

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Doctorado en Procesos Territoriales**



# **IMPACTOS SOCIOTERRITORIALES EN LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD POR ACCIONES GUBERNAMENTALES**

Caso: San Miguel la Rosa, Unidad Territorial Atlixcáyotl, Puebla México

Tesis que se presenta para obtener el título en  
**Doctora en Procesos Territoriales**

Presenta:

**Alba Lucila Gutiérrez Barrera**

Matricula: 214571372

Directora de tesis:

Dra. María Lourdes Guevara Romero ID 100521886 CVU 336949

Asesoras:

Dra. Norma Leticia Ramírez Rosete ID 100443088 CVU 224288

Dra. María Guadalupe Milián Ávila ID 100037555 CVU 13847

Asesores externos:

Dr. Alfonso Xavier Iracheta Cenecorta CVU 20477

Dr. Michel Guenet

Enero, 2019

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
Planteamiento del problema.....	6
Justificación.....	7
Hipótesis.....	8
Objetivos General.....	9
Objetivos particulares .....	9
Metodología.....	10
Estructura Capitular.....	12
<b>CAPÍTULO I. LA MOVILIDAD URBANA Y SU COMPLEJIDAD</b> .....	<b>12</b>
1.1. La importancia de la movilidad .....	13
1.2. La accesibilidad; una nueva realidad.....	15
1.3. La movilidad peatonal; un asunto pendiente.....	17
1.4. El sistema de accesibilidad y movilidad.....	19
1.5. Condicionantes para la calidad de accesibilidad y la movilidad.....	21
1.6. Impactos socio-territoriales de la movilidad motorizada.....	25
1.7. Accesibilidad, movilidad y su estado de derecho .....	30
1.8. Conclusión.....	32
<b>CAPITULO II. LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD EN SAN MIGUEL LA ROSA</b> .....	<b>34</b>
2.1 La ciudad de Puebla y el Programa Regional de Ordenamiento Territorial Angelópolis.....	34
2.2 El origen de la Unidad Territorial Atlixcáyotl y San Miguel la Rosa .....	37
2.3 San Miguel la Rosa y su inmediato contexto urbano.....	41
2.4. La caminabilidad en San Miguel la Rosa y su contexto.....	46
2.5. Segregación socioespacial en San Miguel la Rosa .....	51
2.6. Movilidad fragmentada.....	69
2.7 Conclusión.....	70

### **CAPITULO III. INTENTO FALLIDO DE UNA CIUDAD GLOBAL COMPETITIVA73**

3.1 Los barrios anteriores al desarrollo de La Reserva Territorial Atlixcáyotl .....	73
3.2 Ruptura territorial: Unidad Territorial Atlixcáyotl .....	77
3.3. La ciudad y su movilidad: caos latente .....	87
3.5. Conclusión.....	90

### **CAPÍTULO IV. ACCIONES GUBERNAMENTALES EN MOVILIDAD Y SUS IMPACTOS TRANSFERIDOS.....92**

4.1 La movilidad sustentable y sus políticas de “buenas prácticas” .....	92
4.1.1. La gestión de la demanda de movilidad .....	95
4.1.2. Políticas de tráfico inteligente.....	97
4.1.3. Prácticas de ordenamiento del territorio para la movilidad.....	98
4.1.4. Prácticas en tecnologías no contaminantes .....	100
4.1.5. Políticas de movilidad de oferta existente .....	101
4.2. Puebla y sus políticas de infraestructura vial.....	103
4.3. Impactos negativos socioterritoriales de la movilidad por acciones gubernamentales.....	107
4.4. Estrategias para tergiversar acciones gubernamentales y deuda pública .	116
4.5. Conclusión.....	118

### **CONCLUSIONES DE LA TESIS ..... 119**

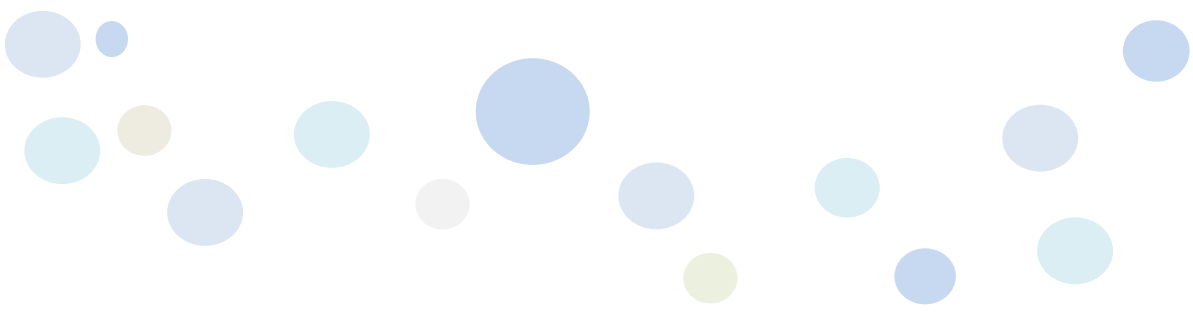
Aportación académica	
Una nueva categoría: movilidad de regresión social múltiple.....	121
Recomendaciones.....	122
Reflexión epistemológica.....	123
Acerca de la continuidad del trabajo.....	125

### **REFERENCIAS ..... 127**

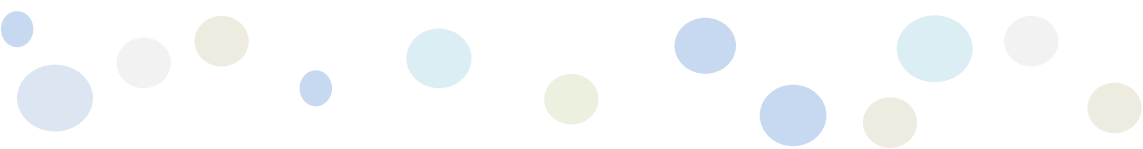
Anexo (A), (B) .....	136
----------------------	-----

## **Agradecimientos**

**CONACYT.** Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por la oportunidad de haber sido becaria con número 573921, por el periodo 01 de enero 2015 hasta el 31 de agosto de 2018.



**BUAP.** Agradezco a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y a la Dirección de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, por la oportunidad de formarme personal y profesionalmente como una orgullosa alumna del Doctorado en Procesos Territoriales. En especial mi agradecimiento a mi Directora de Tesis, Doctora María Lourdes Guevara Romero, así como a mi Comité Tutorial: Doctora Guadalupe Milián Ávila y la Doctora Norma Leticia Ramírez Rosete por sus valiosas asesorías y apoyo incondicional. De igual forma, mi reconocimiento amplio a mis dos asesores externos: Dr. Alfonso X. Iracheta Cenecorta y al Dr. Michel Guenet.



Gracias a Luis, Elba, Antonio, Bruno, Alejandro, Gaby, Diana y Shugy, por ser el motor de mi vida y comprender mis entusiasmos.

## INTRODUCCIÓN

En México la población urbana alcanzó en 2010 un índice de urbanización del 76.9 por ciento (INEGI, 2010). Este proceso continúa dándose de una manera tan rápida y caótica que desborda la capacidad de respuesta gubernamental en planeación, administración y atención a la población (González, 2009, p. 14) problema que aunado a la tradición de relaciones socioculturales, por intereses particulares y políticos generan acelerados e incontrolables cambios que, a su vez, han repercutido de forma negativa en la organización del orden territorial y, por lo tanto, en los desplazamientos de la población.

Algunos de los principales problemas que afectan estos desplazamientos son: la expansión urbana, la forma urbana y los destinos de uso de suelo (hacia procesos de especulación). Como lo señala Ducci (2006, p. 22), Vélez (comunicación personal, 2016) e Iracheta (2018a) son problemas que aumentan las difíciles condiciones de movilidad de los pobladores, con particular interés en el barrio objeto de estudio, San Miguel La Rosa, ubicado en la Unidad Territorial Atlixcayotl de la ciudad de Puebla.

Al producirse este alto crecimiento físico de las ciudades, la calidad de vida en ellas cobra interés social por ser espacios de concentración importante de encuentro, intercambio, producción, servicios, distribución, formación, oportunidades y desarrollo que fomentan diversidad económica, cultural, ambiental y política. “Es así como la[s] ciudad[es] [y las metrópolis], hoy más que nunca se enfrentan a múltiples y complejos procesos, [como el de la movilidad], mismos que plantean grandes desafíos de inclusión social y espacial, propiciando situaciones de injusticia social”, (Saskia, 2012, p. 13).

En las ciudades mexicanas, con simples recorridos de observación se puede apreciar que están lejos de ofrecer condiciones y oportunidades equitativas a sus habitantes, y que en su mayor proporción están limitadas para satisfacer las más elementales necesidades y derechos, como lo es la movilidad en virtud de sus características sociales (género, edad, condición física o psíquica), económicas y culturales. De aquí la importancia del tema y la razón por la que la movilidad es

analizada por múltiples disciplinas y puntos de vista y por su importante complejidad y evolución y que, a la vez, es uno de los temas contemporáneos de orden territorial que provoca mayores impactos, por lo que genera prioridad para su análisis.

En la tendencia contemporánea el análisis en la importancia de la movilidad es superada por la accesibilidad<sup>1</sup>, pues la accesibilidad implica el “garantizar que la movilidad esté al alcance de todos, sin discriminación de género, edad, capacidad, o condición, a costos accesibles y con información clara y oportuna” (Ley de Movilidad del Distrito Federal, 2014) por lo que en ella incluye, entre otros, los principios de movilidad, habitabilidad y proximidad, el accesos a la participación social, a la salud, educación, etcétera.

### **Planteamiento del problema**

En los últimos treinta años en la ciudad de Puebla, ocurren prácticas de protagonismo político, procesos territoriales mercantilizados y no racionales, una administración pública endeble y desorganizada, más múltiples obras de infraestructura para la movilidad<sup>2</sup> y a pesar de las grandes inversiones económicas gubernamentales, en la ciudad imperan condiciones difíciles de accesibilidad y de desplazamientos de la población, con viajes cada vez más largos y frecuentes, por ser un modelo de ciudad pensado principalmente para el automóvil, no obstante financiado por los ciudadanos.

Situación injusta para peatones y la población más desfavorecida, quienes sufren de una movilidad excluyente y costosos impactos o externalidades<sup>3</sup> negativas

---

<sup>1</sup> [La accesibilidad se da desde] nociones que buscan mejorar la calidad de la vida por medio de una accesibilidad en todos los lugares, territorios, instrumentos y en la comunicación e información (Courgeau, 2004, p. 34), ha llegado a plasmarse en forma óptima en nuevas concepciones y enfoques como los de diseño para todos o diseño universal y accesibilidad integral (Alonso, 2002, p. 31).

<sup>2</sup> Infraestructura especial que permite el desplazamiento de personas y bienes, así como el funcionamiento de los sistemas de transporte público (La Ley de Movilidad del Distrito Federal, 2014 p. 10)

<sup>3</sup> Externalidad es “el efecto indirecto que generan los desplazamientos de personas y bienes y que no se reflejan en los costos de los mismos. Los impactos positivos o negativos pueden afectar tanto aquellos que realizan el viaje como a la sociedad en su conjunto; [en concreto, las] externalidades negativas son los efectos indirectos de los desplazamientos que reducen el bienestar de las personas que realizan los viajes y/o a la sociedad en su conjunto” (La Ley de Movilidad del Distrito Federal, 2014 p. 9, 10)

que a la vez se transfieren al medio ambiente y en deterioro de la calidad de vida; tal es el caso ocurrido en los siete barrios<sup>4</sup> que quedaron inscritos dentro de la ex reserva territorial Atlixcáyotl, que es el caso de San Miguel La Rosa.

Para ello, las preguntas que orientaron la investigación fueron:

¿Cuáles son las causas que imperan en la ciudad de Puebla y que han generado condiciones difíciles de movilidad a pesar de las múltiples obras viales y grandes inversiones económicas gubernamentales destinadas a favorecer el transporte del automóvil, al margen de las necesidades sobre todo para los grupos desfavorecidos de algunos barrios preexistentes que han quedado arrinconados, como es el caso de San Miguel La Rosa, en la Unidad Territorial Atlixcáyotl?

Particulares:

- ¿Cómo es la movilidad y cuáles son sus principales nociones estructurales?,
- ¿Cuáles son las condiciones físico-espaciales, político-económicas y socioculturales, que dieron lugar a las difíciles condiciones de movilidad urbana que sufre la ciudad de Puebla y en particular el barrio de San Miguel La Rosa?,
- ¿Identificar los principales impactos transferidos por las acciones gubernamentales en términos de movilidad, sobre todo para los ámbitos social y territorial?,
- ¿Cómo se podría definir la nueva realidad social provocada por el actual modelo de movilidad?

## **Justificación**

El presente estudio es relevante debido a que la movilidad urbana es un problema social y territorial de importancia fundamental por su complejidad y graves

---

<sup>4</sup> En el apartado V. de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2016) se define al barrio como una “zona urbanizada de un Centro de Población dotado de identidad y características propias” (p. 2). Los pobladores de San Miguel La Rosa cuentan con una identidad y características comunes como campesinos, de ahí el nombre de barrio y no de colonia popular.

consecuencias sociales y medioambientales a nivel global, razón por la que hoy es una de las cinco prioridades de la agenda mundial y que, junto a la accesibilidad demanda una atención superior, de igual forma es relevante porque son pocas las investigaciones que se centran en el análisis de la movilidad en la ciudad de Puebla y aún no existen trabajos de investigación sobre la movilidad cotidiana peatonal, ni de los impactos socioterritoriales más relevantes que sufren algunos grupos sociales.

