia de las estaciones ferroviarias, y para la década de 1910 esta zona concentraba al 38% de la población urbana de la ciudad. (Contreras, C. 1992)

El núcleo urbano más importante de la ciudad para la década de 1920 se conformó a lo largo del Río Atoyac, principalmente propiciado por la presencia de fábricas e industrias textiles. Todos esos núcleos de población se vinculaban al centro a través de una buena red de caminos municipales, a través de los cuales se movilizaban productos, mano de obra, y por supuesto, la clase obrera. El centro de la ciudad, no obstante, *“continuaba ejerciendo un peso fundamental sobre las poblaciones más cercanas. El volumen que con más frecuencia asistía a la ciudad era oriunda del interior de ... Cholula, , Atlixco, Huejotzingo y Matamoros.* (Contreras, C. 1992)

Pero sin duda hubo un momento en la historia de la Ciudad de Puebla que marcó un antes y un después en el crecimiento demográfico y urbano de la misma, y que daría paso a la conurbación de municipios como Cuautlancingo y San Pedro Cholula. Por un lado, en el año de 1965, en el municipio de Cuautlancingo, se edificaría la planta automotriz Volkswagen, fábrica de automóviles, que propiciaría la demanda de automóviles particulares en la población de la región, y junto con ello, la transformación de la ciudad hacia una ciudad para los automóviles. Por otro lado, el Congreso del Estado en 1962 haría vinculante el decreto por el cual los municipios de San Jerónimo Caleras, San Felipe Hueyotlipan, San Miguel Canoa, Resurrección y Teotimehuacán, con

la totalidad de sus poblados y extensiones superficiales se anexarían al municipio de Puebla. (Decreto del Honorable Congreso del Estado Libre y Soberano de Puebla, 1962)

Lo anterior, junto con el acelerado uso del petróleo como impulsor de la economía nacional, el fracaso del modelo ferrocarrilero y el impulso al modelo carretero en el país, fue causa y efecto de que las inversiones públicas en materia de movilidad en las ciudades de México, y en la ciudad de Puebla principalmente, se canalizaran casi únicamente para dar cabida a los automóviles particulares, modelo de crecimiento urbano que persiste en la actualidad.

Hubo un tercer momento de expansión urbana explosiva en lo que ahora es el área metropolitana de Puebla. A inicios de la década de 1990, con el gobernador Manuel Barlett, se gestó e inició lo que fue conocido como el *Proyecto Regional Angelópolis* (ver figura V), el cual en su momento, fue un instrumento innovador de ordenamiento territorial dentro de la agenda de la política pública del Estado, pero que perpetuó un modelo de crecimiento urbano basado en los automóviles, invisibilizando a la población peatonal, ciclista o con discapacidad..

*“El Programa Regional Angelópolis se propone actuar en la ciudad capital a través de proyectos detonadores que propicien la modernización y refuncionalización de la ciudad a efecto de que se incorpore de forma competitiva a los circuitos internacionales del capital.”* Los proyectos detonadores tendrían además la función de irradiar el desarrollo hacia el resto del territorio estatal. (Cabrera, V. & Tenorio, L. 2006)

El Programa Regional Angelópolis dio inicio, por ejemplo, a la construcción del periférico ecológico (figura I), que serviría como cinturón contenedor de la ciudad, pero que se construyó en función solamente de los automóviles particulares. El programa también consolidó la Recta a Cholula como una vía de comunicación rápida entre los municipios de Puebla y San Andrés Cholula, igualmente, construida sólo para los automóviles particulares (figura II). Y finalmente, la conversión de la **Carretera Federal a México en lo que ahora es el Boulevard Forjadores y la Carretera a Huejotzingo**, como tronco de comunicación entre los municipios de Puebla, San Pedro Cholula y Huejotzingo, y que, igualmente, sólo se pensó para el uso por automóviles particulares (figuras III y IV).

Podría argumentarse que el Programa Regional Angelópolis tuvo un impacto económico positivo en el Área Metropolitana de Puebla, pues dio paso a la presencia de comercios, instituciones educativas, instituciones de salud, entre muchas otros desarrollos, que impulsaron el crecimiento económico de la zona. Más, la detonación urbana y la especulación de la tierra generaron también muchos impactos negativos en diferentes esferas, tanto políticas, como ambientales, económicas y sociales.

Hay vialidades como el Periférico Ecológico o la Prolongación de la Avenida Reforma que no cuentan con ningún tipo de equipamiento para los peatones, los ciclistas, el transporte público o para personas con discapacidad, ya que no cuentan con banquetas, rampas, cruces peatonales o carriles confinados, pues desde su concepción se priorizó la movilidad de automóviles particulares, más nunca la movilidad del resto de la población que no posee o no puede acceder a este tipo de transporte. Ejemplo de ello se puede observar en las siguientes imágenes.





**Figura III:** Tramo del Blvd. Forjadores.  
**Fuente:** Elaboración propia.

El parque vehicular de vehículos particulares ha crecido constantemente desde la detonación de las vialidades mencionadas (entre otras), así también como por el crecimiento demográfico en la ciudad. Entre 2007 y 2017, el parque de automóviles particulares creció un 53.8% (López, V. 2018), alcanzando una cifra de hasta 520,000 unidades entre los municipios de San Pedro Cholula y Puebla (tabla 1). Crecimiento incentivado, reitero, porque la mayor parte de las inversiones en infraestructura de movilidad en el Área Metropolitana se han canalizado hacia ellos.

	<b>Automóviles particulares</b>	<b>Camiones para Pasajeros</b>	<b>Camiones y Camionetas de Carga</b>	<b>Motocicletas</b>
<b>Puebla</b>	483,644	6,200	109,483	39,019
<b>San Pedro Cholula</b>	33,581	309	11,262	3,028
Porcentaje total respecto al Área Metropolitana de Puebla%)	517,225 (75.33%)	6,509 (0.95%)	120,745 (17.58%)	42,047 (6.12%)

**Tabla I:** Parque vehicular en los Municipios de Puebla y San Pedro Cholula en 2017.  
**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, 2017.

## MARCO CONTEXTUAL

La Ciudad de Puebla actualmente se caracteriza por ser parte de una de las varias zonas conurbadas del país, lo que quiere decir que su mancha urbana se ha trasladado con aquellas de otros municipios colindantes, tanto del Estado de Puebla como del Estado de Tlaxcala, en lo que se ha definido como la “Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala”. El crecimiento de la mancha urbana se ha dado principalmente por el crecimiento demográfico de la región (Tabla II), pero también por la migración del campo a las ciudades, entre otras cosas. Este crecimiento, mal ordenado, ha sido también factor del aumento de automóviles, vialidades excluyentes y contaminación en el Área Metropolitana.

Población			Tasa de Crecimiento Anual (%)		Mancha Urbana (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		
1'776,884	2'269,995	2'728,790	2.5	1.8	2392.4	76.6

**Tabla II:** Datos de la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala.  
Fuente: CONAPO, 2010.

La densidad poblacional de sólo 76.6 habitantes por hectárea, como se observa en la tabla anterior, se traduce en una mancha urbana muy dispersa, con periferias marginadas y con costos cada vez más elevados para la satisfacción de necesidades tanto básicas como secundarias.

Esa misma dispersión es causa y efecto de las inversiones en carreteras que buscan conectar los cada vez más alejados asentamientos urbanos. Carreteras, no obstante, dedicadas principalmente a los automóviles particulares, incluso cuando la población que habita en las periferias no posea un automóvil.

Cabe destacar, sin embargo, que los datos de la tabla anterior pertenecen a un total de 40 municipios tanto del Estado de Puebla como del Estado de Tlaxcala, por lo que es necesario acotarla a los municipios correspondientes al presente trabajo de investigación. La siguiente tabla y la figura VI muestran de manera desglosada los datos correspondientes a los municipios San Pedro Cholula (número 60 en la figura), y Puebla (número 35 en la figura).

Municipio	Población	Tasa de Crecimiento Anual (%)	Mancha Urbana (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
-----------	-----------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------

	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>1990 - 2000</b>	<b>2000 - 2010</b>		
San Pedro Cholula	78,177	99,974	120,459	2.5	1.8	76.9	41.2
Puebla	1'057,454	1'346,916	1'539,819	2.5	1.3	547.3	102.9
<b>Total</b>	<b>1'135,631</b>	<b>1'446,890</b>	<b>1'660,278</b>	-	-	<b>624.2</b>	-
<b>Tabla III:</b> Acotamiento de datos para el área de estudio. <b>Fuente:</b> Elaboración propia con datos de CONAPO, 2010.							

Como se observa, prácticamente el 61% de la población del Área Metropolitana de Puebla se concentra en los municipios de San Pedro Cholula y Puebla, por lo que se justifica la necesidad de resolver los problemas de movilidad y transporte en la zona. Además, a ello se le suma que entre estos dos municipios, habitan por lo menos 113,000 personas con algún tipo de discapacidad o motricidad limitada, a quienes los actuales equipamientos e infraestructura de movilidad y transporte no dan cabida.

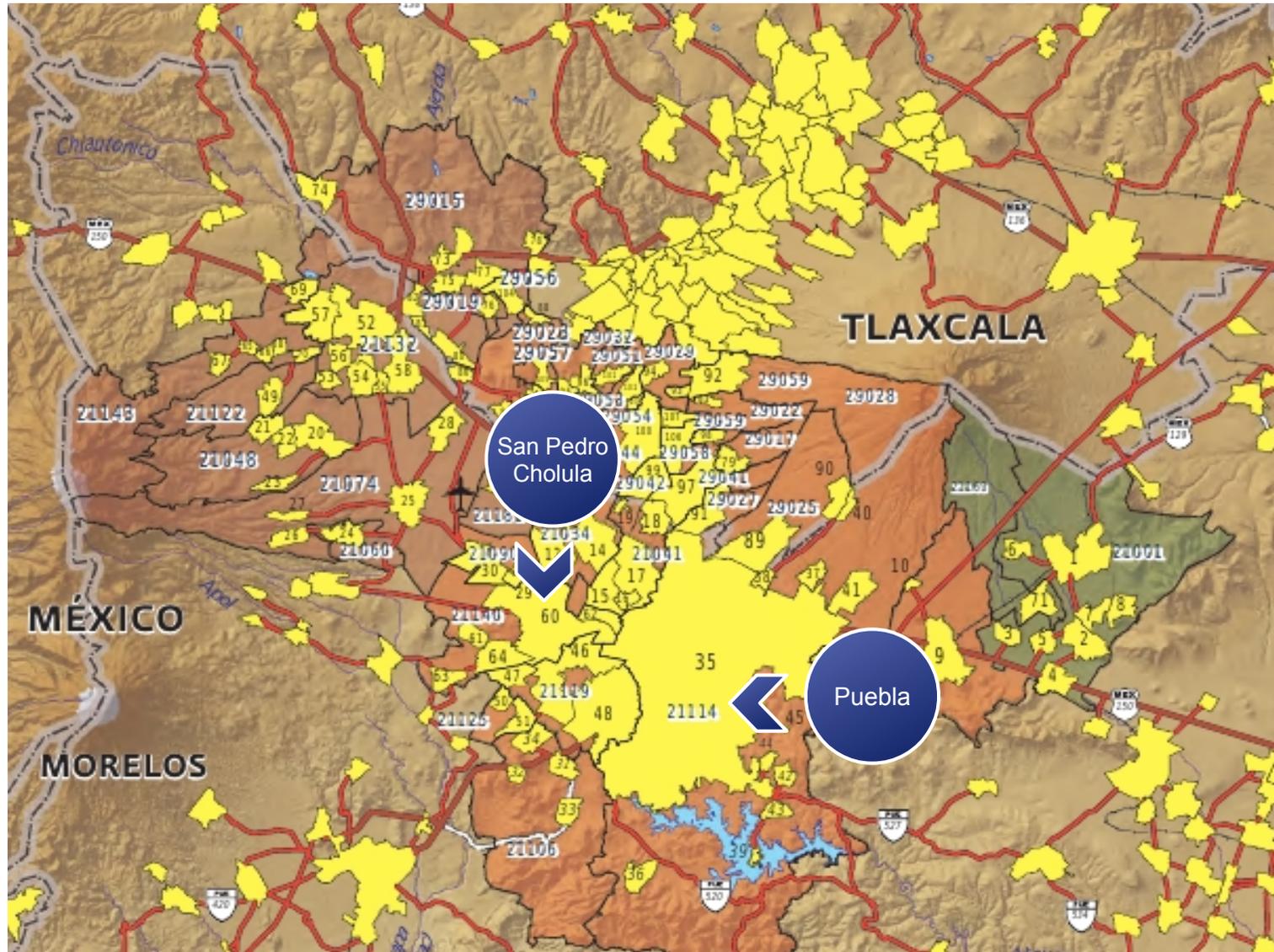
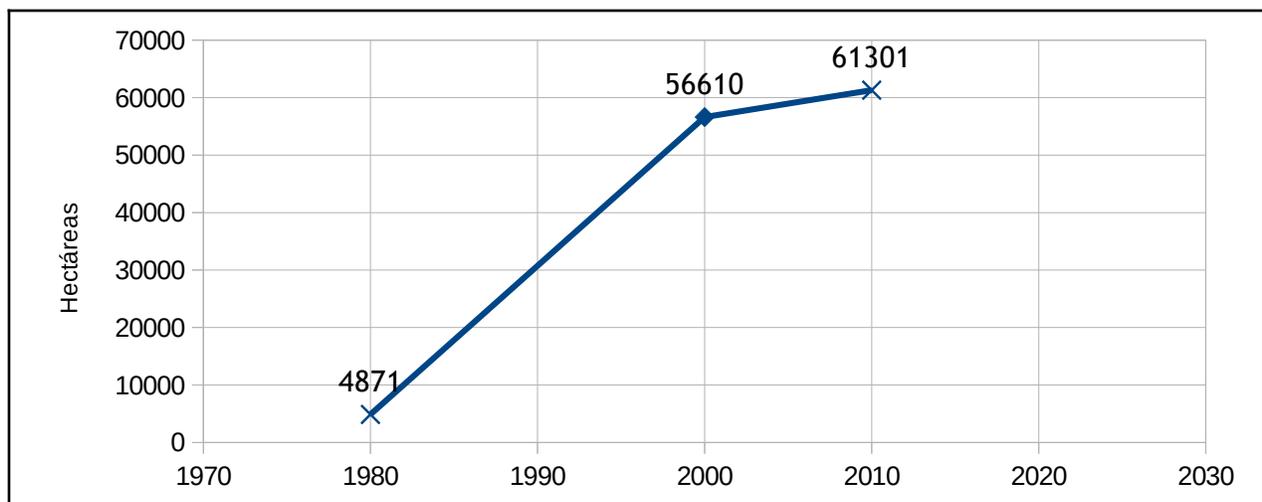


Figura VI: Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala.  
Fuente: CONAPO, 2010.

Así como en las varias zonas metropolitanas del país, en la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala

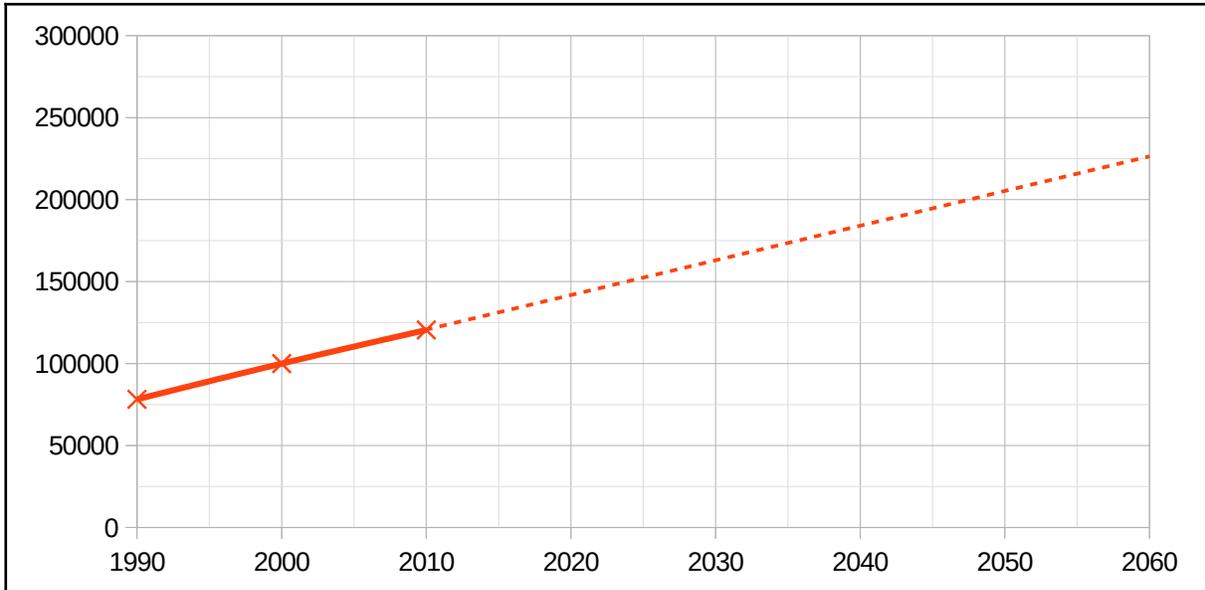
*“se observan servicios, equipamientos, vialidades y bienes colectivos subutilizados; ... la población ha sido crecientemente desplazada hacia las periferias urbanas donde existen severas carencias de servicios públicos, **deficiencias en la conectividad y la movilidad**, (subrayado propio) que repercuten en distancias, tiempos y costos para acceder a las fuentes de empleo, educación, salud y el pleno ejercicio de los derechos humanos.”*  
(ONU, 2015a)

La Ciudad de Puebla pasó de ser una ciudad compacta y compleja, a una ciudad fragmentada, extendida y dispersa, en donde las actividades económicas secundarias y terciarias se enviaron a la periferia, y el crecimiento demográfico obligó al crecimiento de la mancha urbana y la fragmentación social, como se observa en el siguiente gráfico.

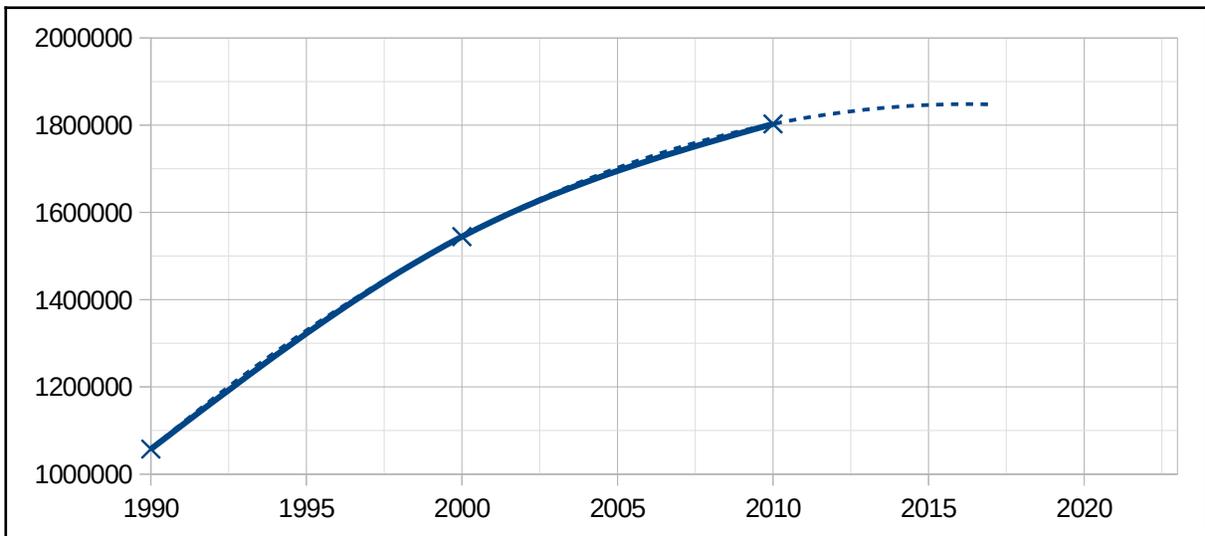


**Gráfico 1:** Crecimiento de la Mancha Urbana Puebla – Tlaxcala.  
**Fuente:** Elaboración propia con datos de CONAPO, 2010.

Además, las tendencias de crecimiento de la población muestran que la misma sólo crecerá, tanto por los índices de natalidad como por los índices de inmigración. Para este caso, el municipio de San Pedro Cholula muestra un crecimiento sostenido hacia el futuro (gráfico 2), y para el cual se tendrán que idear estrategias para resolver las problemáticas de movilidad más imperantes de la zona.



**Gráfico 2:** Tendencia de crecimiento de población para San Pedro Cholula.  
**Fuente:** Elaboración propia con datos de CONAPO, 2010.



**Gráfico 3:** Tendencia de crecimiento de población para el Municipio de Puebla.  
**Fuente:** Elaboración propia con datos de CONAPO, 2010.

Aunque parece que la población de la Ciudad de Puebla se estabilizará para el año 2020 en 1'832,657 habitantes, el total de habitantes que poblarán en los municipios referentes al área de estudio para el año 2035 sería de 2'164,192, es decir, 421,917 más que los presentes en el año 2010.

Con esta cifra, y recuperando las estadísticas de los porcentajes de población con alguna discapacidad en México, se estima que la población de personas con discapacidad entre los municipios de Puebla y San Pedro Cholula podría alcanzar un

total de 138,500 habitantes, a los cuales hay que sumar, además, a las personas de la tercera edad, así como a mujeres embarazadas y niños, cuya motricidad y capacidad de desplazamiento no es a la que se le está dando cabida con los actuales sistemas de movilidad y transporte en la zona urbana.

## **MARCO TEÓRICO**

La ciudad es ese espacio en donde, actualmente, habitan la gran mayoría de los seres humanos. Cada vez más personas migran a las ciudades en búsqueda de mejores oportunidades de desarrollo y crecimiento, así como de esparcimiento y recreación. Es por ello que la ciudad se convierte en un hábitat, lo que *“implica tomarla como un gran organismo que posibilita la vida de otros, esto es, como una disposición de «áreas naturales» o comunidades interactuantes, interdependientes y en constante transformación.”* (Girado, J. 2018)

La concepción de la ciudad debería ser la de un hábitat que posibilita el nacimiento, crecimiento y reproducción de la vida de manera plena. Debería ser un hábitat que provea de los recursos necesarios para la perpetuación de la vida, pero también de las condiciones aptas para el disfrute pleno de la misma, la creación y fortalecimiento de los vínculos sociales y la vida en comunidad.

Sin embargo, así como muchas ciudades de Latinoamérica, la Ciudad de Puebla se ha alineado a procesos de especulación financiera y de la tierra que han transformado la manera en que se construye la ciudad. La ciudad en sí misma se ha convertido en objeto de negocio de la industria inmobiliaria, y ello ha dado paso a que la ciudad se construya en función de dicha especulación de la tierra.

*“El llamado bloque cementero es el que, bajo el impulso del negocio inmobiliario, marca en la actualidad el desarrollo y transformación urbanos, la dinámica y perfil de las ciudades.”* (Brau, L. 2018). Este tipo de crecimiento de las ciudades no responde a las verdaderas necesidades de la población que las habita, y por el contrario, responde a la propia lógica del constructor inmobiliario que busca maximizar sus ganancias a partir del beneficio especulativo.

El crecimiento difuso y extendido de las ciudades, con una densidad demográfica muy baja, transforma el suelo de las periferias de una aptitud agrícola o natural a una

aptitud urbana. Este patrón de ciudad dispersa y de baja densidad está estrechamente vinculado a un modelo de movilidad basada en el vehículo privado.

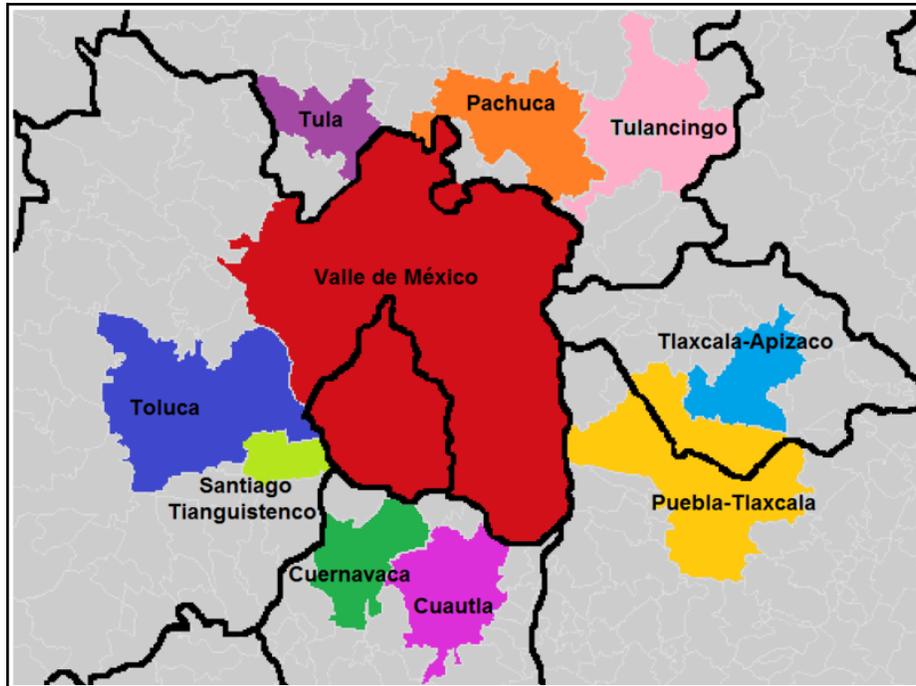
*“El ciudadano, que a lo largo de la historia de la humanidad había ocupado en toda su extensión las calles y plazas, el espacio público, es duramente expulsado del centro de la calle, arrinconado a estrechas aceras y pasos de peatones”. Las ciudades no se estructuran en torno de las ... paradas de transporte público que utilizan la mayoría de la población. Las tramas y barrios de la ciudad se organizan y ordenan a partir del trazado de la red viaria básica de la movilidad en vehículo privado.”* (Brau, L. 2018)

La Ciudad de Puebla históricamente ha estado subordinada a la capital del país, el Distrito Federal, pues ha servido como una ciudad que produce mano de obra y servicios para la capital, siendo a la vez un punto intermedio entre el puerto de Veracruz y el centro del país. Igualmente, dentro del Área Metropolitana Puebla – Tlaxcala, hay asentamientos urbanos dependientes y subordinados a las dos principales ciudades.

En la actualidad se considera que la Ciudad de Puebla, y en general, el Área Metropolitana de Puebla – Tlaxcala, están inmersas de lo que ahora se concibe con “la Megalópolis de México” (figura VII), es decir, la conjunción de varias áreas metropolitanas de diversos estados del centro del país, que se ha generado como resultado de los *“procesos territoriales observados por la acumulación del capital con intervencionismo estatal”* (Pradilla, E. 1997).

Dicha acumulación del capital se ha concentrado en diferentes polos, siendo el principal la Ciudad de México, lo que ha generado un crecimiento desordenado desde dichos polos hacia las periferias, atrapando en su interior a asentamientos menores de población, los cuales en respuesta, se vuelven complejos, *“dando lugar a tramas construidas discontinuas, pero articuladas por múltiples flujos y relaciones interdependientes económicamente.”* (Pradilla, E. 1997)

La Ciudad de Puebla ha sido polo de su propia área metropolitana, pero también ha sido y es periferia de la Ciudad de México, como se observa en la siguiente figura, por lo que es receptora de la población excluida de aquella ciudad, y que no obstante, tampoco es una población que pueda integrarse a las esferas privilegiadas de la población del Área Metropolitana de Puebla – Tlaxcala.



**Figura VII:** La Megalópolis de México.  
**Fuente:** Ilustración de AntoFran, 2017.

Pero a pesar de ello, la Ciudad de Puebla y su área metropolitana también han estado sujetas a decisiones internas que la han transformado tanto para bien como para mal. El Proyecto Regional Angelópolis es un ejemplo, además de otros proyectos detonadores surgidos en las administraciones del gobernador entonces en funciones, Rafael Moreno Valle, que sin embargo han perpetuado la preferencia por la movilidad de los automóviles particulares.

La ciudad debería poder satisfacer las necesidades humanas básicas, tanto individuales como colectivas. En la ciudad deberían poder encontrarse espacios de recreación, de juego, de convivencia, así como de alimentación, descanso y reposición. Pero cuando la ciudad está construida bajo modelos que incentivan la presencia de vehículos particulares para una minoría de la población, y que crece bajo modelos de especulación inmobiliaria, homogeneizando los espacios, reduciéndolos y fracturándolos, entonces la gran mayoría de los ciudadanos se quedan sin su derecho a la ciudad.

Me permito, a continuación, rescatar algunas aseveraciones y reflexiones que Henri Lefebvre desarrolla en su discurso del Derecho a la Ciudad (1969), comparándolas y discutiéndolas con lo que sucede actualmente en el Área Metropolitana de Puebla.

*“Ni el arquitecto, ni el urbanista, ni el sociólogo, ni el economista, ni el filósofo o el político pueden sacar de la nada por decreto formas y relaciones nuevas (en la ciudad)”.* Parece ser que en el Área Metropolitana de Puebla ha sucedido justamente eso, pues en los últimos diez años, la ciudad ha sufrido grandes transformaciones urbanas por decreto de quienes están en el poder, sin resolver las verdaderas necesidades de la población.