La pertinencia de la investigación y su relevancia en el contexto estatal radica en que este análisis evidencia e invita a reflexionar sobre la importancia en los recorridos peatonales, como forma de desplazamiento básico social, y que a la vez, son los grupos más desfavorecidos y vulnerables quienes se desplazan peatonalmente y por lo tanto, quienes más sufren las consecuencias de algunas acciones de malas prácticas gubernamentales en movilidad, lo que ayudará a identificar el origen, disfunciones e impactos generados por las acciones políticas.

Este análisis es importante porque hace evidente el común fenómeno en las acciones gubernamentales en México de “gasta mucho y mal”, ejemplo de ello es, en el último decenio en obras de infraestructura vial se invirtió más que en cualquier otro periodo, con un 16.21 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, SEDATU, 2018, p. 12 y 34), siendo Puebla la segunda entidad federativa que consume más recursos del PIB, gasto evidente en la infraestructura de movilidad disponible en Puebla que a la vez genera impactos negativos que nos están costando vidas humanas, discapacidad, discriminación y segregación socio-espacial (SEDATU, 2018, p. 9 y 10).

### **Hipótesis**

Se considera que desde hace tres décadas –y de forma reiterada– en la ciudad de Puebla suceden prácticas gubernamentales deficientes, lo que ha provocado un desarrollo urbano expansivo y segregado que conlleva a una movilidad urbana de exclusión, caótica y cada vez más insostenible, sobre todo para la mayoría -los grupos vulnerables- como es el caso de algunos habitantes de San Miguel La Rosa

y de otros habitantes de antiguos barrios que quedaron ubicados dentro de la Unidad Territorial Atlixcayotl. Por lo que es necesario evidenciar la nueva realidad socioterritorial que generan los impactos provocados por las difíciles condiciones de movilidad en la ciudad, realidad que requiere de nuevos conceptos teórico-metodológicos que posibiliten su análisis.

## **Objetivos**

El objetivo general de esta investigación es hacer evidente las modalidades, dificultades y causalidades de las condiciones de movilidad por acciones gubernamentales que imperan en el barrio de San Miguel La Rosa, Puebla, así como reflexionar sobre los impactos socioterritoriales que provoca el tipo de movilidad predominante, y a partir de esta reflexión, exponer los fundamentos teórico-metodológicos y socioterritoriales, que posibilitan la conformación de un nuevo concepto que defina la nueva realidad resultante de los impactos transferidos desde el actual modelo de movilidad.

### Objetivos particulares

- Construir un marco teórico conceptual sobre la movilidad urbana y sus interrelaciones para comprender su complejidad.
- Realizar un análisis de las condiciones de movilidad y accesibilidad en San Miguel La Rosa y en su contexto inmediato, para conocer a detalle los problemas que se enfrentan algunos de los habitantes de este barrio.
- Detectar en las diferentes escalas territoriales de análisis los diversos factores físicos, sociales y económicos, que repercuten en la accesibilidad y |movilidad de la población en sus recorridos cotidianos.
- Evidenciar el impacto socioterritorial en las condiciones de movilidad por acciones gubernamentales, para comprender la razón de lo observado en las diversas escalas y acciones gubernamentales en materia de movilidad y así analizar y comprender los impactos positivos y negativos de estas acciones y el origen de estos.

## **Metodología**

La metodología de esta investigación se basa en una primera fase en la observación de campo y el recorrido peatonal realizado sobre lo que fue la Reserva Territorial Atlixcáyotl, hoy denominada Unidad Territorial Atlixcáyotl; desarrollo urbano dotado con equipamiento de consumo, recreación y turismo recorrido para el peatón difícil y tedioso pues en su diseño prioriza al automóvil particular.

De esta manera percibimos el contraste entre la atractiva infraestructura y equipamiento de la zona de turismo urbano y de amenidad, en comparación con lo existente en el barrio contiguo, San Miguel La Rosa; lectura que a simple vista presenta condiciones difíciles de movilidad y accesibilidad, mostrando entre zonas vecinas desigualdad.

Para su análisis se utiliza un método deductivo partiendo de la observación de campo general, considerando los datos tanto cualitativos como cuantitativos que se han detectado en el barrio elegido, con la finalidad de constatar la percepción personal de exclusión, inmovilidad e inaccesibilidad social que sufren los habitantes de San Miguel la Rosa.

Para ello, se realizaron 85 encuestas, debido a la desconfianza o timidez de las personas, se pusieron en práctica en forma de “charlas-entrevistas” a residentes, vecinos y visitantes del barrio y de su contexto inmediato, siendo las preguntas principales enfocadas en indagar las experiencias en sus desplazamientos cotidianos, niveles de accesibilidad y sus consecuencias.

La mayoría de las entrevistas se dirigieron hacia la población vulnerable, abordando los aspectos de género, edad, condición física, económica y cultural, dos de los resultados más importantes fue la insatisfacción en los desplazamientos de los residentes y el desuso del espacio peatonal adyacente al barrio.

La descripción de la estructura de la investigación de campo realizada, ha dado pie a la siguiente secuencia metodológica: se inicia con aproximaciones sucesivas hacia la reflexión conceptual, consultando literatura especializada de diversas disciplinas e instrumentos legales y normativos, para comprender el origen

del concepto de movilidad y su evolución teórica, por otra parte, se buscó el punto de vista y opinión de especialistas de otras disciplinas, todo ello, como apoyo teórico hacia la comprensión del problema.

A la par, se han realizado recorridos de campo con diversas visitas y en distintos horarios, días de la semana y escalas del territorio: zona metropolitana, ciudad, Unidad Territorial Atlixcáyotl y barrio, en cada visita se realizaron reportes fotográficos, apuntes y recorridos multimodales, para reconocer las dificultades de acceso y movilidad a las que se enfrentan los habitantes de San Miguel La Rosa.

Para la fase comparativa entre las condiciones de movilidad locales y experiencias exitosas en movilidad, se efectuaron visitas a ciudades que han adoptado “Buenas Prácticas” en materia de movilidad, como es el caso de la Ciudad de México, Guadalajara, Madrid, Valladolid (España), Berlín, Estrasburgo y París, Montreal, Quebec, entre otras; visitas que complementaron las referencias conceptuales, el conocimiento de tendencias y el aumento de la sensibilidad hacia las necesidades reales de los ciudadanos.

El trabajo de investigación se complementó con asistencia a foros, talleres y conferencias, así como, entrevistas con personajes claves que participan en la construcción social de la movilidad urbana, con la opinión de colectivos, ciudadanos, regidores, promotores, constructores y administradores públicos de los tres niveles de gobierno, logrando conocer la perspectiva del problema desde sus particulares puntos de vista.

Del mismo modo, se analizaron los problemas de accesibilidad y movilidad cotidiana de algunos residentes del barrio, muestra selectiva entre población vulnerable<sup>5</sup> y el prototipo del ciudadano estándar a quien se dirigen las soluciones de infraestructura para la movilidad peatonal: varones jóvenes, sanos y sin problemas de movilidad, análisis basado en datos cuantificables, cartográficos, subjetivos y fotográficos, que nos ayudaron a comprender la problemática que sufren a diario los ciudadanos del barrio.

---

<sup>5</sup> Son sectores de la población que por ciertas características pueden encontrar barreras para ejercer su derecho a la movilidad, tales como población de menos ingresos, población indígena, personas con discapacidad [o movilidad limitada permanente o temporal], adultos mayores mujeres y niños.

En este sentido, se han retomado mecanismos metodológicos esenciales que evalúan y miden cuatro aspectos: distancia recorrida por personaje, causas de inmovilidad, consumo de recursos de la movilidad y formas de exclusión. La forma como se ha logrado dirigir la atención en este orden metodológico se logró recopilando y conectando información, lo que logró la generación de enlaces. Sumado a lo anterior, se realizaron recorridos en campo y charlas-entrevista que han permitido reconocer los principales impactos negativos que genera el tipo de accesibilidad y movilidad a la que se enfrenta la población.

### **Estructura Capitular**

En el primer capítulo, consideramos un marco teórico conceptual sobre la movilidad y accesibilidad urbana, lo que nos dará la base teórica, social, normativa y legal, de la idea y el concepto que significa la movilidad urbana, la accesibilidad y sus interrelaciones.

En el segundo capítulo, se presentan los resultados del trabajo realizado en San Miguel La Rosa, territorio en el que se ha elaborado todo un estudio de campo sobre la movilidad de algunos de sus habitantes y sus problemas e impactos provocados por el modelo de accesibilidad y movilidad predominante.

En el tercer capítulo, detectamos en las diferentes escalas territoriales, los factores físico-territoriales, sociales y económicos que provocan impactos por una movilidad urbana ineficaz, lo que nos permitirá tenerlos en cuenta al momento de presentar el capítulo cuatro.

El último capítulo evidencia el impacto socioterritorial en las condiciones de movilidad provocadas por acciones gubernamentales, para ello se da cuenta de diversas soluciones que evidencian las consecuencias e impactos de estas acciones, resultando en el análisis el fenómeno socio-espacial que hemos denominado bajo el concepto de “movilidad de regresión social múltiple”.

## **CAPÍTULO I. LA MOVILIDAD URBANA Y SU COMPLEJIDAD**

El presente capítulo tiene como objetivo, integrar la reflexión en un marco teórico conceptual de referencia, desde aportaciones teóricas-epistemológicas y nociones normativas y legales, para reconocer alcances e influencias hacia los ámbitos que intervienen en su sistema, para comprender las interrelaciones y las contradicciones de su dinámica, desde donde podremos verificar con mayor precisión, los impactos que genera la movilidad urbana y reflexionar a quienes afecta y como sufren sus consecuencias o posibles beneficios.

### **1.1. La importancia de la movilidad**

La movilidad se da desde épocas remotas, pues “las ciudades han sido construidas gracias al movimiento de las personas y su establecimiento en determinado territorio” (Hernández, 2012), hoy es una disciplina que cobra importancia dentro de los procesos de crecimiento y función del territorio.

En donde las funciones predominantemente suceden con la movilidad y cuya importancia radica en sus relaciones e interrelaciones en diversos ámbitos, que provocan múltiples, importantes y graves desventajas o beneficios; razón por la que hoy la movilidad sustentable está contemplada como uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, mismos que directa o indirectamente se relacionan con la movilidad (BID, 2014; Carrera, 2018).

Se hace referencia a lo sustentable desde “los criterios de cualquier actividad humana que implique la utilización de recursos naturales y humanos” (Leinbach, 2015), como lo son las actividades humanas de acceder y desplazarse, desde donde ambas actividades se vinculan en la “inclusión social”<sup>6</sup>, concepto clave para garantizar el acceso a la ciudad en condiciones de equidad<sup>7</sup>, que se dan de origen con la movilidad peatonal, en mi opinión la forma más sustentable de desplazarse.

---

<sup>6</sup> La inclusión social, por medio de ella se amplía y fortalece el bienestar de una sociedad. El aplicarla en la [sociedad, el urbanismo, en la política, entre otras actividades], fomenta evitar [el] “desmembrar lo social a través de la desigualdad extrema” Sassen (2015), [donde esto último hace referencia a la exclusión social].

<sup>7</sup> La equidad es justicia social y requiere la atención a los distintos grupos sociales y la redistribución de los recursos generados de la renta urbana (Herce, 2013, pág. 369).

Por otra parte, el antecedente en los estudios científicos que abordan el tema de la movilidad se da, sobre todo desde el campo de las ciencias sociales, seguido por la ingeniería y las ciencias ambientales (Insunza, 2017). Las diversas disciplinas<sup>8</sup> desde las cuales se aborda la movilidad urbana, sugieren la idea de un objeto de estudio de concurrencia interdisciplinaria (García, 2008), es decir, la confluencia de distintos campos del saber.

Desde esta confluencia de los distintos campos del saber, Pearl (2015) define la movilidad como:

El desplazamiento eficiente de personas y bienes a través de medios de transporte eficaces, amigables con el medioambiente, seguros y accesibles, que contribuyen al mejoramiento de la igualdad social, la salud pública, así como a la resiliencia de las ciudades y la productividad.

Definición queda reducida cuando solo cita a los medios de transporte; y no considera a la movilidad básica universal y equidad: el andar a pie. Por su parte Molinillo, considera que la movilidad urbana es “la forma como se mueven las personas y mercancías en una ciudad, sin embargo, la movilidad es un término amplio y complejo que puede ser interpretado desde ópticas distintas, con diferentes significados y valores asociados en sus alcances e implicaciones: sociales, ambientales, físico-espaciales, políticos y económicos” (Molinillo, 2016, p.15).

Por lo tanto, la movilidad está ligada a la posibilidad de acceder que tienen cada persona que deben, o desean desplazarse y no a los medios empleados, ni a las consecuencias que los desplazamientos pueden tener.

Así, la movilidad denota las facilidades de desplazamiento para acceso al territorio y a las oportunidades que la ciudad ofrece, incluyendo los vínculos sociales; de tal suerte que: trabajar, consumir o relacionarse con otros implica necesariamente desplazarse (Avellaneda, 2011), en este sentido, “las prácticas de movilidad incluyen, condicionan, habilitan, inhiben o potencian el uso de la ciudad” (Blanco, 2014) acciones que se concretan en el concepto accesibilidad.

---

<sup>8</sup> Otras diversas disciplinas desde las cuales se aborda el tema de la movilidad urbana son: economía, finanzas, negocios, gestión empresarial, agricultura, artes y humanidades, geografía o ciencias de la tierra, energía y matemáticas (Insunza, 2017).

## **1.2. La accesibilidad, una nueva realidad**

En los últimos años se ha producido un extraordinario desarrollo del concepto accesibilidad en todos sus ámbitos, apareciendo su relación con conceptos nuevos y anteriores que evolucionaron sustancialmente, nociones que buscan mejorar la calidad de la vida por medio de una accesibilidad en todos los lugares, territorios, instrumentos, comunicación e información (Ciudad, 2010).