*“El humilde habitante tiene su sistema de significaciones de la ciudad. El hecho de habitar en uno u otro sitio comporta la recepción, la adopción y la transmisión de un sistema determinado.”* Es decir que cada uno de los que habitamos en la ciudad le damos un significado y un uso a la ciudad de acuerdo a nuestras necesidades y creencias, y en la medida de lo posible, transformaremos ese espacio para que tenga significado y utilidad para nosotros. Pero cuando un puñado de actores decide por sobre el espacio de todos, entonces esos significados, utilización y adopciones del espacio se rompen, dando cabida a una sola forma de percibir y utilizar la ciudad.

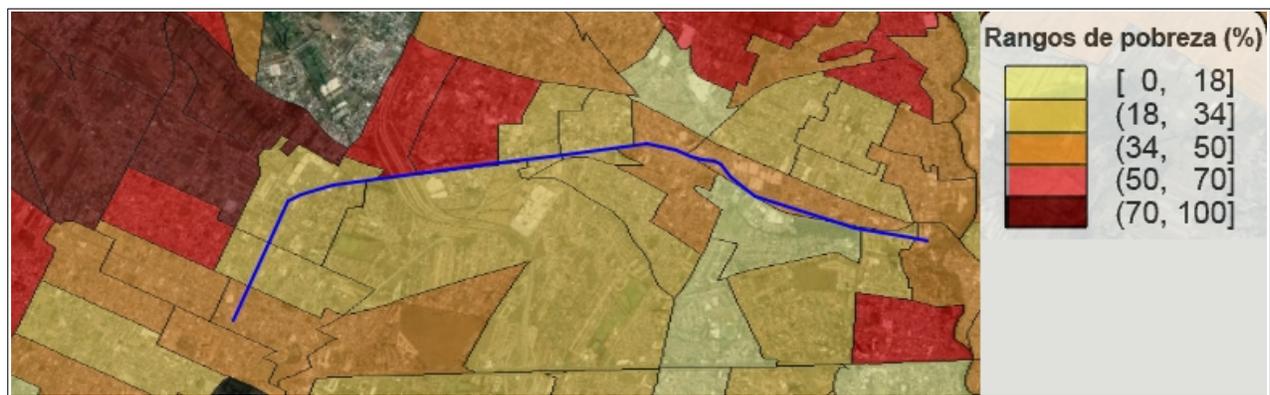
Lo anterior no quiere decir que la población que habita la ciudad *“vaya por sí sola a hacer la sociedad urbana, sino que sin ella, nada es posible.”* Cuando se ignora o se silencia a la población que habita la ciudad, *“cuando no actúa y no puede cumplir lo que <<las autoridades definen>>, faltan entonces el sujeto y el objeto.”* Lo que, en pocas palabras, quiere decir que si bien las autoridades son las que van a construir la ciudad, es importantísimo que la sociedad siempre participe en la definición de los objetivos de crecimiento de esa ciudad.

La conformación urbana actual del Área Metropolitana de Puebla retrata una condición de inseguridad y exclusión social, en donde pocos pueden acceder al espacio público, específicamente a las vías de comunicación y a los medios de transporte, como lo revela un 76% de la población encuestada durante la investigación en campo del presente caso de estudio. Es una conformación urbana que, además, sirve a intereses económicos particulares, que se reflejan también en modelos territoriales en donde predomina la especulación sobre la tierra y la fractura del espacio.

Se puede llegar a la conclusión de que la ciudad es un sistema que evoluciona según las corrientes dominantes, económicas, políticas y sociales. Es también un sistema complejo, producto de la misma complejidad del ser humano y sus expresiones e interrelaciones con otros seres humanos, pero también con el espacio y el territorio, y con otros elementos naturales, o que alguna vez fueron naturales. La ciudad también es,

más no debería ser, un espacio en donde hay competencia, relaciones asimétricas, segregación, discriminación y conflicto.

Segregación porque la Ciudad de Puebla es un lugar que separa o margina a las personas debido a sus condiciones sociales o físicas, tan sólo en las colonias colindantes al área de estudio llega a haber grados de marginación y pobreza que van desde el 34% al 100% de la población, como se puede visualizar en la figura VIII (CONEVAL, 2016); y lo anterior genera un trato desigual a las minorías simplemente por sus diferentes condiciones económicas o incluso corpóreas; y por ende, es conflictiva, porque las minorías apartadas buscan, de una u otra manera, la garantía del respeto a sus derechos humanos fundamentales, ya que los mismos se ven violentados por el mismo espacio urbano y la población privilegiada que habita en él.



**Figura VIII:** Pobreza y marginación en el área de estudio.

**Fuente:** CONEVAL, 2016.

Y no obstante, debería ser el objetivo de todos los actores de la ciudad hacer de ella un hábitat equitativo, en donde todos y todas tengan las condiciones adecuadas para desarrollar la vida plena y saludable. Es finalmente el gran objetivo en lo que concierne al hábitat y la equidad socioterritorial tener espacios saludables para todas y todos, que puedan ser utilizados y que sean útiles para las necesidades de quienes habitamos ahí. Que sean equitativos y disfrutables para todos los habitantes, en donde se respeten los significados, pero más importante, en donde se respeten los derechos humanos fundamentales de nosotros, sus habitantes.

## **METODOLOGÍA**

Recuperé procesos, herramientas e instrumentos tanto cuantitativos, así como cualitativos durante toda la investigación del presente caso de estudio. La selección de los métodos, que enlisto a continuación, responde a la necesidad de comprender de

manera amplia y compleja los hábitos de movilidad de la población, y develar la realidad de acceso a la ciudad y a la movilidad por parte de la población con discapacidad en el área de estudio. Además, recupero las experiencias propias abordo del transporte y al utilizar las calles y el espacio público desde la perspectiva de un usuario con limitaciones de movilidad y discapacidad. Todo ello también con la finalidad de enriquecer las propuestas finales del trabajo.

**a) Instrumentos y procesos cualitativos.**

- **Observación:** las técnicas de observación permiten registrar fenómenos tal y como suceden en el área de estudio; es un proceso sistemático en el cual el investigador recoge por sí mismo la información relacionada al problema estudiado (Dolores, 2009). En éste caso la técnica de observación se aplicó en dos momentos; el primero a bordo de un automóvil, con la cámara fotográfica de un teléfono inteligente y una libreta para el registro de observaciones, en el corredor de vialidades desde el centro de San Pedro Cholula, para después tomar el Boulevard Forjadores de Puebla, que se convierte en la Prolongación de la Avenida Reforma, hasta entroncar con la Diagonal Defensores de la República, integrándose a ella hasta entroncar con la Avenida 4 Poniente, finalizando en el cruce de la Avenida 4 Poniente y la Calle 11 Sur. El segundo ejercicio de observación consistió en recorrer a pie las vialidades aledañas al Boulevard Forjadores, identificando las barreras físicas y urbanas que los peatones y las personas con discapacidad deben experimentar día a día.
- **Entrevistas:** una entrevista, en este caso, semiestructurada, es aquella en donde ciertamente existen preguntas guía que el entrevistador realizará al entrevistado, pero se permite que el diálogo pueda abordar otras variables que el investigador no tenía planteadas en un inicio (Dolores, 2009). Se entrevistaron a dos actores clave en cada municipio; Ignacio Molina Huerta del Ayuntamiento de San Pedro Cholula, y al actual encargado del departamento de movilidad del municipio de Puebla, quien prefirió mantenerse en el anonimato. También, se entrevistó a Tamara Blanca Castillo, usuaria del transporte público en el área metropolitana, y a Antonio Betancourt, fisioterapeuta consultor de la remodelación de un tramo del Boulevard Forjadores.

## **b) Instrumentos y procesos cuantitativos.**

En el rubro de investigación cuantitativa, “el primer paso consiste en traducir las preguntas de investigación en indicadores o variables que luego se ‘medirán’ mediante alguna técnica de recolección de información” (Hueso & Cascant, 2012). Por lo mismo, propongo a continuación una serie de variables que funcionen como indicadores de los tres rubros más importantes que conciernen a mi caso de estudio.

- **Recuperación documental de estadísticas:** en este caso “la recolección de datos se realiza a través de Internet, bibliotecas, organismos, etc. Consiste en obtener información y recolectada previamente ... para luego analizarla estadísticamente.” (Hueso & Cascant, 2012) Para el caso, se recuperó información sobre el crecimiento del parque vehicular en el Área Metropolitana de Puebla, así como datos demográficos sobre la población con algún tipo de discapacidad en México y en Puebla. Dicha información es útil y queda plasmada principalmente en el capítulo de antecedentes, aunque se recupera en el capítulo de análisis y de discusiones finales.
- **Encuesta:** la encuesta dirigida es aquella en donde sólo se buscan respuestas cerradas, con el objetivo de recolectar principalmente información estadística. En este trabajo se diseñó y aplicó un cuestionario con ocho preguntas cerradas en temas de hábitos de origen y destino, uso del transporte, riesgos percibidos a bordo del transporte, entre otros. El cuestionario se aplicó en tres puntos estratégicos distintos dentro del área de estudio, como el Centro de San Pedro Cholula, el Paseo Bravo en Puebla, y usuarios del Boulevard Forjadores. Se estableció una muestra representativa de 69 personas a partir de un intervalo de confianza del 12%, un nivel de confianza del 95%, y un universo de población de 1'500,000 personas. Los cuestionarios se aplicaron durante el transcurso del verano de 2018, así como en el mes de septiembre del mismo año, de manera equitativa entre hombres y mujeres, sin distinción de edad.
- **Observación:** en este caso, observación discreta, “*es un procedimiento por el cual se recoge información observable sobre un determinado aspecto de interés y de acuerdo a un procedimiento establecido*” (Hueso & Cascant, 2012). En el presente trabajo, realicé la observación sistemática sobre la demanda entre hombres y mujeres abordo del transporte público, con el fin de corroborar si hay una demanda mayor de un género sobre otro y así poder discutir si se están respetando e

incluyendo tanto a mujeres como a hombres en los sistemas de transporte público del área de estudio, y por extensión, del Área Metropolitana de Puebla.

Se concluye que la presente es una metodología mixta, puesto que, más allá de que se utilizaron métodos tanto cualitativos como cuantitativos, fue el diálogo y la interpretación transversal de los resultados obtenidos a partir de ellos, lo que permitió dar origen a las conclusiones, reflexiones y propuestas del presente caso de estudio. La finalidad de diseñar esta metodología es la de poder cruzar información y así enriquecerla, lo que arrojaría resultados con mayor profundidad y complejidad, respondiendo a la complejidad de la realidad misma que estoy estudiando.

En el siguiente apartado plasmo las codificaciones de las entrevistas, testimonios de los relatos y observaciones, así como indicadores generados a partir de los resultados obtenidos tras la aplicación en campo de los métodos cualitativos y cuantitativos. Posteriormente, realizo el análisis de dichas codificaciones e indicadores, interpretando los resultados obtenidos y aportando intuiciones y conclusiones de los mismos, apoyándome de ejercicios de herramientas de diseño centrado en el usuario.

## PRINCIPALES HALLAZGOS

### a) Hallazgos Cualitativos.

- **Observación:** presento fotografías e interpretaciones del recorrido fotográfico en el tramo Boulevard Forjadores – Avenida Reforma – Avenida 4 Poniente (figura VIII), entre los municipios de San Pedro Cholula y Puebla; así como fotografías y codificación del recorrido a pie en las vialidades aledañas al Boulevard Forjadores de Puebla.

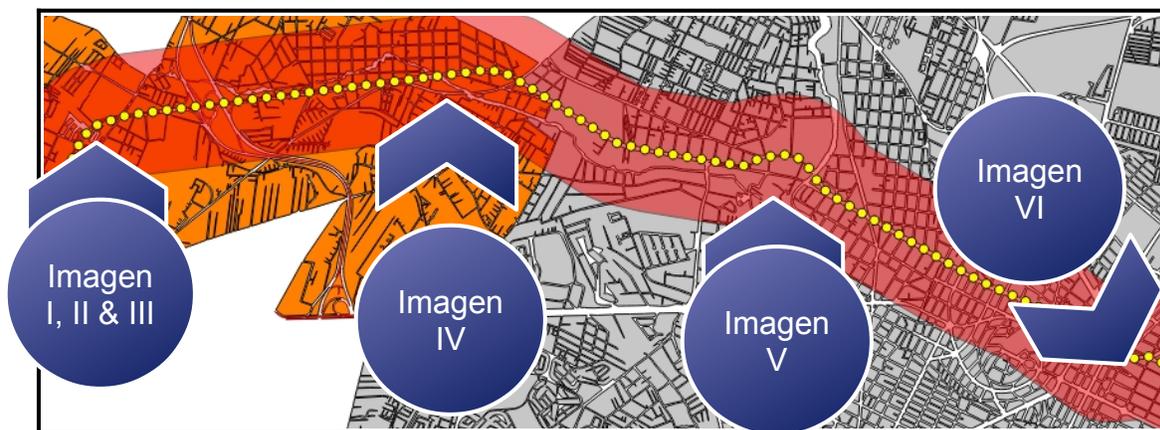


Figura VIII: Localización del Recorrido Fotográfico.

Fuente: Elaboración propia.



**Imagen I:** Crucero del Blvd. Forjadores con la Av. 12 Oriente.  
**Fuente:** Google Maps.

**Pie de foto:** El cruceo del Boulevard Forjadores con la Avenida 12 Oriente de Cholula fue intervenido y remodelado para convertirlo en un “cruceo inteligente”. Sin embargo, se le da poca relevancia a las personas que se movilizan en medios diferentes al automóvil, como es evidente en la fotografía con el ciclista al margen derecho, que tiene que introducirse forzosamente al arroyo vehicular.



**Imagen II:** Cruceo de la Av. 12 Oriente con Blvd. Forjadores.  
**Fuente:** Google Maps.

**Pie de foto:** Aunque existen pasos de cebra (cruces peatonales) bien señalizados en este “cruceo

*inteligente”, el mismo está diseñado para acelerar el flujo de los automóviles particulares, de manera que en todo momento en el cruce hay alguna línea de vehículos movilizándose, entorpeciendo el tránsito de peatones, bicicletas, y personas con discapacidad. Además, como se observa, a pesar de que existen rampas para sillas de ruedas, estas están obstaculizadas por bolardos, excluyendo a las personas que precisan utilizar las rampas.*



**Imagen III:** Cruce del Blvd. Forjadores con la Carretera a Huejotzingo.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de foto:** *Cruce en el Boulevard Forjadores en el municipio de San Pedro Cholula. Se puede observar que gran parte del espacio vial está dedicado a los automóviles particulares, quienes además invaden los cruces peatonales (indicados por banderolas). Las banquetas están en mal estado, imposibilitando el tránsito de sillas de ruedas, personas con bastón, o personas con alguna limitación motriz.*

En este punto, la congestión vehicular aumenta radicalmente pues se concentran vehículos provenientes de Huejotzingo, de Juan C. Bonilla, San Pedro Cholula y Puebla. Si bien el cruce es un “cruce inteligente”, para el peatón, el ciclista y sobre todo para una persona con discapacidad, es muy peligroso atravesar las vialidades pues en todo momento algún sentido de los automóviles está circulando. Cabe mencionar que es en este punto donde comienza una infraestructura de “calle completa”, con dos carriles para vehículos particulares, un carril para transporte público con paradas dedicadas, y un carril para bicicletas bien diferenciado.