De donde el concepto “accesibilidad”, proviene del sector de la geografía, referente a la facilidad de acceder a un lugar, una persona o una cosa (Libro verde de accesibilidad 2002), más hoy la sociedad de la información ha hecho evolucionar al concepto “accesibilidad” que plantea nuevas realidades que se observan sobre la movilidad, la proximidad y la distancia, estos ya no son elementos esenciales de la definición de accesibilidad, o más bien, “la accesibilidad en el espacio físico se halla ahora complementada por la accesibilidad en el espacio virtual, desafiando los principios de la distancia, de la proximidad o de la interacción espacial” (Colado, S., Gutiérrez A., Vives, C., Valencia, E., 2014).

Por su parte, Sánchez de Madariaga plantea que la noción de accesibilidad está recientemente sustituyendo a la de movilidad, pues esta pone el acento en el análisis en los desplazamiento de personas y mercancías, “sin embargo, la accesibilidad incluye la autonomía y eficiencia del derecho universal de acceso y libertad, con términos decisivos para su elección, por tiempo, costo y comodidad en los desplazamientos” (Sánchez de Madariaga, 2015).

Como consecuencia de lo anterior, resulta evidente que el concepto de accesibilidad universal va evolucionando según la necesidad, el caso, la región y desde la diversidad de una sociedad, situaciones que favorece la confluencia cada vez más diversa de campos disciplinarios<sup>9</sup> pues ahora los procesos territoriales requieren distintos sentidos de organización para hacerlos accesibles a todos.

---

<sup>9</sup> En la accesibilidad confluyen estudios de economía, geografía, sociología, antropología, urbanismo, ciencias políticas, ciencias ambientales, (Iszunza 2017) [inteligencia artificial, tecnología, salud], entre otras.

La accesibilidad universal, está vinculada a los lugares en el plano espacial o geográfico, pues “indica la factibilidad que tienen los ciudadanos para salvar la distancia que les separa de los lugares en los que puede hallar los medios para satisfacer necesidades o deseos” [habitar, consumir, socializar, recreación y educación, entre otros] (CERTU Centre d’Études sur les réseaux, 2010), actividades que son más accesibles, cuanto menor y más autónomo pueda ser el desplazamiento a realizar para satisfacerlos.

En las tendencias de las teorías contemporáneas a esta posibilidad en el ámbito territorial se llama “accesibilidad con proximidad” aplicable en la arquitectura, urbanismo, infraestructura, accesibilidad digital o a diversos bienes, medios y servicios. La Comisión de las Comunidades Europeas define que el objetivo de la “accesibilidad con proximidad” es:

Reducir las necesidades de desplazamiento, sobre todo de los desplazamientos motorizados, tanto en número como en longitud, y aprovechar al máximo la capacidad que tiene el ser humano de trasladarse sin emplear vehículos motorizados, esto es, reducir las distancias entre la vivienda y las principales actividades, para disminuir la movilidad que fuerza el alejamiento sin generar más desplazamientos que los estrictamente necesarios (Comisión de las Comunidades Europeas, 2008).

Sin embargo, la “accesibilidad con proximidad”, se desarrolla con los desplazamientos cotidianos en los “espacios de vida” concepto que ha sido propuesto originalmente por Courgeau (1998) (citado por Isunza, 2017), para referirse a “los lugares concretos donde se producen los movimientos cotidianos más frecuentes de los individuos”. Por su parte Casado (2008), (citado por Isunza, 2017) menciona que: la movilidad cotidiana se identifica con las prácticas habituales y reiteradas de desplazamientos de corta duración y distancia, vinculadas a distintos fines, donde estadísticamente predominan los desplazamientos al trabajo y al lugar de estudio; desplazamientos accesibles y próximos, donde se sopesan sus facilidades o dificultades [sobre todo en los desplazamientos a pie].

Junto a los recorridos peatonales, la proximidad<sup>10</sup> y la habitabilidad<sup>11</sup> son conceptos fundamentales que coadyuva a la calidad de un espacio habitable, que “debe ser polifuncional para generar un accesible espacio de vida” (Courgeau, 2007), y generar así desplazamientos mayoritariamente peatonales.

### **1.3. La movilidad peatonal; un asunto pendiente**

A pesar de la realidad económica-social que caracteriza a nuestro país con una población en condición de pobreza que representa el 43.6 %<sup>12</sup> del total de los habitantes, las acciones en materia de movilidad que se dan, contradictoriamente son casi nulas para la movilidad no motorizada<sup>13</sup>, aun cuando este tipo de movilidad es predominante en las colonias periurbanas y municipios conurbados de las grandes zonas metropolitanas del país, como es el caso del barrio, San Miguel La Rosa.

Pese a que el andar es la necesidad básica en la dinámica del desplazamiento humano, ésta y sus necesidades, ha sido invisibilizada en las soluciones de la ciudad y como objeto de estudio (Sanz Arbizu, 2016), de igual forma, no se han interpretado los recorridos cotidianos y las demandas latentes, quedando ignorados la mayoría de los ciudadanos.

Todo ciudadano, pasa que a lo largo de su vida desplazándose; sin embargo, los desplazamientos son influenciados y determinados socialmente, a partir de ocho factores que intervienen en una mayor o menor movilidad de las personas: el nivel

---

<sup>10</sup> La proximidad supone un determinado ahorro en el “uso del tiempo con implicaciones en la calidad de vida” (Marquet y Miralles, 2014), por ello, se relaciona con los desplazamientos cotidianos hacia los servicios próximos, que son “aquellos que se prestan directa o indirectamente a las personas o familias que satisfacen necesidades individuales o colectivas de carácter económico, social y cultural” (Rodríguez, 2003).

<sup>11</sup> La habitabilidad, es “una manera de resolver la precariedad habitacional de los sectores de bajos recursos, para que accedan a una mejor condición de vida de manera progresiva. Es aquí donde la habitabilidad básica tiene su potencial”, [no sólo de los edificios o en los lugares urbanos]. Moreno, (2008, p.47).

<sup>12</sup> De acuerdo con la Medición de Pobreza en México 2016, hecha por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval).

<sup>13</sup> Movilidad no motorizada, se refiere a “desplazamientos realizados a pie y a través de vehículos no motorizados [de tracción humana] Ley de Movilidad del Distrito Federal (2014).

educativo, la edad, el género, la ocupación, la estructura familiar, la cultura, la condición física y el ingreso, análisis asociado a diversas teorías y documentos<sup>14</sup>.

Se desprende de este análisis, que tres son las principales características que más condicionan la movilidad personal: la edad, la salud y la condición física, factores que se muestran en la figura (F1.1).

## F1.1 Factores que intervienen en la movilidad y accesibilidad de las personal

La movilidad y la accesibilidad varía con las características económicas y sociales de las personas



Fuente: Adaptado de Vélez y Ferrer (2017), ITDP (2012), Alcántara (2010) Roder, Floater (2014) y otros

Predominan tres hechos en el análisis de los desplazamientos basados en las teorías y mediciones de los autores citados<sup>15</sup>: 1. las personas rechazan los desplazamientos largos (sea en auto, bicicleta o caminando). 2. la mayoría de las personas tienden a invertir entre una y máximo dos horas en los desplazamientos cotidianos (de ida y vuelta- recorridos pendulares-). 3. existe población que es víctima de la inmovilidad, como: los adultos mayores, niños, personas que sufren alguna discapacidad física o mental permanente o temporal y las personas con

<sup>14</sup> Giddens (2009), Alcántara (2010), Sanz (2016), Vélez (2016), Insunza (2013) PMUS (2013), Rode, Floater (2014).

<sup>15</sup> Giddens (2009), Alcántara (2010), Sanz (2016), Vélez (2016), Bussiere (2016), Isunza (2017), IMPLAN (2013) y Rode & Floater (2014).

pocos recursos económicos [grupos sociales cuya suma arroja la mayoría de la población].

Sanz (2016) prioriza cuatro características que influyen en la elección de determinado modo de desplazamiento: la distancia, modo, costo y tiempo de traslado. Algunas otras características condicionan en la accesibilidad y proximidad para los peatones, que finalmente son los que determinan el potencial de la vida social: seguridad, comodidad, accesibilidad, atractivo social, calidad ambiental y funcionalidad, (Sanz Alduan, 2016), condiciones que aportan a la movilidad sustentable y que es resultado de un complejo sistema de características políticas-económicas, físico-espaciales y las socioculturales.

#### **1.4. Sistema de accesibilidad y movilidad**

La Ley de Movilidad del Distrito Federal (2014), define un sistema de movilidad como “el conjunto de elementos y recursos relacionados, cuya estructura e interacción permite el desplazamiento de personas y bienes; y todo aquellos que se relacionan directa o indirectamente con la movilidad”, para el análisis de este sistema hemos asociado diversas teorías y documentos<sup>16</sup>

Entre ellos, el autor Alcántara, propone que “para comprender qué desplazamientos se realizan y qué tipo de transporte se usa, es necesario comprender cómo está estructurada la ciudad, cómo se distribuyen las actividades en su espacio, así como, cuáles son los factores de mayor influencia en la forma de la ciudad y en la movilidad de las personas, condiciones que definen la elección de los modos de transporte en sus desplazamientos” (Alcántara, 2010).

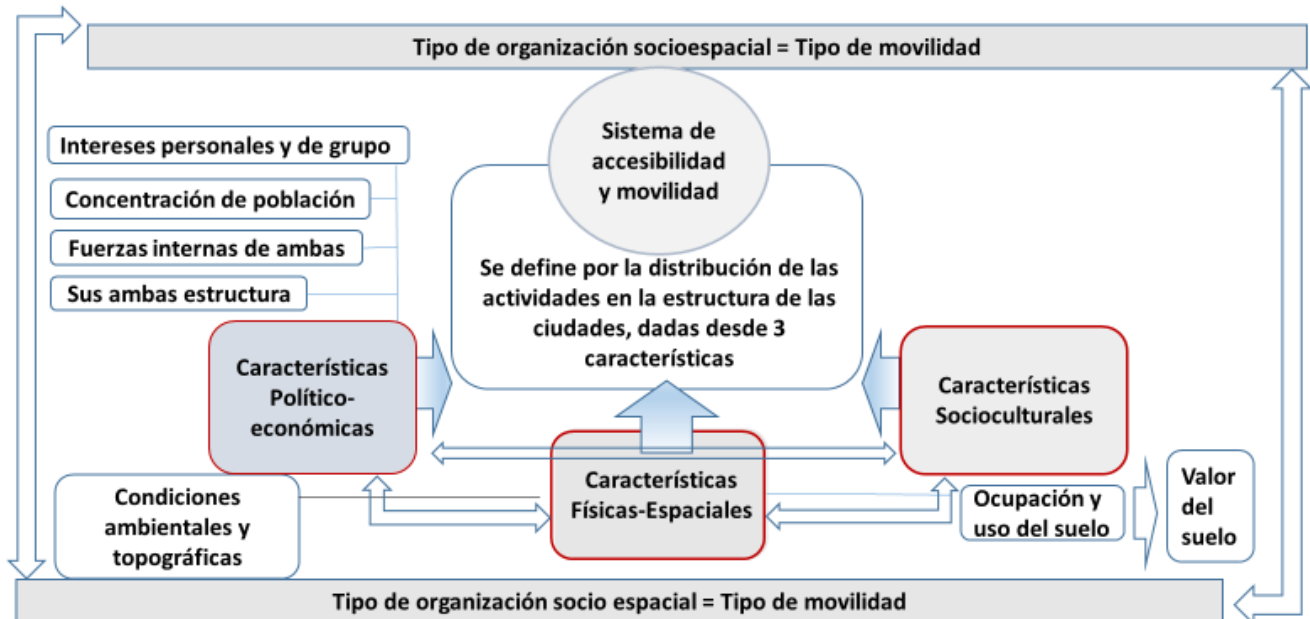
Para su comprensión y posterior aplicación en esta investigación se ha ordenado en un sistema con tres características: sociocultural, físico- espacial y político-económicas, universos que definen y condicionan la accesibilidad y la movilidad, ver figura 1.2

---

<sup>16</sup> Alcantara (2010), CERTU (2008), Giddens (2009), Alcántara (2010), Álvarez (2004), Sanz (2016), Vélez (2016), Bussiere (2016), Isunza (2017), IMPLAN (2013) y Rode & Floater (2014).

F 1.2

## Sistema de accesibilidad y movilidad



Fuente: realización propia, adaptado de varios autores: CERTU (2008), Giddens (2009), Iracheta (2012), Alcántara (2010), Álvarez (2004), Sanz (2016), Vélez (2016), Alcántara (2010), Bussiere (2016), Isunza (2017), IMPLAN (2013) y Rode & Floater (2014).

La interacción de los tres subsistemas, es decir, de las características políticas-económicas, físico-espaciales y las socioculturales definen la estructura de la ciudad y a la vez el modelo de accesibilidad y movilidad de un territorio, que se modifican y evolucionan, por la interacción de los sucesos y dinámicas locales.

En referencia a las dinámicas sociales, Sassen afirma que los subsistemas se modifican “desde intereses personales o de grupo de la estructura de éstos, así como por el tipo de sus fuerzas internas [...] condiciones que se repiten “sobre todo en países pobres, [donde] la dinámica de estos intereses individuales y de grupo, predomina dentro de su sistema político y económico” (Sassen, 2012), condiciones que hemos analizado, se repite en esta investigación.