No obstante la infraestructura, la población hace un incorrecto uso de la misma, pues los automóviles invaden el carril dedicado al transporte público, y el transporte público

invade los carriles para el transporte particular. Las ciclovías, ubicadas en los extremos derechos de ambos sentidos, son frecuentemente atravesadas por el tránsito automovilístico e invadidas por vehículos motores como las motocicletas, como se observa en la imagen IV a continuación.



**Imagen IV:** Cruce Blvd. Forjadores con Vía del Ferrocarril.  
**fuentes:** Elaboración propia.

**Pie de foto:** *Crucero en Boulevard Forjadores comenzando el municipio de Puebla. Igualmente, la gran mayoría del espacio está dedicado a los automóviles, no hay ningún tipo de equipamiento para las personas con algún tipo de discapacidad, ni para peatones ni ciclistas. El transporte público debe inevitablemente invadir los carriles del transporte particular.*



**Imagen V:** Prolongación de la Avenida Reforma.  
**Fuente:** Google Maps, 2018.

**Pie de Foto:** *En la imagen se puede observar claramente que este tramo de la vía Reforma está enteramente dedicada al tránsito de automóviles particulares, pues no hay ni siquiera un acotamiento para el tránsito de peatones, ciclistas o sillas de ruedas. Lo que es más, la vialidad está cercada por bolardos que imposibilitan totalmente la movilidad peatonal.*

El Boulevard Forjadores se convierte en este punto en la Prolongación de la Avenida Reforma. Los sentidos de la vialidad se separan y pasan por encima del afluente del Río Atoyac. La banqueta en ambos sentidos se encuentra en la extrema derecha, y es sumamente estrecha, lo que excluye por completo a los peatones y por supuesto a las personas con discapacidad, que padecen el riesgo de caer en el flujo vehicular o incluso al río, unos 15 metros hacia abajo.

Por último, como se muestra en la imagen VI a continuación, se puede observar cómo las vialidades, construidas principalmente para los automóviles particulares, generan espacios de alta congestión vehicular que por sí misma inhibe la utilización de la calle por parte de los peatones, mientras que el mismo espacio físico excluye a las personas discapacitadas, pues no hay cruces dedicados ni rampas.

Las mismas unidades de transporte público no respetan y no tienen un carril dedicado, por lo que para los pasajeros se vuelve difícil y riesgoso poder abordar las mismas, y, como se observa, ninguna de ellas cuenta con adaptaciones o apoyos para que las personas con discapacidad puedan hacer un uso seguro de ellas.

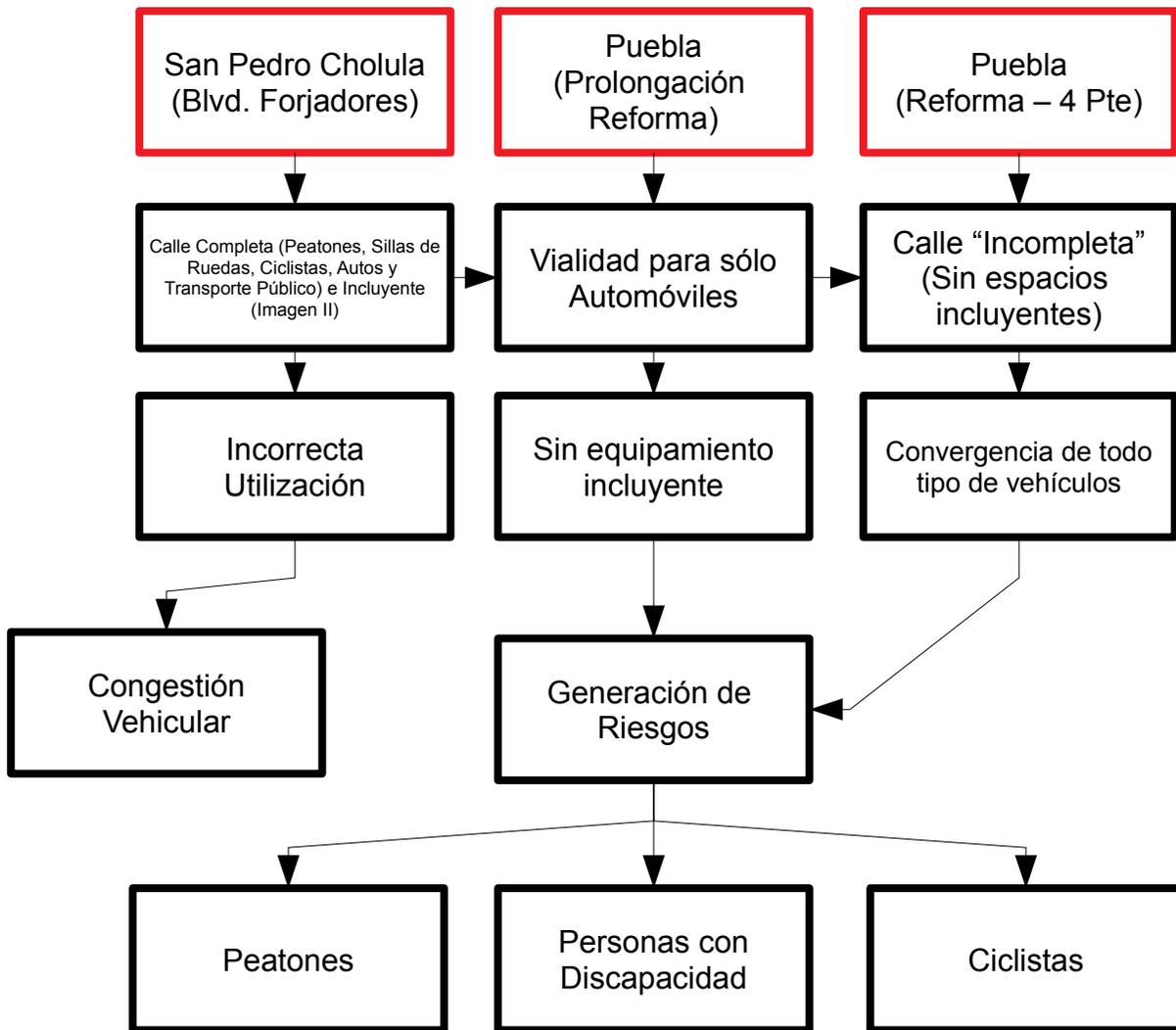


**Imagen VI:** Crucero Avenida Reforma con Diagonal Defensores de la República.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de foto:** *Crucero de la Avenida Reforma con la Diagonal Defensores de la República. Se observa la presencia de tráfico rodado ocupando todo el espacio público, sin que existan las condiciones para que peatones, ciclistas o personas con discapacidad puedan transitar. Las unidades de transporte público no respetan ningún carril y para sus usuarios se vuelve riesgoso ascender y descender de ellas. Para una persona con discapacidad, utilizar estas unidades se vuelve prácticamente imposible.*

Con todas las observaciones anteriores, realizo un mapa mental de las principales codificaciones obtenidas en el recorrido a bordo del automóvil en el área de estudio.



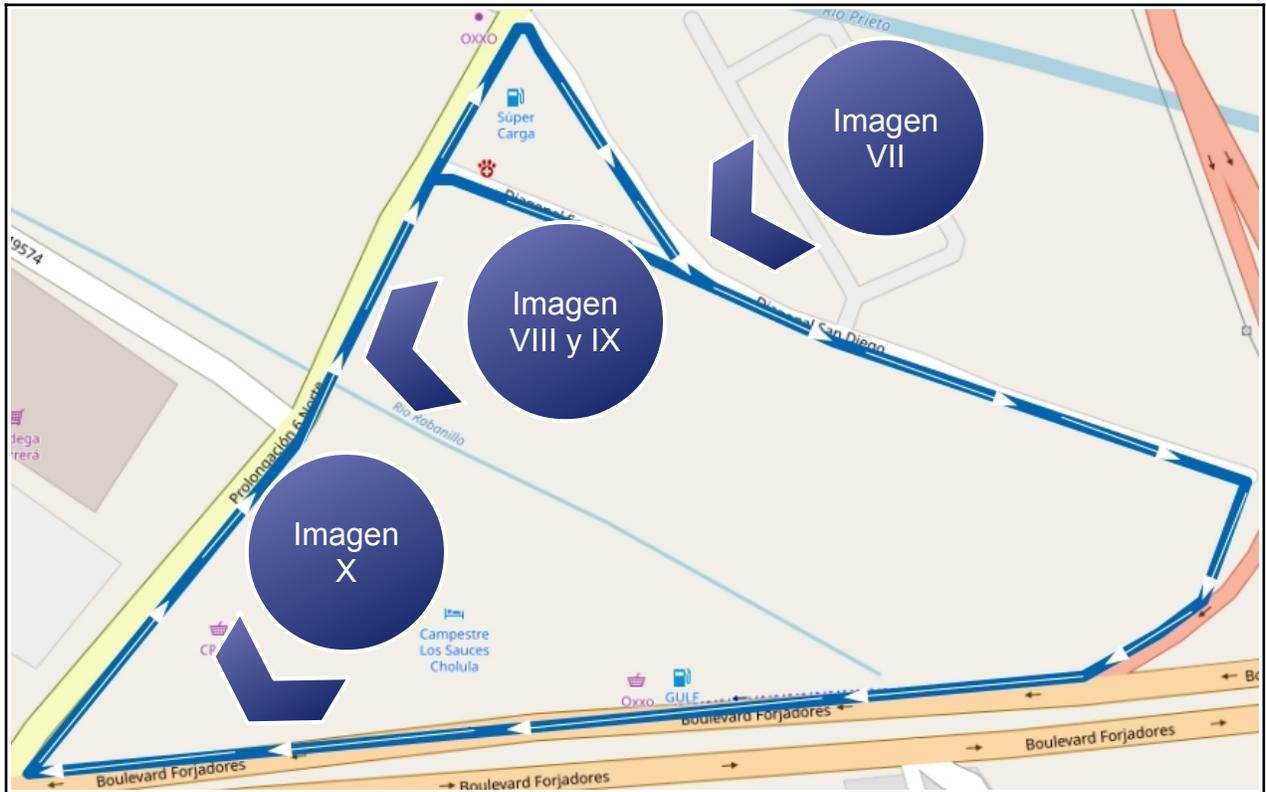
**Mapa Conceptual I:** Codificación del ejercicio de observación en el corredor.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de figura:** a partir de este mapa mental se conceptualiza el recorrido realizado, estableciendo relaciones causales entre presencia de equipamiento o no en las vialidades y su afectación a la población que las utiliza. Se encontró que la vialidad atraviesa varias transformaciones, pasando de ser una "calle completa" a sólo una vialidad para automóviles, ampliando la segregación para los usuarios que precisan movilizarse de otras maneras. Estos cambios de modelo de vialidad a través del recorrido generan más y nuevos riesgos tanto para peatones, como ciclista y personas con discapacidad, e incluso para los automovilistas particulares.

Las imágenes del recorrido a pie, junto con su interpretación, las presento a continuación. El recorrido consistió en dar una vuelta completa a la colonia San Diego

Los Sauces, aledaña al Boulevard Forjadores de Puebla, reconociendo todos las barreras físicas y de equipamiento para los peatones y las personas con discapacidad.



**Figura IX:** Recorrido a pie de observación



**Imagen VII:** Calle y Banqueta en Diagonal San Diego.  
**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de foto VI:** Lo primero que resalta en la imagen es el poste de electricidad que ocupa la mitad de la banqueta, que para una persona sin ninguna limitación física no representa ningún problema, pero para alguna persona que use silla de ruedas, el acceso por la banqueta se vuelve imposible. Incluso, el acceso a la banqueta para dos personas de manera simultánea se vuelve físicamente imposible.



**Imagen VIII:** Calle y Banqueta en 6 Norte.  
**Fuente:** Elaboración propia.



**Imagen IX:** Banqueta destruida e invadida en Calle 6 Norte.  
**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de fotos VII y VIII:** En estas imágenes se percibe directamente la invisibilización de los peatones por parte de quienes intervienen el espacio público. Se destruyó por completo la banqueta para dar paso a obras de construcción de infraestructura para los automóviles, como lo muestra la imagen VII, mientras

que en la imagen VIII, la banqueta está totalmente invadida por un poste de luz, además de ser sumamente estrecha (para dar cabida a los automóviles) y estar completamente destruida por falta de mantenimiento. Se viola totalmente el derecho al tránsito de las personas que se desplazan a pie, e incluso más, se restringe totalmente el tránsito de las personas con discapacidad o problemas de movilidad.



**Imagen X:** Esquina del Blvd. Forjadores con Calle 6 Norte.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de foto:** banqueta, ciclovía y vía de automóviles en el crucero de la Calle 6 Norte y el Boulevard Forjadores. En la imagen se observa una banqueta amplia, con rampas amplias para sillas de ruedas en los cruces peatonales, así como una ciclovía bien delimitada por bolardos. Igualmente hay un carril confinado de transporte público, pero se encuentra invadido por automóviles particulares, como se observa.

Un ejemplo de una correcta intervención urbana, es la que se hizo en las banquetas y cruces peatonales sobre el Boulevard Forjadores. En la imagen anterior se puede observar una banqueta amplia, sin barreras ni desniveles abruptos, aptos para el tránsito de peatones, andaderas, bastones y sillas de ruedas. Se puede observar también una rampa que desciende a nivel de calle en todo el radio de la esquina, dando la posibilidad a personas con limitaciones físicas de poder cruzar la calle con mayor seguridad.

En este cruce, además, hay semáforo peatonal con indicador auditivo para que las personas con discapacidad visual también puedan advertir los momentos en que pueden cruzar la calle. Hay un carril confinado para bicicletas, y un carril confinado para el transporte público, pero como se observa, está ocupado por automóviles particulares.

Son contrastantes las imágenes VIII y IX, pues entre ambas sólo hay una separación de no más de 30 metros de distancia. A partir de ellas, se puede inferir que la prioridad de inversiones de movilidad, ya sea incluyente o no, sólo se realiza en las avenidas principales del municipio, las que conectan con otros polos de capital, mas las vialidades de las colonias sin mucho atractivo, quedan olvidadas, a pesar de que sea ahí en donde realmente habita la población.

- **Entrevistas:** Presento la recuperación de afirmaciones u opiniones a diferentes entrevistados, tanto usuarios del transporte público y las vialidades. Después, en un mapa mental, la codificación de las entrevistas a dichos actores en materia de percepción de la calidad, seguridad e inclusión del transporte y vialidades. Igualmente, presento la recuperación y codificación de una entrevista realizada al fisioterapeuta que participó como consultor en la remodelación del Boulevard Forjadores. La guía de preguntas se puede consultar en el apartado de anexos.