Las características socioculturales se resumen en la identidad de cada grupo social, resultado de las condiciones e interrelaciones entre subsistema; ejemplo de una característica sociocultural de movilidad que se da en México, es: que el auto familiar es jerárquico; lo conduce solo el padre y el hijo mayor, mientras los demás miembros de la familia permanecen pasivos y dependientes.

Las características del ámbito físico-espacial se definen por las condiciones ambientales, entre algunas: el clima, la humedad, la flora, la fauna y la topografía

del territorio, condiciones que influye en la forma de vida social, en sus construcciones y en la forma de ordenar su espacio privado y urbano, formas que definen los rasgos de los individuos y su comportamiento.

Un ejemplo de la sociedad mexicana resultante de estas características se da en el pueblo de Tlacotalpan, Veracruz, las aceras se resuelven con soportales<sup>17</sup>, son anchas acabadas con losetas y las viviendas poseen ventanas de piso a techo, abiertas a la vía pública, condiciones que denota: constantes lluvias e intenso calor que provocan un uso intenso de las aceras, que son usadas como parte de la zona social de las viviendas, características que denotan el carácter abierto y cordial de sus habitantes, condicionantes que aportan a la calidad de la accesibilidad y movilidad del lugar, tema que a continuación se analiza.

### **1.5 Condicionantes de calidad para la accesibilidad y la movilidad**

En la actualidad, la accesibilidad es una necesidad básica y un derecho colectivo inherente a la condición de ciudadano, que las políticas públicas deben tener como punto de partida y centro de atención, por ser un derecho fundamental contar con una accesibilidad y una movilidad individual y colectiva integral, pues a mayor accesibilidad y movilidad, mayor justicia social.

Justicia social que se puede mitigar con el eficiente trabajo de los gobernantes y de la administración pública, desde la “complejidad, singularidad y multidimensionalidad” (Sánchez, 2008, p. 173), de sus territorios para soluciones que promuevan la equidad y la inclusión social, buenas prácticas que en algunos países han sido comprobadas e incorporadas exitosamente, destacando de ellas trece condiciones que influyen de forma importante, incluidas en la figura 1.3.

Fenómenos como la polución atmosférica, el efecto “isla de calor”<sup>18</sup>, un aire limpio, las ráfagas de viento descendentes provocadas por edificios altos, demasiado largos o mal orientados, los desequilibrios hídricos, provocadas por

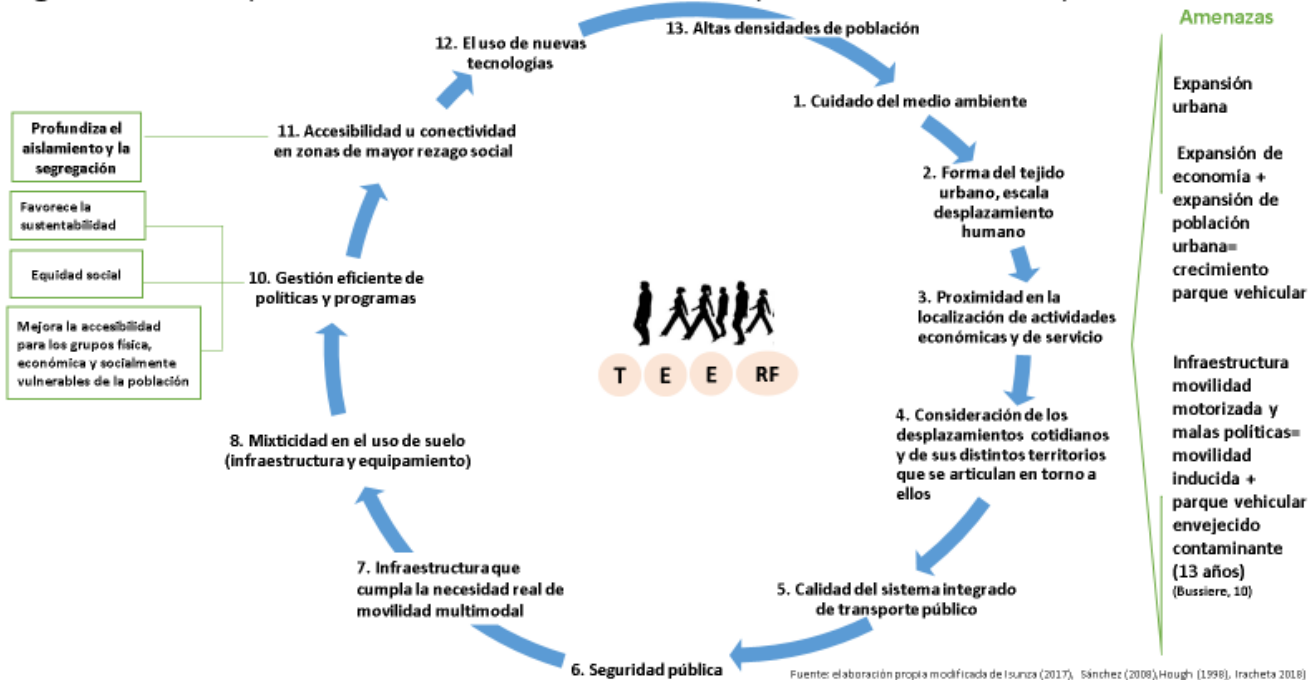
---

<sup>17</sup> Área cubierta semiabierta, ubicada antes del acceso a una construcción. // Pórtico a manera de claustro (Camacho, 1998, p. 645). [ Localmente en la ciudad de Puebla, espacio conocido como “portales”].

<sup>18</sup> Isla de calor

obras de expansión urbana que provocan el sellado de suelo que impide recargas acuíferas, explican algunos de los principales problemas que condicionan la calidad y el confort sobre el medio ambiente y tejido urbano<sup>19</sup> (puntos 1 y 2 de la figura 1.3).

Figura 1.3 Principales condicionantes de calidad para la accesibilidad y la movilidad



3. Proximidad en la localización de las actividades económicas y de servicios, se refiere a la buena articulación entre la vivienda, el mercado de trabajo, consumo y la educación, entre otras actividades básicas, cualidades aportes como: reducción de las emisiones, menor gasto energético y en general la mejora del bienestar de los ciudadanos (OCDE, 2012).

4. Consideración de los desplazamientos cotidianos<sup>20</sup> y de sus distintos territorios que se articulan en torno a ellos: este punto se refiere a poner “atención a conocer primero de qué forma los ciudadanos usan el espacio inmediato, y poder relacionar

<sup>19</sup> Tejido urbano: es uno de los términos urbanísticos tomados de la biología que asimila el conjunto de trazos varios, parcelaciones y edificaciones en los tejidos que forman los organismos de los seres vivos, con sus elementos respectivos a modo de trama y otros elementos puntuales que se insertan en la trama. Sánchez de Madariaga, 2008, p.195.

<sup>20</sup> La movilidad cotidiana se refiere a “los desplazamientos cortos, reiterativos o cíclicos (Zelinsky, 1971:225-26). El componente temporal de estos dos tipos desplazamientos surgen, así como esencial (Casado 2008).

estos componentes con las diferentes características de la ciudad” (Marquet, O., Miralles C. 2014.

5. Calidad del servicio integrado del transporte público<sup>21</sup>; ya sea motorizado (autobuses, coches públicos de alquiler, patinetes) o no motorizado (bicicletas) más una amplia oferta de ambos, podrá generar la posibilidad de hacer frente a ofrecer mejores opciones personales, por una mejor accesibilidad.

6. Seguridad pública: al ofrecerla, se impide delitos frecuentes como, el acoso sexual, robo, vandalismo y violencia en las calles, dentro de las unidades de servicio del transporte público, estaciones o paradores y en los puntos de transferencia de un modo de movilidad a otros factores fundamentales que incentivan la movilidad más sustentable haciendo uso del transporte público o desplazándose en bicicleta o a pie.

7. Infraestructura que cumpla la necesidad real de movilidad multimodal; beneficia a la mayor parte de la sociedad para desplazarse pues, considerar el número de personas, sus edades, estado de salud y actividad, así como sus desplazamientos cotidianos a escala de barrio y de otras escalas urbanas, esto posibilita desplazarse en diferentes modos de movilidad, por ejemplo: autobuses urbanos, vagones de metro y tranvías que transporten bicicletas.

8. Mixticidad en el uso de suelo; se refiere que en las proximidad peatonal se encuentre todo tipo de bienes, medios y servicios, condiciones que promueve la habitabilidad elevando la calidad de vida de los ciudadanos y promueve los beneficios de la ciudad compacta, lo que en los últimos años se ha llamado “copacticidad”<sup>22</sup> “concepto que denomina a una forma urbana capaz de hacer frente

---

<sup>21</sup> Conjunto de servicios de transporte público de pasajeros que está articulado de manera física, operacional, informativa, de imagen y que tiene un mismo modelo de pago. (Ley de Movilidad del Distrito Federal, 2014, p. 13.

<sup>22</sup> La compacticidad urbana sobre la movilidad cotidiana de la población discurre sobre la relación de tres ejes: la cuestión del medio ambiente, la importancia del *walkability* [condición de espacio adecuado o seguro para caminar, desplazamientos de proximidad cotidiana y/o movilidad en un barrio transitable] y el uso del tiempo social [aplicado desde un punto de vista del tamaño urbano funcional]. (Varios autores, citados por Marquet O., Miralles, C. 2014 p. 100 y 101).

a los impactos negativos, tanto del modelo urbano expansivo como del transporte privado” (Dempsey, 2010, citado por O., Marquet, C., Miralles, 2014).

9. La gestión eficiente de políticas y programas. Al aplicar en las ciudades experiencias de buenas prácticas, se contribuye con mejoras sustanciales en equidad social, mejorando la accesibilidad para los grupos física, económica y socialmente vulnerables de la población y a la vez promueve ahorros en nichos como el gato público de salud, desde el cuidado de un medioambiente más limpio [aire, agua y suelo] (Sumantran, 2017).

10. Accesibilidad y conectividad en zonas de mayor rezago social y (11) El uso de nuevas tecnologías; ambas acciones evitan profundiza el aislamiento y la segregación socio-espacial que sufren algunos grupos sociales y, a la vez, incentiva oportunidades y facilidades en el desarrollo social.

12. Altas densidades de población; una buena movilidad y accesibilidad es más efectiva desde la organización de asentamientos con altas densidades de población que deriva en una ciudad compacta que esta “a menudo relacionada con conceptos como los TOD (*Transit Oriented Developments*), el *New Urbanism*, o el movimiento *Smart growth* (Neuman, 2005, citado por O., Marquet, C., Miralles, 2014), “todas estas ideas sobre la ciudad giran en torno a las altas densidades de población, a una amplia oferta de transporte público más, la mixticidad en el uso de suelo (Marquet O., Miralles, C. 2014 p. 100).

Algunas de las amenazas para la calidad de la accesibilidad se dan desde: una acelerada expansión urbana, expansión económica y de población urbana, una mayor infraestructura para la movilidad motorizada y con malas políticas en la materia, esto condiciona una movilidad inducida<sup>23</sup> con un rápido crecimiento del

---

<sup>23</sup> Se considera tráfico inducido a aquellos viajes que se generan por la nueva vialidad, a los viajes provenientes de una nueva distribución a nuevos destinos, a un cambio en el modo de transporte o a desviaciones para utilizar rutas más rápidas, pero más largas en kilómetros (Galindo, p.128

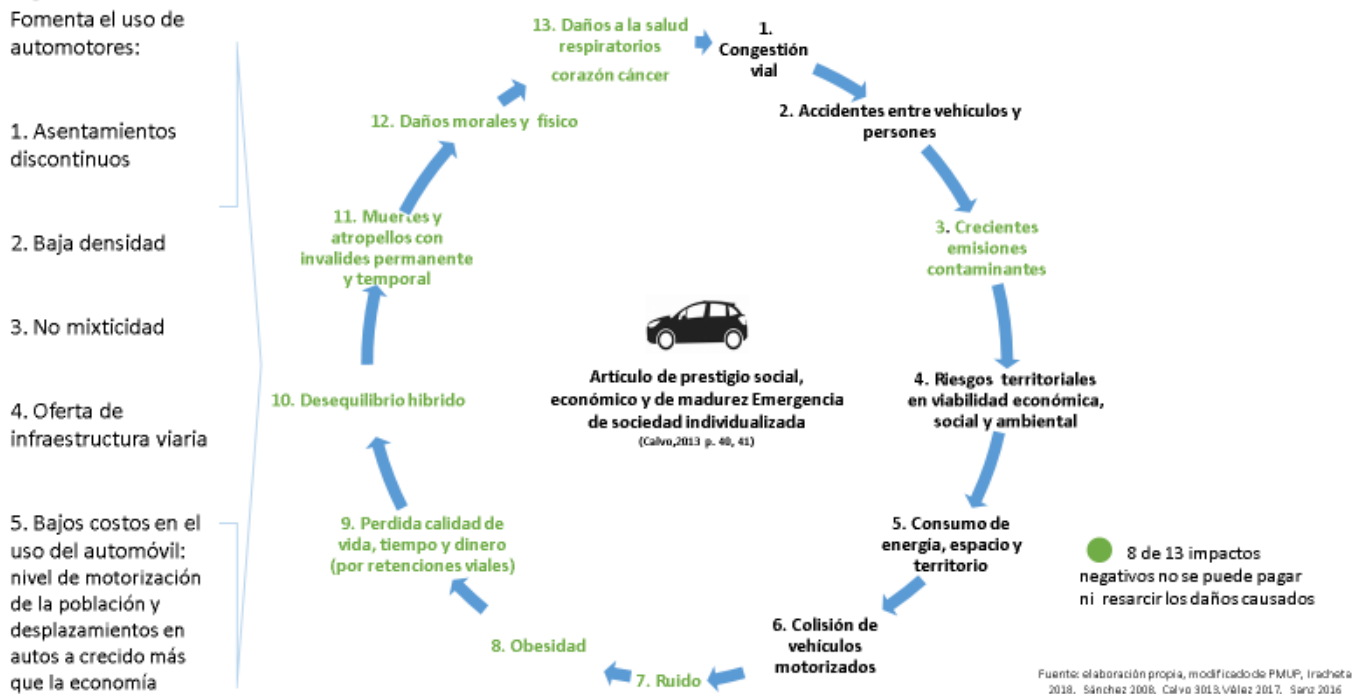
parque vehicular privado, que se convierte envejecido, peligroso y contaminante. Impactos que a continuación se analizan.

Por otro lado, en el proceso de clasificación de información, se halló la diferencia existente entre las condiciones de accesibilidad que generan impactos o externalidades positivas socio-territoriales y, por otro lado, los principales impactos socio-territoriales negativos que transfiere la movilidad motorizada privada, sobre todo a la sociedad y al medioambiente, modelo que hoy en día, predomina en las ciudades mexicanas y que a continuación se explica.

### 1.6 Impactos socio-territoriales negativos de la movilidad motorizada

El hacer evidente algunos de los más importantes impactos socio-territoriales causados por los perjuicios que genera una movilidad motorizada, posibilita reconocer la importancia de las consecuencias que esta transfiere hacia la sociedad, el medio ambiente, para ello se muestra abajo, la figura 1.4.

**Figura 1.4** Impactos socio-territoriales negativos de la movilidad motorizada privada



Se resume de la figura 1.4, que son dos los impactos socio-territoriales más alarmantes que se repiten en las áreas urbanas de los países emergentes y en vías

de desarrollo, como es el caso de México, país donde se repite el patrón de dos constantes impactos socio-territoriales negativos:

1. la expansión en las áreas urbanas, causados por asentamientos discontinuos de vivienda, bienes y servicios, usos de suelo especializado y por bajas densidades en la ocupación del suelo.

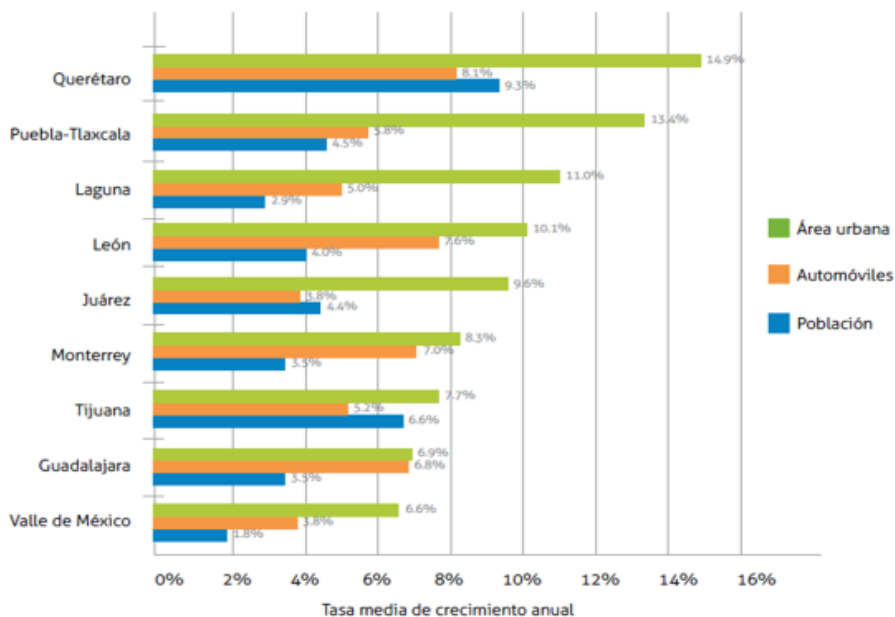
2. la tasa de crecimiento del parque vehicular, (con sus consecuentes impactos), crecimiento provocado por la proliferación de la amplia oferta de infraestructura para automóvil que cancela el efecto distancia propiciando a la vez mayor expansión urbana y más dependencia del automóvil, los precios bajos en los insumos, impuestos, multas y servicios para los conductores. Fenómenos que han crecido más que la población y la economía, situación que se demuestra en la gráfica 1.1.

La accesibilidad permite el desarrollo de ciertos patrones de comportamiento que han cambiado a lo largo del tiempo, actualmente la idea de poseer un automóvil ha sido sinónimo de progreso y estatus social, convirtiendo al automóvil particular en un ideal de bienestar, siendo para muchos uno de sus principales anhelos, tendencia global que se da, sobre todo en países emergentes y en desarrollo.

Razón por la que culturalmente en México el índice de motorización sobre todo en las zonas metropolitanas ha tenido un rápido crecimiento, el número total de automóviles en México es de 45,476,133 millones de vehículos de motor registrados en circulación (INEGI, 2017), vehículos que sobre todo se concentran las nueve metrópolis mexicanas analizadas por Iracheta (2018b).

En este análisis se destacan tres metrópolis mexicanas, por su número de unidades motorizadas; en orden de importancia de mayor a menor, Querétaro, Puebla-Tlaxcala y La Laguna, con un 8.1 %,5.8% y 5.0 %, respectivamente (Iracheta, 2018b, ver gráfica 1.1.).

**Gráfico 1.1.** México: Crecimiento anual del área urbana, la población y automóviles por zona metropolitana, 1980-2010



Fuente: Tomado de: Iracheta, A. (2018b). Ciudad y movilidad, hacia la crisis. Elaborado con datos de SEDESOL (2012) e INEGI

Como ejercicio de antecedente comparativo para el año 1980 circulaban en el país 1,786,549 automotores registrados en circulación, para el año 2017 se incrementó a 38,194,539 unidades automotores lo que significa un crecimiento del parque vehicular<sup>24</sup> de 21.4 veces más en 37 años que equivale a un millón de automotores que se han incorporado a la circulación vial anualmente que al mismo tiempo ha alcanzado un crecimiento de 6.63 % anual y desde donde el estado de Puebla ocupando el tercer lugar entre las metrópolis con más número de automotores, ver gráfico 1.1.

En el caso del estado de Puebla para el año 1980, los vehículos de motores registrados en circulación eran 146,445, y para el año 2017, la cifra se incrementó a 1,492,217 lo que significa que anualmente se han incorporado a las vialidades 36,373 vehículos de motor, de los cuales de la cifra total de automóviles es de 952,504, que representan el 64 % mismos que son de uso particular.

<sup>24</sup> En parque vehicular se consideran automóviles, camiones para pasajeros, camiones y camionetas de carga y motocicletas.

Iracheta (2018)<sup>25</sup> sostiene que en los últimos 30 años las áreas urbanas se expandieron ocho veces en México, mientras que la población en las ciudades se duplicó, entre los años 1980 al 2017, la a población urbana en México se incremento un 4.5 por ciento anual y su parque automotor creció un 5.8 por ciento anual (referencia propia a partir de datos Iracheta, 2018).

En resumen, el crecimiento del parque vehicular va por encima a el crecimiento de la población y la economía, razón que genera la falsa necesidad de seguir invirtiendo recursos y soluciones para los autos, decisiones que dejan atrás y fuera a muchos ciudadanos.

Motivos por lo que hoy la movilidad motorizada es una importante fuente de emisiones de CO<sub>2</sub><sup>26</sup>, que en los países desarrollados aproximadamente se dan en un 30% y con un 20% en la mayoría de los países emergentes. En México de da aproximadamente un 28%, donde el CO<sub>2</sub>, es gas más peligroso y común de los gases de efecto invernadero, totalmente nocivo para el medio ambiente (Rhys Owen Jenkins, 2008) en México, las fuentes principales de gas CO<sub>2</sub> recaen en la producción de electricidad con un 32% del total, pero el transporte, no está lejos de encabezar el mayor aporte más contaminante, con un 28 por ciento. Los impactos negativos se agrandan desde el análisis estadístico en la distribución de los “Modos de movilidad global” (Gráfica G.1.1).

Está presenta un porcentaje mayor de camionetas y autos, con un 45 por ciento del total del parque vehicular global, cifra seguida de camionetas de carga con un 23 por ciento. Sin embargo, los datos de la movilidad peatonal, la que utilizan casi la totalidad de los pobladores del mundo, visiblemente no se muestra en su dimensión.

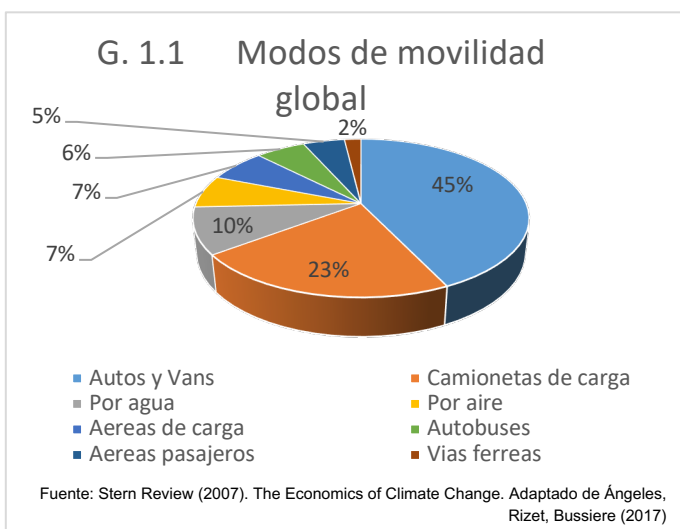
Estos datos demuestran que los automóviles son la principal y mayoritaria fuente de contaminación por CO<sub>2</sub> a nivel global, algunos de los más comunes:

---

<sup>25</sup> Iracheta, A. (2018). Segundo Congreso Nacional de Movilidad en Ciudades Históricas BUAP. Ponencia: Ciudad y Movilidad: Hacia la Crisis. Estudios Territoriales y Políticas públicas EURE, El Colegio Mexiquense.

<sup>26</sup> Dióxido de carbono CO<sub>2</sub>

atropellamientos, defunciones, accidentes, mala calidad del aire, enfermedades; cancerígenas, respiratorias, auditivas, cardíacas, de obesidad.



Así se han fomentado fenómenos como las congestiones viales<sup>27</sup>, las altas tasas de accidentes personales y entre unidades motorizadas, que en el año 2017 sumaron 241,285 casos<sup>28</sup>, más las crecientes emisiones de contaminantes, el consumo de energía, espacio y territorio y los riesgos en viabilidad económica,

social y ambiental producida por una movilidad motorizada disfuncional, son todos ellos impactos medibles en sus costos y consecuencias para la sociedad y el territorio, y algo medible es mejorable.

Sin embargo, existen impactos socio-territoriales tan significativos, que no pueden ser cuantificados ni reparados, entes algunos: desequilibrio híbrido, provocados por los pavimentos que sellan del suelo evitando la filtración y los escurrimientos naturales en beneficio de los mantos acuíferos y daños físicos y materiales, visibles, medibles solo cuando presentan resultados irreversibles de escasos o desertificación.

Del mismo modo, no se pueden reponer ni medir los impactos provocados por las tasas de muertes o atropellados (año 2017,13,153 atropellamientos) con invalidez permanente y temporal “México ocupa el séptimo lugar a nivel mundial en

<sup>27</sup> La Ley de Movilidad del Distrito Federal, 2014 p. 9), define el congestionamiento vial como “ la condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de las vías comúnmente en las horas de máxima demanda, produciendo incrementos en los tiempos de viaje, recorridos y consumo excesivo de combustible.

<sup>28</sup> INEGI. (2017). Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas, 1997-2017. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/accidentes.asp?s=est&c=13159&proy=atus\\_accidentes](https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/accidentes.asp?s=est&c=13159&proy=atus_accidentes).

muerres por accidentes de tránsito” (OPS<sup>29</sup>, OMS, 2018), graves daños a la salud del sistema respiratorio, afecciones cardíacas y cáncer, sordera total o parcial, pérdida de tiempo y de dinero, en resumen, pérdida en la calidad de vida.

### **1.7. Accesibilidad, movilidad y su estado de derecho**

Las nociones accesibilidad y movilidad, son atributos territoriales que otorga un rol relevante a otras nociones, como el derecho del ejercicio de ciudadanía, trascendente por su naturaleza pública; “bienes que debería ser protegidos por el conjunto de la sociedad” (Hernández, 2012) y no solo por los compromisos internacionales, leyes y gobiernos.

En el año 1972, la Declaración de Estocolmo<sup>30</sup> marca el precedente de una visión de desarrollo que incluyó trabajar con términos como: desarrollo equitativo, equidad y estándares de límites máximos de contaminación permisible; a partir de este año, sucesivos eventos trabajaron con temas similares relacionados con la accesibilidad universal y la movilidad urbana.<sup>31</sup>

El último suceso importante ocurrido en el año 2016, con el Acuerdo de París, COP 21, donde se reflexionó sobre los puntos de impacto global por acumulación de gases de efecto invernadero y sobre la necesidad de un cambio radical en los consumos de energía, a favor del cambio climático, creando conciencia que hoy tenemos el mayor reto científico y social del Siglo XXI, el detener el cambio climático,

---

<sup>29</sup> Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial para la Salud (OMS)

<sup>30</sup> 1972, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente “UNEP”. 1985, Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono. 1992, Declaratoria de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1993, Declaratoria del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes “RETC”. 1992, Agenda 21. 1992, Convenio Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático. 1994, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. 1997, Protocolo de Kioto de la Concesión Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático. 2010, Acuerdo de Cancún sobre partes del Convenio Marco de las Naciones Unidas. 2012 acuerdo de Doha, de la Junta de las Partes de la Conversación Marco de las Naciones Unidas. 2015, Acuerdo de Paris COP21. 2016 United Nations Framework Convention on Climate Change (UFCCC).