**Tamara Blanca Castillo: usuaria del transporte público.**

- *“Falta muchísima empatía con los pasajeros. Hablo en cuestión de inclusión para personas con discapacidades distintas y a grupos vulnerables, estoy hablando del género femenino, que es a donde nosotras sufrimos bastantes abusos.”*
- *“He tenido roces con chóferes en donde me han llegado a aventar del camión, me he caído del camión.”*
- *“Puebla la están usando, más bien, la están acomodando para personas de clase media alta, se están olvidando de la clase media y clase baja, que somos los que usamos mucho el autobús.”*
- *“Cuando tengo tiempo tomo el camión, sin embargo me tardo una hora y media en llegar, cuando puedo llegar en 20 minutos en taxi.”*

**Susana Cabrera Castillo: usuaria del transporte público y el transporte particular.**

- *“Para irme en el ruta (metrobús), en hora pico pues definitivamente no lo podría yo tomar, porque para empezar no pasa por mi casa, segundo, si yo viniera del centro para acá pues tendría yo que esperar mucho tiempo para que pase uno.”*
- *“Obviamente si fuera más barato y hubiera una ruta que pudiera llevarme desde mi casa hasta acá yo si tomaría el ruta (metrobús) en vez de venir en mi coche. Lo preferiría por encima de los autobuses.”*

- *“Si <el transporte público> fuera eficiente, suficiente, y pudiera yo cargar las cosas que siempre cargo con la seguridad que primero no me van a asaltar, y que pueda yo llevarlas sin que vayan estorbando y que pueda yo ir sentada, pues tomaría el transporte público.”*

**Manolo Labastida: usuario de bicicleta.**

- *“Entonces es inservible una ciclista que parece una montaña rusa y no una forma viable donde tú puedas llegar <a tu destino>. Al contrario se hace mucho más cansado tu viaje.”*
- *“<Los mayores peligros que enfrento al utilizar la bicicleta son> las señoras con celular, las que van en sus coches que van viendo a sus celulares y que ya son la mayoría de personas. Los motociclistas imprudentes que quieren rebasar por la derecha, porque tú vas por la derecha.”*
- *“Es súper inseguro <usar las nuevas ciclistas porque> no hay mucha iluminación, obviamente no hay una señal, no hay como señales que vean que ese es un lugar para bicis. Por ejemplo, en forjadores hay muchas entradas <y salidas de automóviles particulares>.”*

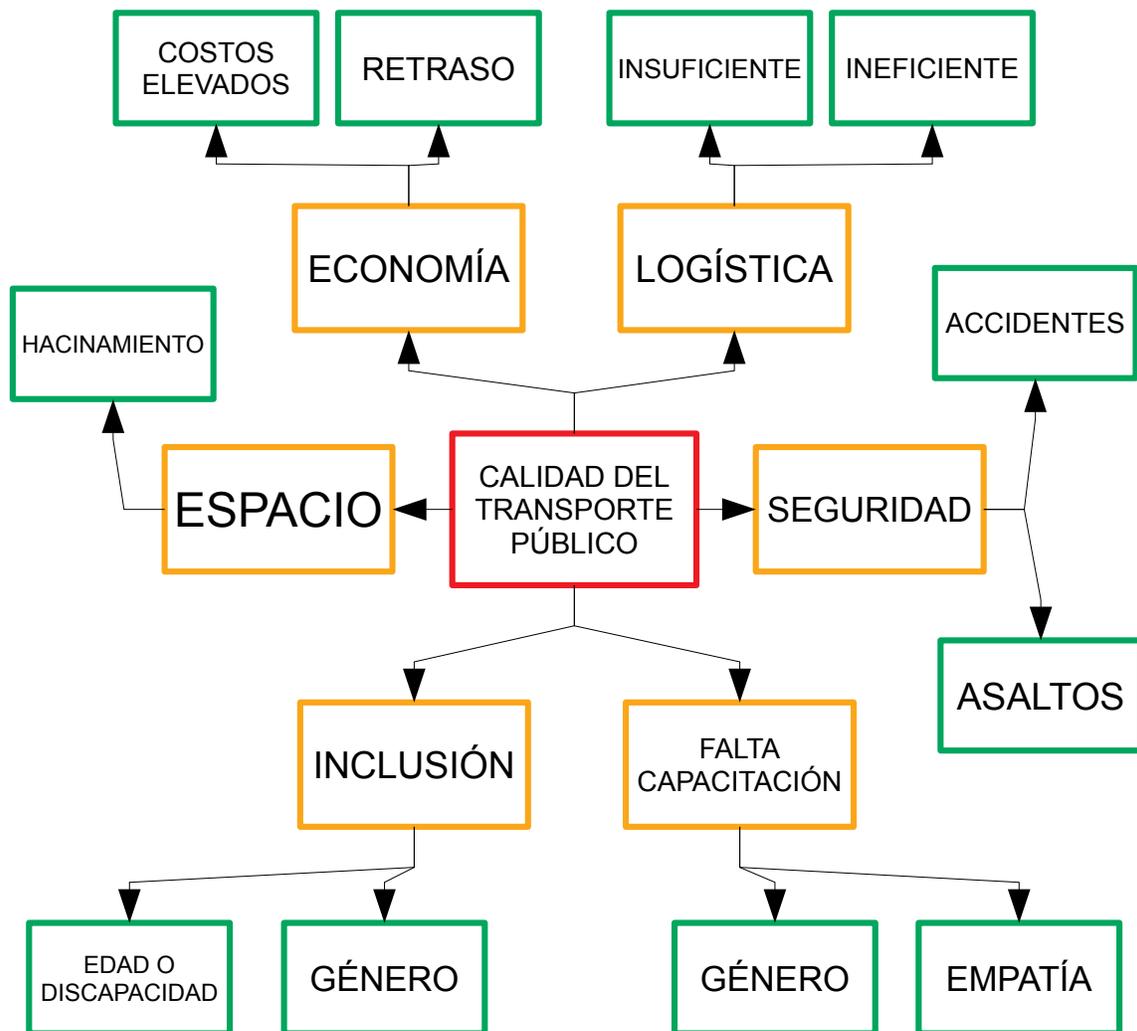
**Ignacio Molina Huerta: Secretario de Gobierno del Ayuntamiento de San Pedro Cholula 2014 – 2019.**

- *El mayor desafío para el municipio en materia de movilidad ha sido “la falta de planeación, porque la ciudad no fue planeada para el tamaño que tiene hoy y para los habitantes que tiene hoy, ni para la densidad poblacional que en algunas zonas tiene.”*
- *“El transporte es una facultad exclusiva del gobierno del estado. O sea, nosotros solamente nos podemos apoyar en cuanto al tránsito, que es una facultad municipal de acuerdo al 115 que no establece los servicios públicos.”*
- *“Pues yo creo que <otros medios de transporte y movilidad> son benéficos <para el municipio>, pero no los tenemos. No contamos con esos transportes porque no hay infraestructura, no tenemos recursos como para poner un tren o un metrobús, o alguna otra situación así; o un mexicable, o sea, no tenemos recursos para hacer eso.”*

- “Por cuando menos, el 50% del presupuesto <del municipio> sí se destina para infraestructura. Pero depende la zona, porque hay juntas auxiliares donde no puedes poner pavimento como prioridad.”

**Antonio Betancourt:** Fisioterapeuta consultor en la remodelación del Blvd. Forjadores.

- “Actualmente recibes una capacitación para obtener una licencia para conducir tipo B (licencia de transporte público). Y como siempre, las personas con algún tipo de discapacidad reciben algún tipo de discriminación por esta parte.”
- “A las personas mayores de 60 años les niegan la licencia, por lo mismo de la decadencia del cuerpo; no son los mismos reflejos o respuestas sensoriales que una persona de 25 a 40 años.”



**Mapa Mental II:** Codificación sobre la Percepción de la Calidad del Transporte.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de figura:** en todas las entrevistas, la problemática central identificada fue la de la calidad del transporte público y su equipamiento, es por ello que se encuentra al centro del mapa. A partir de ese tema central, cada entrevistado aportó un punto de vista desde el cual observa diferentes problemáticas. Las mujeres, por ejemplo, indican una problemática por el acoso y la discriminación de género; los ciclistas se inclinan hacia la inseguridad y los riesgos de accidente; mientras que los funcionarios públicos se vuelcan más hacia las problemáticas económicas y de capacitación.

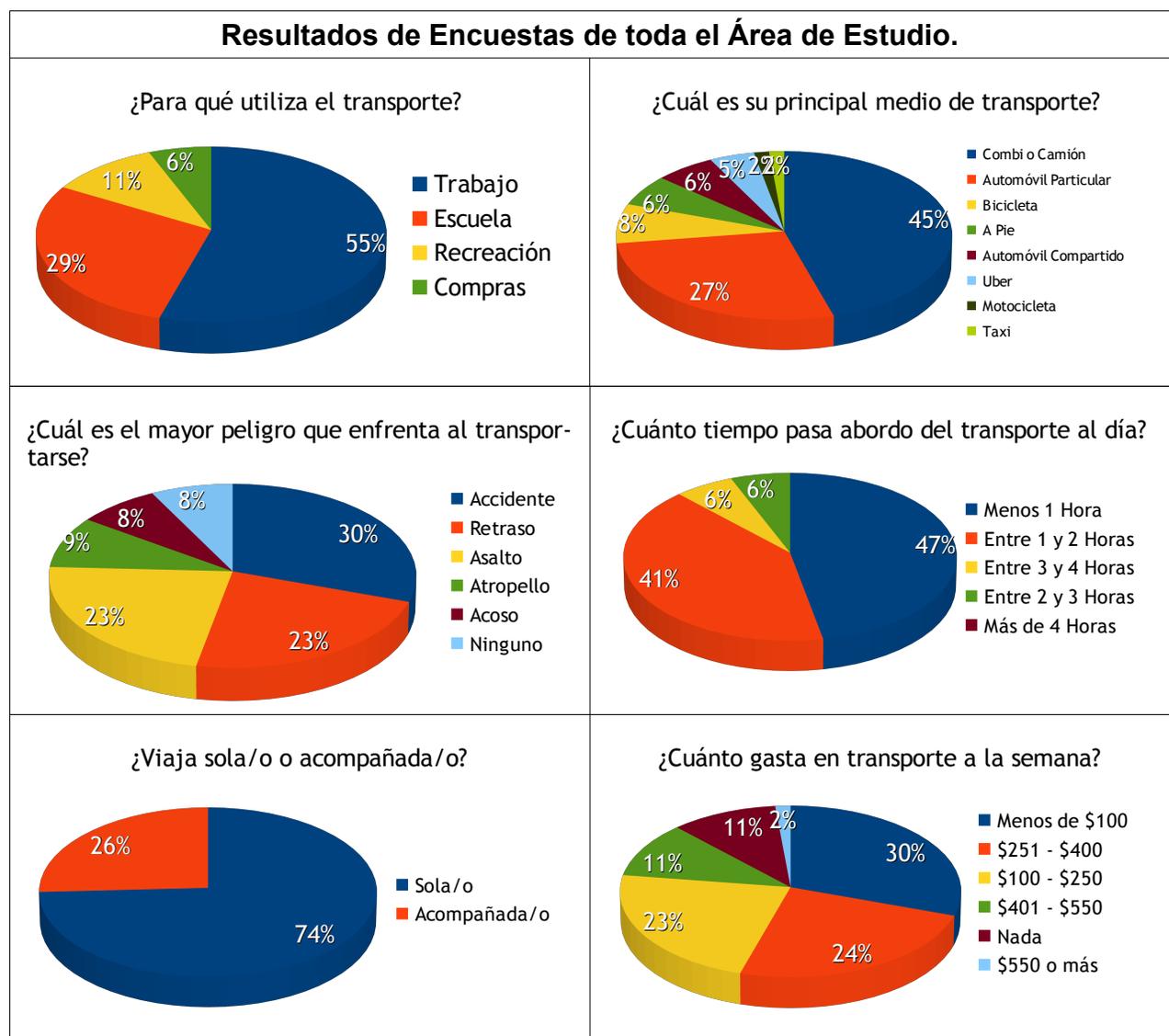
Complementario al mapa mental anterior, a continuación elaboro una matriz en donde recupero cosas interesantes, críticas constructivas, dudas que los entrevistados revelaron y nuevas ideas que se generaron a partir de las entrevistas con los usuarios.

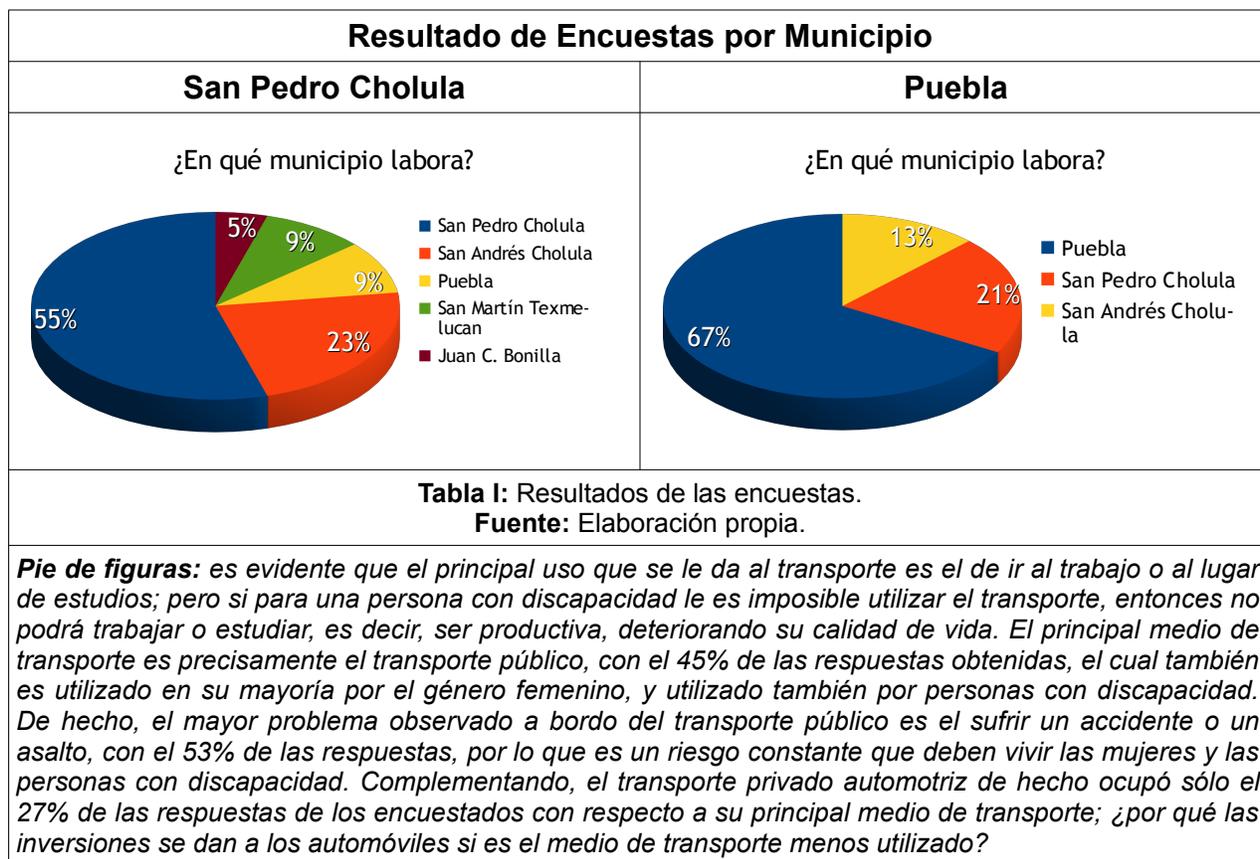
<b>Codificación de Información de Entrevistas</b>	
<b>Cosas Interesantes o Notables</b>	<b>Críticas Constructivas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay personas que, al adquirir una discapacidad, adquieren nuevas capacidades, puesto que el cerebro se adapta y se reconfigura para maximizar otros sentidos y habilidades.</li> <li>• PEMEX reclutaba mujeres por su responsabilidad al volante.</li> <li>• Hay mujeres que se sienten más seguras en taxi que en el transporte público; incluso más seguras que en automóviles privados de transporte colectivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar los requisitos para la licencia de conducción tipo B (transporte de carga).</li> <li>• Realizar un análisis costo – beneficio para el usuario.</li> <li>• Hay mucho machismo y discriminación dentro de las concesiones de transporte colectivo, ya que casi nunca se le otorgan licencias a mujeres, y mucho menos a personas con discapacidad.</li> <li>• El transporte público en Puebla está lleno de mafia y corrupción. Se debe ser muy cuidadoso al intentar transformarlo.</li> </ul>
<b>Dudas que se Revelaron</b>	<b>Nuevas Ideas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo serían los reflejos de personas con discapacidad ante situaciones urbanas del transporte?</li> <li>• ¿Es legalmente viable?</li> <li>• ¿Quién diseña y aprueba las construcciones del metrobús en Puebla? ¿Bajo qué criterios?</li> <li>• ¿Realmente las ciclovías resolverían todos los problemas de movilidad de la ciudad?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar a la Cámara de Comunicaciones y Transporte a personas con discapacidad con la intención de que los planes de movilidad incluyan todas las visiones y puntos de vista.</li> <li>• Igualmente, integrar a ciclistas, de manera que aporten sus puntos de vista en la construcción de las vías públicas.</li> <li>• Crear una línea de transporte principalmente orientada a personas con discapacidad y en situación de vulnerabilidad.</li> </ul>

## b) Hallazgos Cuantitativos.

Se muestran a continuación los hallazgos cuantitativos obtenidos en la investigación en campo, incluyendo las encuestas y las observaciones sistemáticas.

- **Encuesta:** con el objetivo de identificar los hábitos de movilidad, usos del transporte, puntos de origen y destino, así como la percepción de la calidad del transporte y vialidades, se diseñó un cuestionario con ocho preguntas cerradas, mismo que fueron aplicados a 66 personas en diferentes puntos del área de estudio, que incluyeron el Centro de San Pedro Cholula, el Paseo Bravo y el Centro Histórico de la Ciudad de Puebla. El margen de error de los resultados obtenidos es de un 11%.



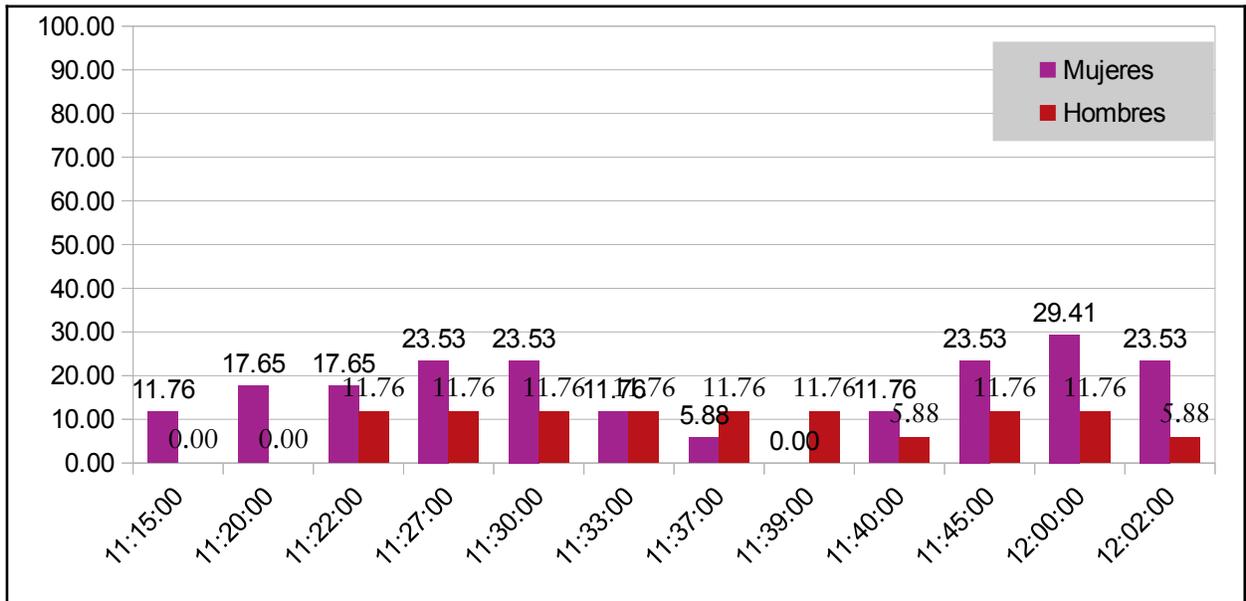
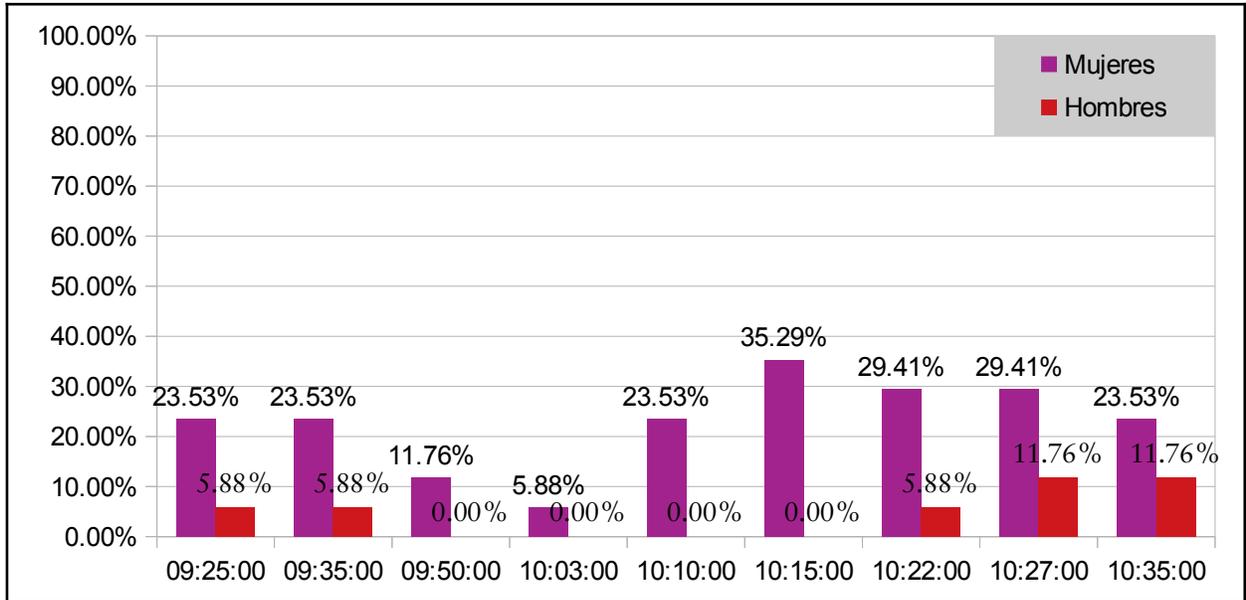


A continuación presento una serie de tablas de contingencia, que en estadística se emplean para registrar y analizar la asociación entre dos o más variables, y permiten visualizar relaciones o correlaciones entre dichas variables. Dichas tablas se construyen a partir de los resultados obtenidos en las encuestas, permitiendo generar correlaciones entre, por ejemplo, percepciones de riesgos y calidad del transporte público y el género que las expresa. Por otro lado, también se pueden realizar correlaciones entre percepciones y edades de las personas que contestaron los cuestionarios.

Correlaciones por Edades y Género			
	Femenino	Masculino	TOTAL
15-25	13	10	23
26-35	11	11	22
36-45	4	8	12
46-55	3	2	5
55+	4	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>66</b>

<b>Correlaciones por Género y Hábitos</b>			
	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Uso del Transporte</b>			
<b>Ir al Trabajo</b>	17	19	36
<b>Ir a la Escuela</b>	12	7	19
<b>Compras</b>	4	0	4
<b>Recreación</b>	2	5	7
<b>TOTAL</b>	35	31	66
<b>Principal Medio de Transporte</b>			
<b>Camión</b>	19	11	30
<b>Automóvil</b>	11	11	22
<b>Uber/Taxi</b>	3	1	4
<b>Bicicleta</b>	0	6	5
<b>A Pie</b>	2	2	4
<b>TOTAL</b>	35	31	66
<b>Principal Dificultad, Miedo o Riesgo Percibido</b>			
<b>Asalto</b>	7	8	15
<b>Accidente</b>	12	8	20
<b>Acoso</b>	4	0	4
<b>Retraso</b>	9	6	15
<b>Ninguno</b>	7	5	12
<b>TOTAL</b>	35	31	66

- **Observación:** presento a continuación dos gráficas sobre el uso y demanda del transporte público por género. Dichas observaciones sistemáticas se realizaron en el mes de julio de 2018, en horario matutino, abordando el transporte público, llevando una bitácora de conteo manual, sobre las personas que abordaban en la unidad de transporte público, en su recorrido desde el centro de San Pedro Cholula hasta el Paseo Bravo, a través del corredor Forjadores – Reforma – 4 Poniente.



**Gráficos IV y V:** Utilización del Transporte Público por Género en Cholula y Cholula – Puebla.  
**Fuente:** Elaboración propia.

**Pie de gráficos:** Como se observa, el género femenino es el que más utiliza el transporte público

## ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

Presento el análisis de los resultados obtenido, primero segregados por método de investigación, para después realizar un análisis general, mismo que da paso a las propuestas para la contribución al diseño de una política pública en materia de transporte público incluyente para el Área Metropolitana de Puebla.

- **Observación:** el mapa conceptual generado a partir del ejercicio cualitativo de observación permite identificar tres situaciones relevantes. La primera de ellas es que, a pesar de que un tramo del Boulevard Forjadores ya se remodeló de manera que el espacio físico sea apto para personas con alguna discapacidad física o mental, la utilización de este espacio es incorrecta por parte de los automovilistas, e igualmente por parte de los conductores del transporte público. Lo anterior, se infiere, se debe a que no existe una estrategia de comunicación que acompañe al nuevo modelo de vialidad, que incluye un carril confinado para bicicletas, un carril confinado para transporte público, y dos carriles para automóviles particulares, así como cruces peatonales cronometrados y rampas de acceso para sillas de ruedas.

De esa manera, aunque el espacio remodelado haya sido concebido como una vialidad incluyente, su utilización y diseño siguen siendo incorrectos, por lo que siguen existiendo obstáculos para las personas con algún tipo de discapacidad o motricidad limitada, pues los demás usuarios de la calle les imposibilitan transitar libre y saludablemente, al invadir carriles, rampas o banquetas asignadas.

Posteriormente, al haber una fractura de este modelo de vialidad (calle completa) a la altura de la Avenida Reforma y la Avenida 4 Poniente, los riesgos de accidentes se elevan, y nuevamente las personas con discapacidad, y los peatones en general, quedan excluidos para utilizar el espacio público. Ya no hay rampas para personas con sillas de ruedas y ya no hay cruceros con cruces dedicados a personas con algún tipo de discapacidad; y aún más, los conductores tanto de transporte público como privado aumentan la velocidad de los vehículos, aumentando los riesgos y la imposibilidad de transitar en la calle a personas con discapacidad, peatones o ciclistas.

Por último, es evidente que ninguna unidad de transporte público en el área de estudio está adaptada o tiene adecuaciones para dar un servicio seguro y accesible a personas con discapacidad o limitaciones de movilidad, por lo que, si bien los esfuerzos para transformar el espacio son correctos, es necesario complementarlos con unidades de transporte público aptas para toda la población.

- **Entrevistas:** las entrevistas a usuarios llevan a un punto en común: la calidad del transporte público en el Área Metropolitana de Puebla es muy mala. Las opiniones y posturas expresadas permiten identificar que la calidad es mala en ámbitos de capacitación de los conductores, también en rubros como las propiedades físicas de las unidades de transporte público, así como en temas de seguridad física de las personas que las utilizan.

Pero resalta una línea de opiniones en particular: los usuarios del transporte público sí perciben que existe exclusión y discriminación, no sólo para las personas con discapacidad, sino también para las mujeres. Es una exclusión tanto física por las mismas características del espacio y las unidades de transporte, como una discriminación social, propiciada principalmente por los conductores de las unidades del transporte público, según lo expresan los entrevistados. Como respuesta a esa problemática, por ejemplo, circulan ahora unidades de transporte público exclusivas para mujeres dentro de la Red Urbana de Transporte Articulado, como se observa en la siguiente imagen.



**Imagen XI:** Unidad de Transporte Público de uso exclusivo para Mujeres.  
**Fuente:** Díaz, I. 2019.

Se entrevistaron a dos actores políticos, de los cuales uno prefirió el anonimato. Se les entrevistó con el objetivo de conocer sus percepciones y posturas sobre el transporte público tanto en San Pedro Cholula y Puebla. La principal expresión de dichos actores fue que sistemas de transporte como el Metrobús, en este caso, la

Red Urbana de Transporte Articulado, son alternativas viables y novedosas para dar respuesta a las necesidades de la población. Sin embargo, al preguntar a los usuarios sus opiniones respecto a esta red, los mismo expresan que es cara, inaccesible, está mal diseñada y es tardada en su servicio.