<sup>31</sup> “La accesibilidad universal” no se dirige solamente a personas con algún tipo de discapacidad, es un concepto que busca que el tránsito por el espacio urbano sea libre para toda la variedad de personas que cada ciudad alberga. Por tanto, por qué las ciudades se han tornado un obstáculo para sus propios habitantes y de qué manera podemos regresar a un esquema donde salir a la calle, signifique disfrutarla en lugar de sufrirla.

reduciendo el calentamiento global a menos 2 grados centígrados, compromiso que entrará en vigor en el 2020.

A nivel nacional, los antecedentes legales que consideraba mejores condiciones de movilidad se dieron en el primer periodo presidencial del año 2000 al 2014 (Centro de Transporte Sustentable de México, 2016), donde los principales resultados logrados fueron; la verificación del 100% de los 214 tipos de motores comercializados de 1998 a 1999, para asegurar que los vehículos en planta cumplieran con las normas de emisiones y ruidos. De igual forma entró en vigor la NOM-EM132-ECOL-1998<sup>32</sup>, para la medición de emisiones de vehículos que no usan diésel, así como la reforma al reglamento de la LGEEPA<sup>33</sup>, sobre auditorías ambientales y control de la contaminación atmosférica.

A la vez, se redactaron y modificaron múltiples Leyes<sup>34</sup>, a favor de una movilidad más sustentable y hacia una mejor accesibilidad, para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, de igual forma, se redactaron temas de “tránsito y transporte locales”, relacionados con temas que incluyen el cuidado y protección ambiental y ecológico.

Por otro lado, se incorporaron iniciativas novedosas, con la innovación de un instrumento legal para la Ciudad de México, con sinergia de trabajo entre la sociedad y expertos en distintos ámbitos redactaron en el año 2010, la “Carta de la Ciudad de México”<sup>35</sup> instrumento que ha reconocido el derecho a la ciudad, es decir, el derecho a usar, habitar y representar el espacio social, así como el derecho de ser incluidos y al proceso de participación, esto es, “el derecho a controlar el proceso de toma de decisiones en la producción social del espacio” (Lefebvre, 2012).

---

<sup>32</sup> <http://legismex.mty.itesm.mx/normas/ecol/ecol132e.pdf>

<sup>33</sup> Ley General de Equilibrio Económico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

<sup>34</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Planeación, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, Ley General de Cambio Climático.

<sup>35</sup> Consultado en

<https://www.equipopueblo.org.mx/descargas/Carta%20de%20la%20Ciudad%20de%20Mexico%20por%20el%20Derecho%20a%20la%20Ciudad.pdf>

A nivel estatal, relacionados con la movilidad y accesibilidad, son múltiples los instrumentos legales redactados y aprobados derivados de los instrumentos internacionales y federales aplicados en el estado de Puebla y para su municipio, sin embargo, destacan dos de ellos: el “Plan de movilidad urbana sustentable para el municipio de Puebla”<sup>36</sup> redactado en el año 2013 y el Reglamento de Tránsito Movilidad y Seguridad Vial<sup>37</sup> (2014).

El primero de ellos su principal aportación fue: el tomar conciencia de las consecuencias negativas del modelo de movilidad analizado, establece jerarquía con visión sustentable, a favor de la accesibilidad universal. Por otro lado, el Reglamento de Tránsito Movilidad y Seguridad Vial, su principal aportación fue: la jerarquía en la movilidad a favor del peatón, a quien se le otorga prioridad en el uso del espacio público y prioriza la accesibilidad universal.

## **1.8. Conclusión**

Se concluye que la movilidad es una práctica cotidiana, que se da de forma flexible y multidimensional, cuya función, (el desplazamiento de personas y mercancías), se relaciona estrechamente con la construcción social del territorio y con las múltiples facetas de la vida, de aquí radica su complejidad e importancia.

La movilidad en razón, de su objetivo, se incorpora a la accesibilidad, concepto que vincula complejos modos de acceder a medios, bienes y servicios. Relación conjunta que se suscita en el proceso de habitar; desde los derechos sociales y las fases de diferenciación socioespacial, resultado del modelo urbano de planificación, voluntad política, gestión y gobernanza.

Se desprende que la accesibilidad cobra mayor significado en las áreas urbanas y grandes urbes de países en vías de desarrollo, debido a que la situación de desigualdad implica una gran necesidad masiva de acceso a los medios, bienes y servicios y a la vez se, el grupo social más perjudicado en su movilidad son las personas con escasos recursos.

---

<sup>36</sup> Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

<sup>37</sup> Reglamento de Tránsito Movilidad y Seguridad Vial, redactado por el Gobierno M

Por otro lado, se concluye que, en los tres niveles de gobierno, el marco legal y normativo es suficiente y congruente, las escasas políticas aplicadas con seguimiento como las multas para vehículos motorizados realizadas por cámaras “foto-multas”, o las escasas dos avenidas intervenidas a favor del peatón<sup>38</sup>, han sido un acierto, sin embargo, a simple vista se comprueba que su gestión es insuficiente e ineficiente, pues entre el marco teórico conceptual en esta investigación, genera resultados contradictorio con el modelo de accesibilidad predominante en la ciudad de Puebla.

En resumen, para todo ciudadano, la accesibilidad que incorpora en su función y alcances a la movilidad es una fuente de inserción<sup>39</sup> y cohesión social o una potente vía de exclusión socioterritorial<sup>40</sup>, en donde ambas actividades, son necesidades humanas fundamentales en un estado de derecho.

---

<sup>38</sup> Avenida Juárez y Boulevard Forjadores en la ciudad de Puebla, dos avenidas intervenidas a favor del peatón

<sup>39</sup> A través de la palabra inserción es posible dar cuenta de la acción de incluir una cosa en otra, o bien de incluir a un individuo dentro un grupo cuando este por “x” razón aún no ha logrado ingresar en él. Real Academia Española. <https://die.rae.es>

<sup>40</sup> Los territorios excluidos, cuentan con una funcionalidad básica y mínima, que permite el asentamiento de población, dedicada a actividades de subsistencia. Consecuentemente, la conectividad y la accesibilidad desde y hacia estos territorios es generalmente muy deficiente y se encuentran incluso algunas localidades completamente aisladas. Al mismo tiempo, por no contar con esta mínima organización, el socio-territorio no es propicio a la inversión privada y escasamente concentra inversión pública, razón por la cual no cuenta con infraestructura ni soporte que conduzca al desarrollo (Montaner J., Muxí Z. 2015).

## **CAPITULO II. LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD EN SAN MIGUEL LA ROSA**

El objetivo de este capítulo es analizar las dificultades, modalidades y causalidades, que han impactado social y territorialmente al actual modelo de accesibilidad y movilidad del barrio, San Miguel la Rosa, sobre todo a sus grupos vulnerables; para este objetivo, hemos trabajado sobre una metodología de campo basada en la observación, registro de datos, charlas y convivencia con visitantes y residentes del barrio, así como la recopilación de datos estadísticos y empíricos, que han ayudado a conocer pertinente información que contribuirá, al objetivo de esta investigación.

### **2.1 La ciudad de Puebla y el Programa Regional de Ordenamiento Territorial Angelópolis**

Puebla se localiza al centro del país, es una de las seis ciudades centrales que conforma la corona urbana que circunda a la Ciudad de México<sup>41</sup>, estas ciudades, debido a sus recientes, y acelerados procesos territoriales de expansión urbana desarrollados a finales del siglo XX y principios del XXI, se han incorporado, a lo que Alfonso Iracheta denomina “región metropolitana”<sup>42</sup>.

Esta condición, actualmente transfiere a la ciudad de Puebla una movilidad que posee características particulares complejas, desde; una movilidad de carácter local conurbada e intermunicipal, de zona metropolitana (entre los estados de Puebla y Tlaxcala) y regional metropolitana, situación que genera un alto grado de influencia en los patrones de movilidad, sobre todo para los municipios conurbados con la ciudad de Puebla.

Para López (2001), la ocupación de la periferia inmediata del casco urbano central se da a finales del siglo XIX, una vez que las grandes extensiones centrales del suelo edificado o arbolado se habían fraccionado (López de Villaseñor, 2001),

---

<sup>41</sup> Toluca, Querétaro, Cuernavaca, Pachuca, Tlaxcala y Puebla; son ciudades que conforman la región metropolitana.

<sup>42</sup> <http://www.scielo.org.mx/pdf/rz/v32n126/v32n126a11.pdf>

esta ocupación generó la nueva morfología urbana, convertida en “Zona Metropolitana Puebla- Tlaxcala” que a la vez, transformó drásticamente los modos de desplazamientos y las necesidades de movilidad; todos ellos, procesos territoriales que han consolidado un fuerte impacto en su deterioro socioambiental, “producto del rebasamiento de umbrales de Sustentabilidad” (Ibidem), se sostiene que en la ciudad de Puebla, el proceso de transformación territorial y de movilidad, se da a principios del siglo XX.

Tal situación se ha dado en virtud de un gran proceso de expansión urbana, seguida de transformaciones del territorio y de los ecosistemas del lugar, sobre todo desde el año 1993, con la publicación del Programa Regional de Ordenamiento Territorial Angelópolis<sup>43</sup>, donde se incluyen, 6 municipios<sup>44</sup> más, respecto a la primera declaratoria de conurbación del año 1979.

Este Programa Angelópolis, fue la culminación de los propósitos que inició el Programa Regional de Ordenamiento Territorial del año 1986, cuya necesidad era; reglamentar la ocupación del suelo para ordenar el crecimiento y orientar la inversión, cuyo objetivo fue: fortalecer la infraestructura económica de la región a través de inversiones en los sectores industriales, comerciales, turísticos y culturales. Así como, mejorar integralmente la calidad de vida de los habitantes, por medio de nuevas inversiones en infraestructura básica, equipamiento urbano y vivienda.

Para cumplir con tal objetivo fue necesario crear nuevos instrumentos legales, previos al Programa Angelópolis, como; el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Cholula, Huejotzingo y San Martín Texmelucan, este entre otros ,que junto al Plan de Desarrollo Angelópolis, conformarían los 14 municipios<sup>45</sup> conurbados a la ciudad de Puebla, necesariamente tal integración regional debería

---

<sup>43</sup> <http://planeader.puebla.gob.mx/pdf/programas/estatales/regionales/IN.54.pdf>

<sup>44</sup> Municipios conurbados incluidos en el Programa Regional Angelópolis, 1993: Domingo Arenas, Huejotzingo, Juan C. Bonilla, San Martín Texmelucan, Tlaltenango y Xoxtla.

<sup>45</sup> Municipios derogados en la Declaratoria de conurbación de la ciudad de Puebla publicada en el periódico Oficial del Estado el día 9 de febrero de 1979: 1 Amozoc, 2 Coronango, 3 Cuautinchan, 4 Cuautlancingo, 5 Domingo Arenas, 6 Huejotzingo, 7 Juan Crisóstomo Bonilla, 8 Ocoyucan, 9 Puebla, 10 San Andrés Cholula, 11 San Martín Texmelucan, 12 San Miguel Xoxtla, 13 San Pedro Cholula y 14 Tlaltenango. En 1994 se reconoció y declaró formalmente la zona conurbada de la ciudad de Puebla.

ser consecuente con la mejorada y desarrollada liga de comunicación y enlaces a nivel local y regional, hacia lo que sería, la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, que hoy incluye 39 municipios conurbados<sup>46</sup> que por su importancia económica, poblacional y territorial, se conforma como la cuarta zona metropolitana en importancia del territorio mexicano.

Como consecuencia, el Programa Angelópolis, nace con el enfoque de los siguientes problemas; una expansión territorial desordenada, aunada a la pérdida de dinamismo de las actividades agropecuarias en su ámbito de influencia regional, realidad que provocó un conjunto de desequilibrios que se tradujeron en incompatibilidades en los uso del suelo, grave deterioro del sistema ecológico regional, una concentración desordenada de la inversión en vivienda e industria y el mal y en otros casos, carente desarrollo de la infraestructura básica. Su objetivo principal consistió en; conformar estrategias de desarrollo en la estructura integral de la inversión e infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios tendientes a mejorar la calidad de vida, del conjunto de los habitantes de la zona conurbada de la ciudad de Puebla.

Al mismo tiempo, el Programa Angelópolis propuso el abrir la inversión a particulares, propiciando “certeza de inversión en los proyectos con fuerte potencial multiplicador, desde un desarrollo integral y ordenado de las localidades que conforman la región”, cuestión que quedó en las manos de un reducido hermético grupo social, fomentado por el clientelismos, corrupción (pues se negó información cuando se solicitó en el Fideicomiso Angelópolis, año 2015, argumentando que esta era confidencial). Las estrategias propuestas para cumplir con estos objetivos fueron: elaborar y actualizar planes, programas y esquemas de desarrollo, el establecer reservas territoriales aptas para uso urbano e industrial y establecer mecanismos que eviten la especulación con dichos terrenos.

---

<sup>46</sup> Delimitación de la zona metropolitana de México SEDESOL, 2007. 38 Municipios, respectivamente para Puebla 12 municipios (Amozoc, Coronango, Cautlancingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, Juan C. Bonilla, Puebla, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula y Tlaltenango) y para Tlaxcala 19 municipios (Acuamanala de Miguel Hidalgo, Ixtacuixtla, Mazatecocho de José María Morelos, Nativitas, Papalotla, San Jerónimo Zacualpan, San Juan Huactzingo, San Lorenzo Axocomanitla, San Pablo del Monte, Santa Apolonia Teacalco, Santa Catarina Ayometla, Santa Cruz Quilehtla, Tenancingo, Teolocholco, Tepetitla, Tepeyanco, Tetlatlahuca, Xicotzingo y Zacatelco.