Esto quiere decir que las acciones de gobierno que han pretendido dar respuesta a las necesidades de movilidad de la población no han atendido realmente dichas necesidades, y lo que es más, han generado nuevas problemáticas. Infiero que ha sucedido así porque las intervenciones para este tipo de sistemas de transporte se han hecho sin diagnóstico participativos, y sin estrategias de comunicación.

- **Encuesta:** de las encuestas aplicadas, cuyos resultados se pueden consultar en los gráficos del capítulo de *principales hallazgos*, se pueden identificar importantes hallazgos y generar sólidas interpretaciones. En primer lugar, la población del área de estudio se transporta principalmente para realizar actividades productivas, como lo es ir al trabajo o ir a la escuela, y para hacerlo, la gran mayoría utiliza el transporte público, siendo hasta un 45% total de la población; de hecho, la minoría de la población encuestada utiliza un automóvil particular para trasladarse. Se infiere a partir de dichos resultados, que gran parte de la población del área de estudio, cerca de un 73%, no tiene la posibilidad de adquirir un automóvil particular, por lo que se ve obligada a utilizar otros medios de transporte.

Destaca que los principales riesgos percibidos utilizando el transporte sean los accidentes y los atropellos, sumando hasta un 52% de las respuestas obtenidas. Lo anterior, además, mencionado por personas sin limitaciones en su capacidad motriz o mental. Es de suponer, entonces, que dichos riesgos se multiplican para las personas con discapacidad o limitaciones motrices, ya que, como he mencionado antes, ni el espacio ni las unidades de transporte público están diseñadas ni adecuadas para su utilización por parte de personas con discapacidad.

De las tablas de correlaciones puedo recuperar también varias interpretaciones. Son las mujeres quienes más utilizan el transporte público, y a diferencia de los hombres, lo utilizan para satisfacer necesidades familiares, como podría ser la compra de víveres.

Entonces, una intervención para mejorar la calidad de las vialidades y el transporte público debe también incluir un enfoque de equidad de género, en donde se consideren las necesidades de las mujeres, que llevan consigo víveres, hijos e hijas, y cuya corporalidad exige la presencia de otras maneras de poder movilizarse y utilizar el transporte y las vialidades.

- **Observación:** de los resultados obtenidos de la aplicación de esta herramienta cuantitativa, se puede generar una importante conclusión, el transporte público es efectivamente principalmente utilizado por el género femenino, pues tras sistematizar los datos, el porcentaje de demanda del transporte público por parte de las mujeres es de un 65.4%, mientras que por parte de los hombres es sólo de un 34.6%. Este dato es revelador puesto que, como lo expresaron las entrevistadas, son ellas quienes son víctimas del acoso, la inseguridad y discriminación a bordo del transporte público, e pesar de que son quienes más lo utilizan, por lo que debería ocurrir lo contrario.

Si bien el ejercicio fue realizado durante un horario matutino, se puede inferir que durante el vespertino y el nocturno la ocupación del transporte público sigue siendo en su mayoría femenina. Se puede inferir que para las mujeres los riesgos de utilizar las vialidades y unidades de transporte público se incrementan durante la tarde y la noche, y al ser quienes más utilizan el transporte público, más expuestas están a sufrir violencia o acoso. Es por ello que, nuevamente, se vuelve imperante capacitar a los conductores del transporte público en temas de equidad de género y prevención de la violencia de género, comenzando por los conductores mismos

Presento a continuación una propuesta de acciones cuya aplicación reforme al sistema movilidad del Área Metropolitana de Puebla en materia de inclusión a personas con discapacidad e inclusión de género, desde las esferas políticas, pasando por la esfera social, hasta las esfera urbana – arquitectónica, de tal manera que la propuesta sea transversal e integral, respondiendo a las muchas necesidades detectadas durante la investigación, tanto documental como en campo.

## PROPUESTA DE ACCIONES: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA UNA MOVILIDAD INCLUYENTE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE PUEBLA

A partir de los resultados obtenidos y su interpretación, en donde se identifican obstáculos físicos, riesgos de accidentes y acoso hacia las minorías, como las personas con discapacidad, en las vialidades y abordaje del transporte público, presento a continuación un esbozo de propuestas y principios tanto a nivel de calle, a nivel de diseño urbano, así como para las unidades de transporte público, en materia de Movilidad y Transporte Público Incluyente para el Área Metropolitana de Puebla, con sus posibles beneficios.

Paridad de Género de Conductores, y Conductores de Transporte Público con Experiencias de Discapacidad	Integración de Personas con Discapacidad a Dependencias de Movilidad de los Gobiernos	Diseño de Vialidades, Espacio Público y Unidades de Transporte Público
<p>Para este rubro, se propone convocar a personas con alguna discapacidad no limitante, a ser conductores del transporte público para el corredor Forjadores – Reforma – 4 Poniente como una primera fase de integración de transporte público incluyente en el Área Metropolitana. Paralelamente, convocar al género femenino para que más mujeres sean conductoras de unidades del transporte público,</p>	<p>Con el fin de que los planes de desarrollo de los municipios en cuestión, del gobierno de estado, tengan una visión incluyente en materia de transporte público y movilidad en las vialidades, se convocaría a personas con alguna discapacidad a participar en los diseños de los planes, así como en la evaluación de los mismos. Esto quiere decir que las dependencias de movilidad de los gobiernos deben de</p>	<p>Complementando a las anteriores, incentivar la transformación de las vialidades para que sean incluyentes para las personas con discapacidad, así como incluyentes en materia de género. Para ello, definir un presupuesto mayor al actual (que podría ser hasta seis veces mayor) para continuar con la transformación de las vialidades Reforma y 4 Poniente, siguiendo el modelo de lo ya hecho en el</p>

generando una paridad de género de conductores.	contar permanentemente con al menos un miembro con alguna discapacidad o limitación motriz, de manera que nunca se pierda la visión de inclusión dentro de las dependencias gubernamentales.	Boulevard Forjadores. Igualmente, esta sería una fase piloto que después podría ser replicada en el resto del Área Metropolitana de Puebla.
---	--	---

**Propuestas de diseño:**

- Duplicar la amplitud de las banquetas en todas las calles aledañas y perpendiculares al corredor Forjadores -Reforma – 4 Poniente.
- Colocar rampas amplias y con la pendiente correcta en todas las esquinas de las calles aledañas y perpendiculares al corredor.
- Colocar señales auditivas de alto y siga en todos los cruces del corredor, calles aledañas y perpendiculares.
- Introducir nuevas unidades de transporte público, a nivel de piso, con sistemas de traslado para sillas de ruedas, andaderas, bastones, etc.
- Colocar separaciones físicas (bolardos) entre el carril de transporte público y el carril de automóviles, de manera que los automóviles no invadan el carril, ni las unidades de transporte público se introduzcan al tráfico vehicular, reduciendo riesgos de accidentes.
- Reforzar las multas a automóviles que invadan los cruces peatonales y ciclovías.

**Beneficios**

Contar con conductores con alguna discapacidad, así como un incremento en mujeres conductores del transporte público, generaría un sentimiento de empatía en los usuarios, sobre todo en las personas con discapacidad y en las	Contar con personas con alguna discapacidad en las dependencias de movilidad de los ayuntamientos ampliaría la visión de los actores políticos, lo que a su vez se traduciría en propuestas de desarrollo permanentemente	Así como ya se hizo en el Boulevard Forjadores, transformar las vialidades como Reforma y la 4 Poniente para que sean seguras y accesibles para las personas con discapacidad, respondería al cumplimiento de los
---	---	---

<p>mujeres, que son quienes más utilizan el transporte público.</p> <p>Ese sentimiento de empatía, tanto del pasajero como del conductor, permitiría ofrecer un servicio de calidad y elevaría la percepción de seguridad a bordo del transporte.</p>	<p>incluyentes para la ciudad, beneficiando integralmente a la población.</p> <p>Igualmente, contar con personas con discapacidad al interior de los gobiernos podría ayudar a estrechar los lazos entre sociedad y gobierno, resolviendo en parte el hartazgo y escepticismo de la población sobre los actores políticos.</p>	<p>Derechos humanos Universales y a la misma Constitución Mexicana sobre la libertad de movilidad y transporte seguro para todas las personas. Ello, por sí mismo, ya es un beneficio social importantísimo, el cual debería ser satisfecho por los gobiernos municipales, estatales y federales.</p>
---	--	---

#### Posibles limitantes

<p>En cuestión de personas con discapacidad, la limitante más importante sería la clínica, en donde a los conductores se les tendría que evaluar constantemente para verificar que su discapacidad no le limite para conducir una unidad de transporte público, y que ello no represente un riesgo para sí mismos, para los pasajeros y para los demás usuarios de la calle.</p>	<p>No tendría que existir ninguna limitante, más que la discapacidad de la persona o personas sea tal que no le permita expresar ideas, opiniones o comprender argumentos.</p>	<p>Podrían existir dos limitantes principales. La primera de ella es que los presupuestos asignados no sean los suficientes para remodelar físicamente las vialidades, o bien, que los presupuestos se desvíen para otros fines políticos.</p> <p>La segunda limitante es que la misma población se oponga a la transformación del espacio bajo la expectativa de que se entorpezcan sus tiempos de viaje, entre otros.</p>
--	--	---

Estas tres líneas de acción, junto con las propuestas físicas, podrían pilotarse en el corredor Forjadores – Reforma – 4 Poniente, introduciendo una línea de transporte

público (no consecionada) con las características mencionadas. Ello, acompañado con la transformación del espacio público y las vialidades, permitiría generar un espacio en la realidad para evaluar la aplicación de las acciones en la población.

**Posibles fuentes de financiamiento.**

<p>FMAM (Banco Mundial)</p>	<p>El Fondo para el Medio Ambiente (FMAM) es un mecanismo financiero independiente que otorga donaciones a países que reúnen los debidos requisitos para proyectos que generan beneficios para el medio ambiente mundial.</p> <p>Los proyectos vinculan los desafíos ambientales de alcance local, nacional y mundial, al mismo tiempo que promueven medios de vida sostenibles.</p> <p>Este fondo ya ha aportado recursos a diferentes proyectos de movilidad sustentable en México, principalmente en la Ciudad de México, pero también en Puebla. El Banco Mundial, a través el FMAM, ha otorgado hasta \$3,500 millones de dólares para proyectos de movilidad sustentable en México, enfocados principalmente en sistemas de transporte articulado con carril confinado.</p> <p>Para las propuestas aquí planteadas, este presupuesto podría aplicarse en las fases de gestación, análisis, diagnóstico y monitoreo de las intervenciones que se hagan en el corredor, es decir, todas aquellas acciones que incluyen la conformación de mesas de trabajo, análisis de costo-beneficio, la evaluación del proyecto, así como la evaluación durante su operación y las reformas necesarias para mejorar el equipamiento y los servicios de transporte público.</p>
<p>PROTRAM (Gobierno Federal)</p>	<p>Programa federal de apoyo al transporte masivo, cuyos recursos se obtienen a través de BANOBRAS. Dicho programa tiene por objetivo impulsar la movilidad urbana sustentable en ciudades mayores a 500 mil habitantes, principalmente 1) apoyando financieramente a los gobiernos locales para la realización de proyectos de transporte masivo, y 2) el fortalecimiento de la capacidad institucional estatal en planeación y organización del transporte público.</p>

	El programa aporta hasta un 50% de los recursos necesarios tanto para las intervenciones físicas como para el fortalecimiento institucional.
<b>Uso de los Recursos</b>	
<p>Los recursos obtenidos se utilizarían principalmente para crear paraderos y unidades de transporte accesibles y seguras para las personas con discapacidad, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gratuidad en el servicio.</li> <li>• Rampas en banqueta y para ingreso a los paraderos.</li> <li>• Elevadores para sillas de ruedas.</li> <li>• Guías podotáctiles y placas braile.</li> <li>• Botones de alerta.</li> <li>• Espacios exclusivos para sillas de ruedas en las unidades.</li> <li>• Ingreso a los autobuses a nivel de banqueta.</li> <li>• Alarma acústica.</li> <li>• Anuncios luminosos y auditivos de cierre de puertas.</li> <li>• Anuncios luminosos y auditivos de llegada al siguiente paradero.</li> </ul>	

Las acciones propuestas podrían, a largo plazo, ser detonadoras de una política pública en materia de movilidad urbana incluyente a nivel estatal. Una política pública es, como lo menciona Franco, J. (2012), una acción de gobierno con objetivos de interés público, que surgen de un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, con la cooperación de la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones.

Las acciones de intervención propuestas pertenecerían a una fase de **gestación** y **diseño** de la política pública, que se caracterizan principalmente por la identificación de las problemáticas que se generan por un transporte excluyente y vialidades discriminatorias, y las posibles vías para solucionarlas. Posteriormente, aunque no es el objetivo del presente caso de estudio, continuaría la fase de **implementación** de la política pública, en donde se aplicarían las propuestas en la realidad, modificándose según los posibles efectos de las mismas. (Hill, M. & Hupe, P. 2002)

Finalmente se concluiría con una fase de **evaluación**, que es la etapa en donde se valoran los efectos del cambio introducido una vez culminada la intervención del gobierno, y se pueden generar estrategias de mejora, adaptación y adecuación.

## **DISCUSIONES Y CONCLUSIONES**

La movilidad y transporte en el corredor Forjadores – Reforma – 4 Poniente es un problema público porque, al interpretar los hallazgos en la etapa de diagnóstico del presente caso de estudio, sucede lo siguiente:

- a) El espacio físico de las vialidades aledañas, y de las mismas vialidades del área de estudio, son excluyentes para las personas con discapacidad y motricidad limitada, es decir, todas aquellas personas que se ven limitadas para desplazarse por sus propios medios y deben utilizar la ayuda de aparatos u otras personas; ello incluye a personas con lesiones temporales o permanentes, personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, y niños pequeños cuya motricidad no está aún completamente desarrollada. En los municipios de San Pedro Cholula y Puebla, la población correspondiente a ese sector llega a la cantidad de 113,000 personas para el 2019.
- b) Las unidades de transporte público representan un riesgo para la población con discapacidad o problemas de motricidad, pues al realizar las encuestas y entrevistas, la población expresa que la principal amenaza percibida es un accidente o un atropello, que por extensión, son amenazas que se multiplican para la población con alguna discapacidad. Esto se da principalmente por el diseño inadecuado, la nula presencia de un diseño centrado en las personas con discapacidad o limitaciones de motricidad.
- c) Efectivamente son las mujeres quienes más utilizan el transporte público, y el género femenino por sí solo representa hasta un 52% de la población de los municipios de San Pedro Cholula y Puebla. Las mujeres expresan ser víctimas de inseguridad y de acoso abordo de las unidades de transporte público, por lo que sólo por eso, el transporte público ya es un problema público.
- d) Los costos para acceder a unidades de transporte privado (automóviles) son muy elevados para un gran porcentaje de la población, pues de hecho sólo el 23% de

las personas en el área de estudio utilizan este medio de transporte. Estos costos y la imposibilidad económica del 77% restante de la población para acceder a medios de transporte más seguros, se convierte en una problemática que debe ser resuelta de manera integral y participativa.

- e) Todo lo anterior indica una problemática compleja de movilidad y transporte excluyentes, en donde la población de personas con discapacidad y motricidad limitada vive *“una situación que produce una insatisfacción ... y que requiere de una solución <innovadora> por parte del gobierno <o las instituciones competentes>.”* (Anderson, J. 2003)

Contradictorio es que se presenten todas estas situaciones de exclusión en el transporte y movilidad cuando en el Estado de Puebla existen leyes que pretenden reducir dicha exclusión y generar oportunidades para la inclusión en los medios de transporte, como la Ley para las Personas con Discapacidad para el Estado de Puebla, o incluso la misma Ley de Transporte para el Estado de Puebla. Se violan incluso los derechos constitucionales de las personas, expresados en éste caso, en el artículo 11° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Una primera conclusión es que estas situaciones se dan principalmente porque históricamente ha predominado un modelo de ciudad centrado en el automóvil particular; modelo promovido por razones económicas y políticas, pero que no vela por el bienestar de toda la población. Por ejemplo, en los proyectos detonadores como el Proyecto Regional Angelópolis, se priorizó (y se sigue priorizando) a una minoría que puede acceder al automóvil particular, invisibilizando a la población que se desplaza a pie, en bicicleta, en sillas de ruedas, con bastones o muletas, o en el transporte público. Es por ello que se debe actuar principalmente a través de políticas públicas que tomen en cuenta las necesidades de esa población.

Con las propuestas que realizo en el capítulo anterior, como integrar a las personas con discapacidad a los órganos gubernamentales encargados de la movilidad, pretendo re-encaminar las acciones de intervención urbana reciente de la ciudad. Son propuestas, si se quiere, innovadoras o desconocidas en el contexto local, pero que han surgido de procesos participativos, como las entrevistas y observaciones, ejercicios de diálogo, y que además, son propuestas económica y legalmente viables y vinculantes.

Son propuestas justificadas en las leyes ya existentes a nivel federal, estatal y municipal. Son propuestas justificadas también por las necesidades detectadas a través de herramientas metodológicas mixtas que enriquecen el entendimiento de la problemática dentro de la ciudad excluyente.

Es así que llego a la segunda conclusión de que muy probablemente las propuestas y resultados obtenidos en éste trabajo no se hubieran logrado si me hubiese restringido a una mera visión ambientóloga. La apertura de visiones y el diálogo con otras disciplinas, desde la medicina en fisioterapia hasta la arquitectura y el derecho, así como el diálogo de saberes con los usuarios de la calle, más que difuminar las propuestas, las hicieron más amplias, con mayor alcance e innovadoras.

Cada una de las visiones y disciplinas que se tocaron en este caso de estudio aportaron importantes contribuciones para la generación de propuestas. Por ejemplo, la medicina y fisioterapia permiten detectar las verdaderas necesidades de desplazamiento de las personas con discapacidad, los aparatos que necesitan, así como la asistencia que precisan; la arquitectura, el urbanismo y el diseño permiten materializar dichos apoyos y asistencias en el espacio físico, tanto a nivel de calle como a bordo de las unidades de transporte público y privado; conocer las leyes y reglamentos permite identificar qué acciones se pueden realizar y cuáles no a partir de lo exigido legalmente, y además permite exigir a las autoridades el cumplimiento de las leyes y reglamentos cuando su incumplimiento afecta al bienestar y calidad de vida de las personas; y por último, dialogar con la población y escuchar sus necesidades, permite ampliar las propuestas y adaptarlas a lo que verdaderamente es exigido y necesitado por los y las habitantes de la ciudad.

Es mi parecer que lo anterior es uno de los más grandes aportes tanto del presente trabajo como de la Maestría en Hábitat y Equidad Socioterritorial. Hacer que mi propuesta sea innovadora pero que precisamente de cabida a la equidad en el uso del espacio y nuestro hábitat. Finalmente el hábitat es ese espacio en donde se puede dar y reproducir plenamente la vida, y es lo que busca generar, al menos en una esfera, mi propuesta. Aliviar los obstáculos de movilidad en la ciudad para la población excluida es entonces garantizar su derecho al hábitat.

Como tercera conclusión, destaco las limitaciones y pendientes que quedan tras haber finalizado este trabajo. Una primera limitación ha sido el tiempo y los recursos, así

como la situación política del contexto, que no me permitieron profundizar en la aplicación de métodos durante la investigación en campo. Tanto las elecciones estatales como las elecciones extraordinarias debido al fallecimiento de la gobernadora electa, limitaron mi acceso para dialogar con actores políticos, además de generar una desconfianza en la población para participar en las encuestas y otros ejercicios,

Con métodos bien aplicados seguramente se hubieran obtenido más y mejores resultados, tanto cuantitativos y cualitativos, los cuales a su vez, habrían dado paso a propuestas más enfocadas y definidas, dándole fortaleza al trabajo. Afortunadamente la investigación documental previa al trabajo de campo, logró reunir los suficientes datos e información como para plantear una justificación sólida.

Ello es por un lado, una limitación debido al hermetismo de los actores políticos para participar en propuestas ciudadanas, y que los pocos que participen, probablemente sesguen sus respuestas debido a corrientes de pensamiento político y objetivos de campaña. Pero por otro lado, la sacudida en el escenario político ha creado nuevas oportunidades para corregir las deformaciones que se crearon durante los últimos ocho años en el Estado de Puebla.

Es mi intención introducir mi propuesta en las agendas políticas y de gobierno de los que serán los nuevos tomadores de decisiones a nivel estatal, y que los mismos introduzcan la propuesta en las agendas políticas y de gobierno de los municipios, preferentemente en Puebla y las Cholulas.

Es así que, como última conclusión, quiero expresar a quien quiera que esté leyendo este trabajo, que se necesitan de las voluntades de, sí, académicos e investigadores, pero también la de las y los políticos, para hacer del Área Metropolitana de Puebla un hábitat equitativo. Lo que vivimos en la ciudad las personas con discapacidad es totalmente excluyente, y queda finalmente en manos de las y los políticos transformar esas condiciones, haciendo respetar la ley, pero más importante, haciendo respetar la vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J. (2003). *Public Policy Making*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Appleyard, D. (1981). *Livable Streets, Berkeley*. CA: University of California Press.
- Bonilla Hernández, S. (2008). *La participación local: Espacio de formación humana y desarrollo local. La dinámica comunitaria y el programa “Agua para Siempre”*. Departamento de Ciencias de la Educación, Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla.
- Brau, L. (2018). La Ciudad del Coche. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, XXIII* (1235).
- Cabrera, V & Tenorio, L. (2006). Programa Angelópolis en la zona monumental de la ciudad de Puebla, México. *Ciencia Ergo Sum*, 13(1).
- Campoy, T., & Gomes, E. (2009). *Técnicas e Instrumentos Cualitativos de Recogida de Datos*. (Ed. rev.).
- Castells, M. (2014). *La Cuestión Urbana*. (15ª ed.). Ciudad de México, México: Siglo XXI Editores.
- Cobb, R. (1994). *The Politics of Problem Definition: Shaping the Policy Agenda*. Lawrence: University Press of Kansas.
- CONAPO. (2010). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*. Recuperado el 2 de septiembre de 2017, de CONAPO sitio web: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas\\_metropolitanas\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010)
- CONEVAL. (2016). *Medición de la Pobreza*. Recuperado 29 abril, 2019, de [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2016.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2016.aspx)
- CONAPRED (2012). *Reporte sobre la Discriminación en México 2012*. Trabajo. CONAPRED: México.
- Contreras, C. (1992). *Urbanización y Modernidad en el Porfiriato. El caso de la Ciudad de Puebla*. México: Universidad Veracruzana.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (29 de Enero de 2016). Diario Oficial de la Federación.
- Corraliza, J. (2001). *Hábitat: innovación, calidad urbana y lucha contra la exclusión*. España: Instituto Juan Herrera.
- Crojethovich, A. & Herrero, A. (2012). Ambiente y Ecología. En Di pace, M & Caride, H (Eds), *Ecología Urbana* (pp. 43-71). Argentina: Universidad Nacional de General de Sarmiento.
- Dolores, B. (2009). *Instrumentos de Recolección de Información en Investigación Cualitativa*. (1a ed.). Honduras: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Díaz, I. (2019). *En estos horarios RUTA tendrá espacios exclusivos para mujeres*. Recuperado 16 septiembre, 2019, de <https://www.poblanerias.com/2019/06/en-estos-horarios-ruta-tendra-espacios-exclusivos-para-mujeres/>
- E-consulta. (2017). Cumple medio siglo la planta Volkswagen en la ciudad de Puebla. *Periódico e-consulta*. Recuperado de <http://www.e-consulta.com/nota/2017-10-27/economia/cumple-medio-siglo-la-planta-volkswagen-en-la-ciudad-de-puebla>
- Franco, J. (2012). *Diseño de Políticas Públicas*. (1a ed.). México: Grupo Editorial y de Investigación Solaris SA de CV.
- Garavaglia, J. C., & Grosso, J. C. (1986). *La región de Puebla/Tlaxcala y la economía Novohispana*. (Ed. rev.). Puebla, México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Girado, J. (2018). *La ciudad: ¿Hábitat o zoológico humano?*. *Escritos*, 26(57), 389-406.
- Hart, J. (2008). *Driven to Excess: Impacts of Motor Vehicle Traffic on Quality of Life in Bristol UK*. Tesis de maestría. Bristol: University of West England.

- Hill, M. & Hupe, P. (2002). *Implementing Public Policy*. California: SAGE Publications.
- Hernández, M. (2018, 28 septiembre). Disminuye Inversión en Infraestructura en Puebla. *El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Disminuye-inversion-en-infraestructura-en-Puebla-20180928-0011.html>
- Humboldt, A. (1978). *Ensayo Político sobre el Reino de la nueva España*. México: Editorial Porrúa.
- Hueso, A & Cascant, M. (2012). *Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. (1a ed.). España: Universitat Politècnica de Valencia.
- INEGI. (2017a). *Vehículos de Motor Registrados en Circulación*. (En Línea). (22 de Octubre de 2018). Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general\\_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=](http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=)
- INEGI. (2017b). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2017*. Segundo trimestre. Consulta interactiva y base de datos.
- Jans B., M. (2017). MOVILIDAD URBANA: EN CAMINO A SISTEMAS DE TRANSPORTE COLECTIVO INTEGRADOS. *AUS [Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad]*, (6), 6-11.
- Jiménez, J., Álvarez, A., De Hoyos, J., & Sánchez, L. I. (2010). TRANSPORTE Y MOVILIDAD EN EL MARCO DE LA SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA CIUDAD POSMODERNA. *Quivera*, 70–71.
- Lefebvre, H. (1969). *El Derecho a la Ciudad*. Editions Antrhopos: Francia.
- Ley de Transporte para el Estado de Puebla. Orden Jurídico Poblano. 31 de agosto de 2018.
- Ley para las Personas con Discapacidad del Estado de Puebla. Orden Jurídico Poblano. 1 de agosto de 2016.

- López, P. (2013). Se invierte 6 veces más en Vialidades que en Transporte Público. 25 de Junio. Lado B. (En Línea). (4 de Noviembre de 2018). Disponible en: <https://ladobe.com.mx/2013/06/se-invierte-en-puebla-6-veces-mas-en-vialidades-que-en-transporte-publico/>
- López, V. (2018, 23 septiembre). Parque vehicular en Puebla creció 53.8% en 10 años: Inegi. *Milenio*. Recuperado de <https://www.milenio.com/negocios/parque-vehicular-puebla-crecio-53-8-10-anos-inegi>
- Maldonado, C. E. (2014). *¿Qué es un Sistema Complejo?*. Revista Colombiana de Filosofía y Ciencia, 14(29), 71-93.
- Medina, G. & Mejía, J. (1993). *El control de la implantación de la Política Pública*. Madrid: Plaza y Valdés.
- Medina, S. (2012). *La Importancia de Reducción del uso del Automóvil en México*. (Ed. rev.). Ciudad de México, México: Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México.
- ONU. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. United Nations. Recuperada el 30 de abril de 2019, de [https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/spn.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf)
- ONU. (2015a). *Temas Hábitat III - Transporte y Movilidad* (1st ed., pp. 1-3). Nueva York: ONU.
- ONU. (2015b). *Reporte Nacional de Movilidad Urbana 2014 – 2015*. México D. F.: ONU Hábitat.
- Periódico Oficial del Estado de Puebla. (1962). *Decreto “El H. XII Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Puebla”*.
- PNUD, O.N.U. (2018). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 1° de Octubre de 2018, de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

- Pradilla, E. (1997). *La Megalópolis Neoliberal*. (Ed. rev.). Ciudad de México, México: Universidad Autónoma de México.
- SEDESOL. (2016). *Diagnóstico sobre la situación de personas con discapacidad en México*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Subirats, J. Knoepfel, P. Larrue, C. & Varone, F. (2008). *Análisis y Gestión de Políticas Públicas*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Zerón, M. (1945). *La Puebla de los Ángeles del siglo XVII*. México: Editorial Patria.

## ANEXOS

### Guía de Preguntas de Entrevista Semiestructurada.

#### **A usuarios del transporte.**

1. En términos generales, ¿qué opina usted sobre el transporte público del municipio en donde vive?
2. ¿Ha enfrentado momentos de riesgo cuando ha utilizado el transporte público? ¿Puede describirlos?
3. ¿Qué haría usted para mejorar la calidad del servicio del transporte público en la en su municipio?
4. ¿Qué modalidad de transporte público (camiones, taxis, combis, metrobús) cree usted que necesita mayor atención con el fin de mejorar su calidad?
5. ¿Qué retos identifica usted al utilizar el transporte público con respecto a la discriminación, ya sea por género, edad, condición física, etc, y qué haría para solucionarlos?

#### **A actores clave.**

6. En su opinión, ¿cuál es el mayor desafío que enfrenta su municipio en materia de movilidad y transporte? ¿Por qué?
7. ¿Qué acciones ha tomado su administración en materia de movilidad y transporte?
8. ¿Considera usted que otros tipos de transporte, como el tren, metrobus, entre otros, serian benéficos o perjudiciales para su municipio?; ¿Por qué?
9. ¿Qué porcentaje del presupuesto del municipio se destina a infraestructura de transporte y movilidad?
10. ¿Qué rol juegan las concesionarias de transporte en las tomas de decisiones del municipio?
11. ¿Cuál es la mayor queja de la población respecto a la vía pública? ¿Seguridad, salubridad, hacinamiento u otro?
12. ¿Qué propuestas tiene usted para el continuo mejoramiento de la vía pública y el transporte del municipio? como por ejemplo, en materia de seguridad, salubridad, satisfacción, entre otros.
13. ¿Que relevancia tiene en su administración el cuidado del medio ambiente y recursos naturales?