A la vez, del Programa Regional de Ordenamiento Territorial Angelópolis, se complementó, con el Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Zona Centro-Poniente, publicado en 1994, donde se precisaron los usos de suelo del primero; del que derivaron 3 grandes proyectos<sup>47</sup>, entre ellos, la construcción de la vialidad de acceso controlado<sup>48</sup> denominado, Anillo Periférico Ecológico, que circunda a la ciudad de Puebla y que atraviesa a 5 municipios<sup>49</sup> conurbados, este, debería permitir estructurar adecuadamente la movilidad intermunicipal y a la vez, contener el crecimiento de la Angelópolis, objetivo que se dio, de la forma contraria, pues provocó expansión urbana y asentamientos irregulares.

Debido a la falta de acuerdos metropolitanos, por parte del Municipio de Puebla, cada ayuntamiento administró sus procesos territoriales con grandes proyectos urbano arquitectónicos lucrativos a corto plazo, proceso que fomentó que la vialidad del Anillo Periférico Ecológico, se convertiría en una vía que hasta hoy, posibilita la expansión y el desarrollo urbano, problema que se sumó a la falta de gestión y seguimiento de los instrumentos de planeación, leyes, gestión y normatividad, conformándose en un negocio inmobiliario de ingresos a corto plazo, con una planeación improvisada y una accesibilidad en relación con la movilidad no motorizada, limitada y con preferencia para el uso del auto particular, el resultado fue una serie de; anarquías urbanas intermunicipales.

## **2.2 El origen de la Unidad Territorial Atlixcayotl y San Miguel la Rosa**

El Programa Subregional de Desarrollo Urbano para los Municipios de Cuautlancingo, Puebla, San Andrés Cholula y San Pedro Cholula<sup>50</sup>, incluyó la

---

<sup>47</sup> Tres grandes proyectos: la construcción de la vialidad Periférico Ecológico, el programa de mejora del Centro Histórico y la ordenación del suelo en la zona conurbada (Declaratoria de reservas, usos y destinos del Programa de Ordenamiento Territorial).

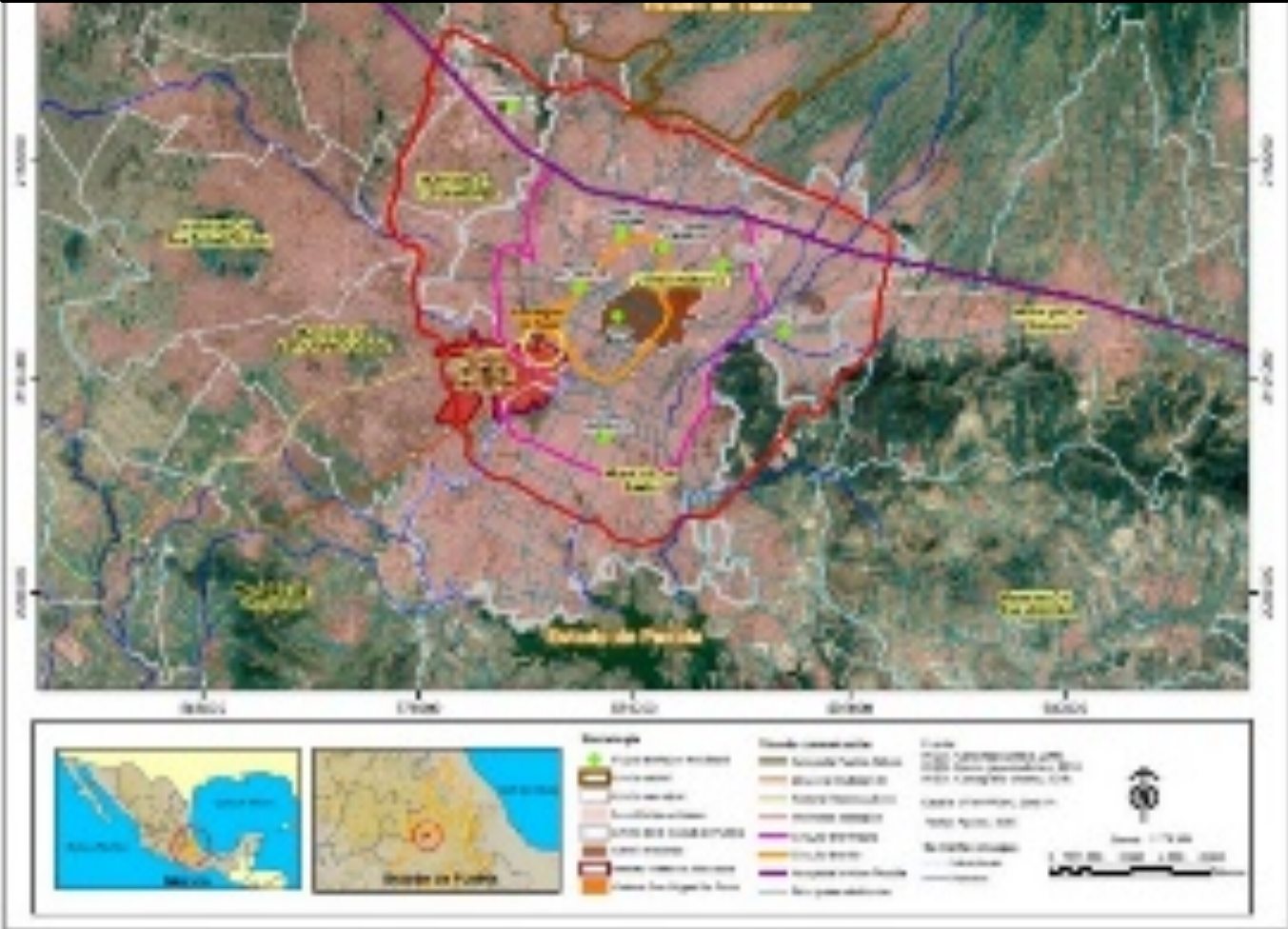
<sup>48</sup> Es una vía con flujo continuo de desplazamientos motorizados, separada físicamente del resto de la red vial y no apta para desplazamientos peatones; conectada con vías primarias o principales únicamente mediante carriles de incorporación y desincorporación. Puede tener laterales, los cuales no son de acceso controlado. Fuente: propia, modificado del Manual de calles. Diseño vial para ciudades mexicanas.

<sup>49</sup> Coronango, Cuautlancingo, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Amozoc y el municipio de Puebla.

<sup>50</sup> Publicado en el Diario Oficial 03/Agosto/1994.

zonificación de la reserva territorial, conformada por dos áreas cercanas entre sí, pero no contiguas denominadas “Unidad Territorial Quetzalcóatl y Unidad Territorial Atlixcayotl”, ambas ubicadas al sur-poniente de la ciudad de Puebla, acontecimiento que genero desde una invasión de terrenos, el surgimiento del barrio de, San Miguel la Rosa, ver figura 2.1. se muestra con color rojo el área de las reservas territoriales.

**Figura 2.1 Plano ciudad de Puebla y la Unidad Territorial**



Con 243.87 hectáreas de superficie, la Unidad Territorial Quetzalcóatl fue destinada, sobre todo a vivienda popular unifamiliar; la Unidad Territorial Atlixcayotl, ex Reserva Territorial Atlixcayotl, cuenta con una superficie de 837.64 hectáreas, con usos de suelo, sobre todo de comercio y servicios; destinos de uso de suelo asignados por su privilegiada y elevada ubicación que brinda vistas paisajísticas y a la vez, su geografía se acerca hacia el centro histórico de la ciudad, generando

un cotizado territorio de comercios elitistas, especulación y servicios especializados, y a la vez vecino al barrio, San Miguel La Rosa, territorio invadido por los ejidatarios en el año 1993, (ver figura F2.1).

El plano (figura F.2.1), muestra el sistema de las principales vialidades de la ciudad, a partir de sus tres anchos anillos concéntricos que rompen la tendencia de la traza poligonal de la ciudad; en amarillo, el Circuito Interior, rodea al Centro Histórico, en rosa, Circuito Intermedio, que enlaza a la movilidad de las colonias y barrios periféricos del Centro Histórico y en rojo, el Anillo Periférico, vía de alta velocidad que enlaza a la movilidad entre los municipios conurbados y la ciudad.

Al centro, dividido por el Circuito Interior, el polígono color café, representa al Centro Histórico de la ciudad, el polígono rojo abajo a la izquierda corresponde a la Unidad Territorial Atlixcayotl y el círculo blanco arriba, el barrio de San Miguel la Rosa, finalmente a la izquierda-abajo, el polígono rosa, la Unidad Territorial Quetzalcóatl.

En la organización del territorio para la Unidad Territorial Atlixcayotl, sus límites son definidos por accidentes topográficos, o barreras urbano-arquitectónicas, cuestión que le resta accesibilidad y movilidad con su contexto, su morfología urbana se estructura sobre anchas vialidades, “tipo autopistas” (Muxí, 2015) algunas hasta de ocho carriles (todas ellas, actualmente ya, insuficientes) estas, cruzan su territorio generando diez grandes cuadrantes, donde predominan las grandes manzanas curvas, dispuestas sin geometría alguna y sin enlaces entre la antigua morfología urbana reticular de los barrios ahí asentados y el nuevo urbanismo; donde predomina el equipamiento básico (educación, salud y consumo básico), pero, solo para un mercado de alto poder adquisitivo.

Ambas reservas territoriales se conformaron con una política estratégicamente inteligente y una férrea voluntad política, aprovechando la oportunidad de un modelo de desarrollo en el que prevalecería el interés por la rentabilidad económica (Cabrera, 2008), agilizándose la expropiación de terrenos ejidales, donde los usufructuarios de las tierras o ejidatarios, fueron indemnizados con mínimas cantidades económicas, perdiendo su medio de producción y forma de

vida, situación que para los campesinos ex ejidatarios, se convirtió en el objetivo a defender.

El origen del barrio San Miguel La Rosa se dio en el año 1993, por invasión del terreno por parte de sus mismos expropietarios, esto es, como un asentamiento irregular,<sup>51</sup> en la Unidad Territorial Atlixcayotl, sobre el sector urbano, más cotizado y cercano al centro de la ciudad; las fuerzas públicas los desalojaron y ellos resistieron, invadiendo el terreno contiguo, la zona de reserva ecológica (a orillas del río Atoyac, sobre el barranco) y hoy de alto valor; intento de caracterización del término “asentamiento irregular por invasión”; lo da François Tomas quien señala que “un caso extremo lo constituye la invasión de un terreno que los poderes públicos se niegan a regularizar; por ejemplo: lotes de alto valor, reserva ecológica: el objetivo de toda invasión de este tipo es forzar la mano de los responsables políticos, ya sea mediante la aceptación del hecho consumado o la reubicación en otro terreno. (François Tomas, 1997).

En este caso, se aceptó el hecho consumado, barrio, marginal hasta el año 2017, no contaba con el servicio de recolección de basura y en el 2018, aún no cuenta con transporte público; sin embargo, del año 1994 al 2017, recibió apoyos económicos por parte de su ayuntamiento, San Andrés Cholula, que le designo “sección de inspección”<sup>52</sup>, según la Ley Orgánica Municipal, nombrando a un inspector propietario y un suplente con residencia dentro del barrio<sup>53</sup>, cuestión que se convirtió en oportunismo, el mal uso de fondos y el monopolio en la gestión de los recursos para obras y mejoras del barrio, de esta circunstancia se comprende el resultado de la precaria obra urbana del barrio, que se describirán en este capítulo.

---

<sup>51</sup> (Azuela y Tomas, 1997) Citado por López, (2013) define el término de asentamiento irregular “resulta ante todo del proceso de regulación que llevaron a cabo los poderes públicos. Se trata de un proceso ambiguo, ya que permitió que miles de familias entraran en operaciones de clientelismo de los partidos políticos, a la vez que les proporcionó la seguridad de un patrimonio en una sociedad en vías de modernización...”

<sup>52</sup> CAPÍTULO II DEL TERRITORIO SECCIÓN II DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN, La Ley Orgánica Municipal Para efectos de su organización administrativa, los centros de población de los Municipios se clasifican en ciudades, villas, pueblos, rancherías, comunidades, barrios y secciones. Que en el inciso “g” define SECCIÓN: Conjunto de manzanas, barrios, colonias, comunidades o rancherías que sumen individualmente o en conjunto 1,000 habitantes.

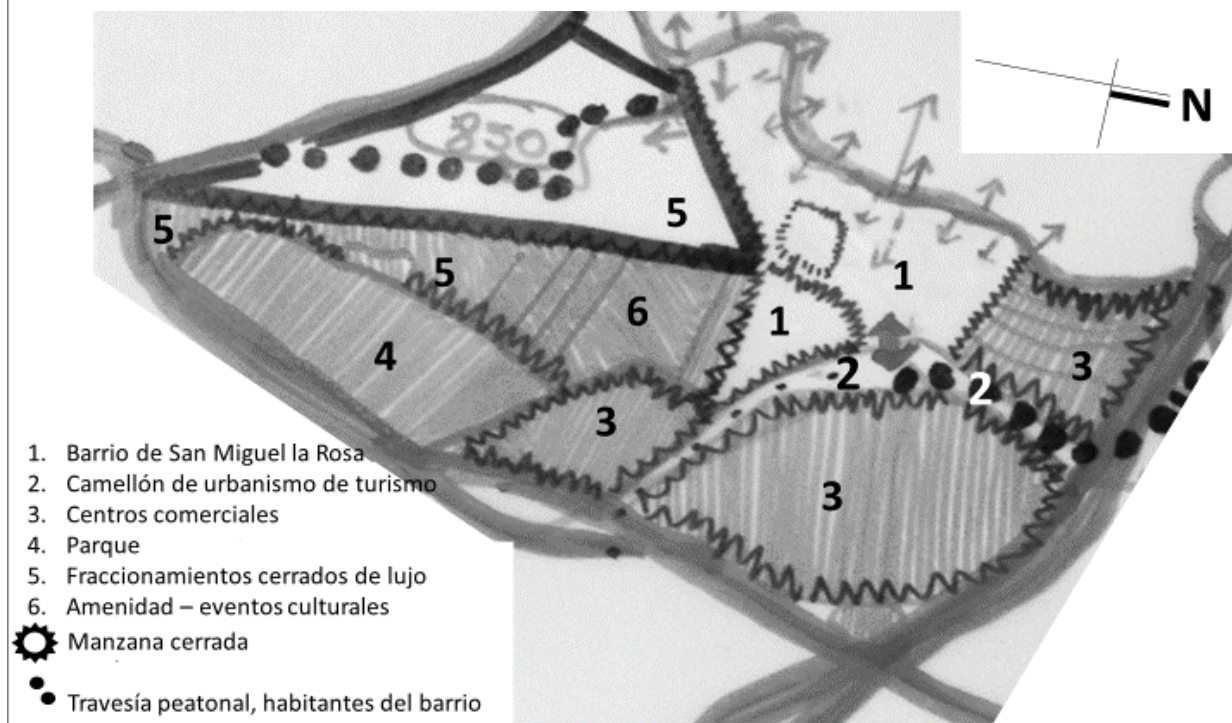
<sup>53</sup> Información proporcionada por el H. Ayuntamiento, oficina de junta vecinal 2016.

El subsidio al barrio, fue dado, desde la validación del territorio ocupado como hecho consumado, año 2013, hasta octubre del año 2017, cuando se les retiro la subvención, al pasar a ser territorio del municipio de Puebla, así una vez validada legalmente la ocupación, los campesinos aprovecharon para lotificar y vender parte del terreno, acción que detono el procesos de gentrificación<sup>54</sup>, que en los dos últimos años se ha agudizado, con la construcción y venta de departamentos “de lujo”, generando más contradicciones sociales y espaciales.

### 2.3 San Miguel La Rosa y su inmediato contexto urbano

El barrio se encuentra inmerso en un contexto caracterizado por un tejido urbano desordenado por una forma urbana conformada por calles discontinuas, granes manzanas de geometría irregular, (Ver Figura: F 2.2), la morfología orgánica se colindantemente ordenadas sin geometría alguna, que en esta zona se caracterizan por estar cercadas en su perímetro, impidiendo el libre acceso peatonal y vehicular.

**Figura: F 2.2 San Miguel la Rosa y su contexto inmediato**



<sup>54</sup> Proceso urbano que se caracteriza por la migración de clases social distintas que toman posesión de una zona urbana Fuente: propia

La morfología urbana tipo peine, se caracteriza por ser calles estrechas, cerradas y sin retorno, alimentadas por una vía perpendicular a ellas, en esta zona, la mayoría de estas hoy están cerradas con rejas, priva tizando el espacio público.

El uso de suelo que impera está en el siguiente orden de importancia; comercio, vivienda, amenidad y cultura, y turismo. Usos que se caracterizan por ser centros comerciales de elite, fraccionamientos cerrados o calles cerradas, con vivienda de estatus medio alto y de lujo, un parque de acceso controlado y un auditorio elitista de propiedad privada (Grupo Salinas), más un ancho camellón destinado a un urbanismo de turismo, dotado de amenidades de consumo elitista.

Las dimensiones del espacio para los desplazamientos en este sector urbano de la Unidad Territorial Atlixcayotl, se han jerarquizado a favor del automóvil particular, afirmación que parte del análisis entre su estructura funcional; usos de suelo, forma urbana y las estrechas aceras y por lo tanto la carencia de franjas estanciales<sup>55</sup> a la vez, la falta de una franja de resguardo o separación, entre la franja estancial y la calzada, a todo lo anterior se suma que, los recorridos de la zona no ofrezcan funciones diversas para los viandantes; condiciones que inhibe el tráfico peatonal, razón de sus desiertas aceras.

Condiciones que contrastan con el urbanismo de turismo del camellón del Boulevard Osa Mayor, espacio contiguo al barrio y paso obligado de acceso a este, en este ancho andador los pavimentos son suaves y sin desniveles, existe señalamiento, mobiliario, vegetación, arbolado, luminarias y equipamiento sobradamente dispuesto; una rueda de la fortuna de tecnología suiza, que tuvo un costo de 400 millones de pesos<sup>56</sup> y elementos de ambientación urbana, sin embargo la movilidad peatonal está peligrosamente fragmentada; por anchas vialidades y por los cruces a desnivel resueltos con puentes peatonales de largas rampas.

Así, las anchas vialidades paralelas al camellón turístico, fomentan la veloz y masiva circulación de automóviles particulares que por falta de cultura vial, ignoran los señalamientos verticales y horizontales para el paso de peatones, del mismo modo, las rampas de los puentes peatonales ahí ubicados, aportan a la concepción

---

<sup>55</sup> La franja estancial es el área destinada para el arbolamiento y para el mobiliario urbano, (Sanz, 2016).

<sup>56</sup> Cuarto informe de Gobierno de, Rafael Moreno Valle. Gobernador del Estado de Puebla.

segregativa del espacio y sociedad, pues obedecen solo a los requerimientos de los vehículos motorizados, a favor de su número y velocidad, obligando al peatón a retornar/ descender/ascender pendientes, por encima de las anchas vías de la zona, desplazamientos peligrosos, con una accesibilidad limitada.

Con el objetivo de conocer si las condiciones de accesibilidad limitada que sufren los habitantes de San Miguel La Rosa, era compensada con la infraestructura peatonal de los camellones y los puentes ubicados en el vecino Boulevard denominado Osa Mayor, realizaron visitas de observación.

En ellas, se registraron datos socioterritoriales<sup>57</sup> de visitantes y residentes de la zona, luego se redactó un cuestionario de diez preguntas, con respuestas basadas en la escala Likert<sup>58</sup> más dos planos el barrio y de la zona peatonal para que los entrevistados localizaran barreras, o problemas físico-espaciales de sus desplazamientos cotidianos cuyo objetivo era saber y confirmar los principales problemas de accesibilidad a los que se enfrentan, al interior del barrio y en su contexto.

Metodología fue abandonada, pues por desconfianza, los ciudadanos se negaban a responder, así se dio paso a una mejor estrategia, el empleo de la metodología “Observación-Participante”, de Malinowski<sup>59</sup>, que consiste en la convivencia y charlas con los residentes y visitantes, “charlas amenas” que dirigieron la atención al objetivo de información necesaria, que después se registró y seleccionó información que se interrelacionase con el interés de la investigación, desde sesenta muestras.

Estas charlas-entrevistas, se evitaron realizarlas de forma aleatoria, para ello seleccionamos a personas vulnerables: niños, ancianos, mujeres, adolescentes y personas con movilidad limitada o con alguna discapacidad, estrategia que tenía la

---

<sup>57</sup> Edades, sexo, residentes, visitantes, nivel socio económico por el tipo de vestimenta y arreglo personal, tipos de desplazamientos (llegan en automóvil, caminando o en bicicleta), trabajan, viven o pasean, etcétera

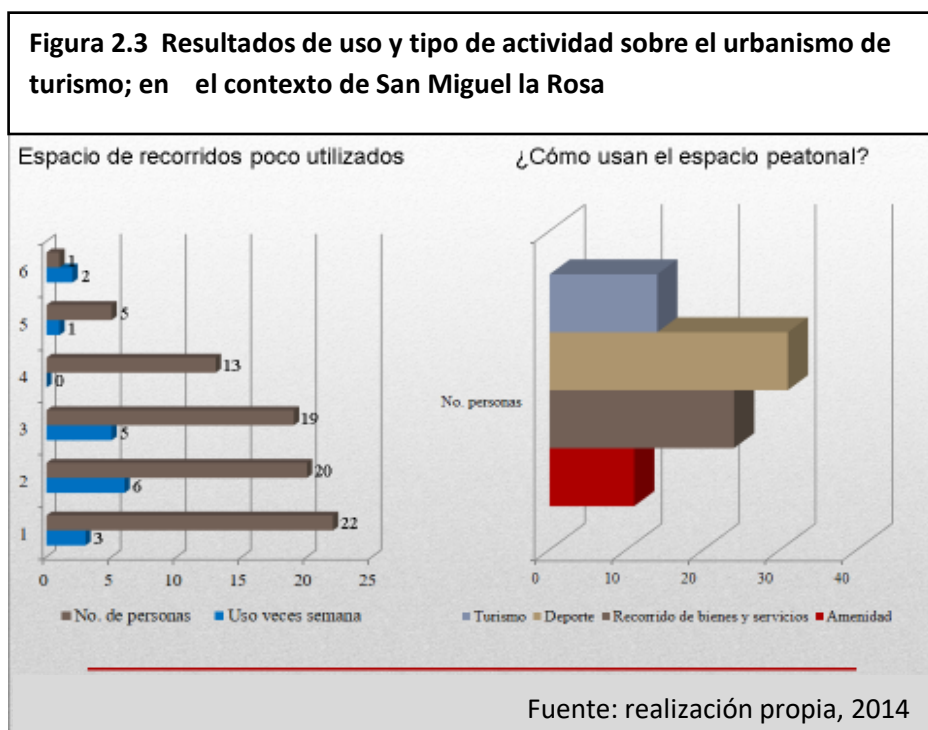
<sup>58</sup> Metodología de respuestas a preguntas abiertas con el método de evaluación en la escala de Likert, consiste en gráficos con caras y expresiones que demuestren 5 actitudes: muy bien, bien, regular, malo, muy malo. Para calificar la experiencia del desplazamiento.

<sup>59</sup> Metodología aplicada con la asesoría y ayuda de un especialista en Antropología Social, Doctor, Julio Glokner, 2017.

finalidad de conocer las dificultades de sus recorridos cotidianos, obteniendo así, más información que de la esperada por las encuestas escritas.

Los primeros datos arrojaron que, sobre el Boulevard Osa Mayor, el camellón peatonal dotado de costoso equipamiento no compensa a los precarios espacios públicos con los que cuenta el barrio, pues se comprobó lo percibido; los residentes del barrio no usan ese espacio de amenidad y turismo, solo es un espacio de paso obligado. Ellos mencionan que todo el tiempo trabajan, comentan; no tenemos tiempo para nada y los niños no pueden ir solos “arriba”<sup>60</sup>, casi solo llegamos a dormir aquí al barrio.

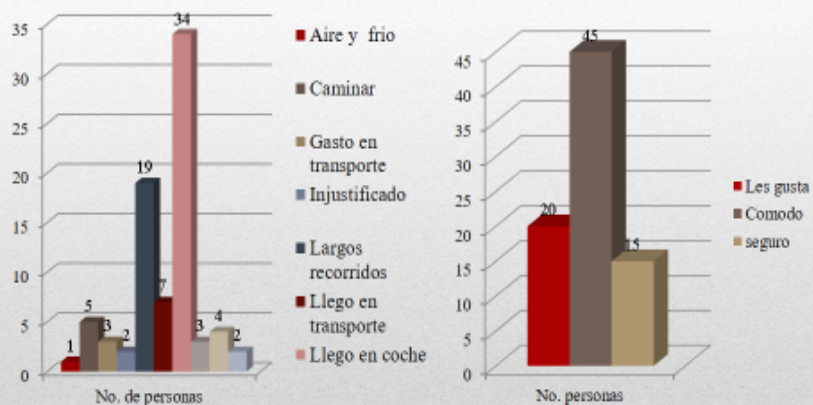
Otro dato que arrojo la metodología empleada fue, que el gasto y esfuerzo invertido en esta zona de urbanismo de turismo está infrutilizado, los usuarios de estos espacios son turistas y deportistas locales, quienes llegan en auto y lo ocupan en promedio, dos horas a la semana y para los residentes solo es paso obligado (Ver Figura 2.3), generando como resultado, un costoso espacio infrutilizado.



<sup>60</sup> Fuente: propia. Información en las charlas producto de las charlas-entrevistas realizadas a visitantes y residentes del barrio de, San Miguel la Rosa 2015

En el primer gráfico muestra, el número de personas que se observaron y entrevistamos, una muestra de 55 personas. En el segundo gráfico responde al cómo usan los residentes y visitantes ese espacio, el resultado fue, que las personas lo usan, sobre todo, como un espacio deportivo, seguido de uso para recorridos obligados, hacia los bienes y servicios de desplazamientos cotidianos obligatorios, en tercer lugar, como espacio turístico y en último lugar, como paseo recreativo. Resultado: los ciudadanos no lo usan más horas porque carece de sombras, genera una isla de calor a lo largo del día (máximo dos horas en promedio).

**Figura: 2.4 Desventajas y ventajas de recorridos en el camellón peatonal vecino a San Miguel La Rosa**



Fuente: elaboración propia, 2014

Otros resultados de las charlas-encuestas fue el preguntar por qué del uso de tan pocas horas, la razón más frecuente fue, “porque llego en coche y me da miedo”; pues los usuarios de estas zonas, frecuentemente les han sucedido robos de autopartes y rotura de cristales. La segunda razón fue, “no me quedo mucho tiempo porque tengo que regresar y los recorridos son largos” es el caso de los que llegaban caminando. Algunos usuarios mencionan llegar en transporte público; el tiempo promedio de las muestras es de 75 minutos para llegar y regresar. El resultado es que los residentes de las dos colonias populares que se ubican en este sector urbano; San Miguel la Rosa y Las Lajas, no disfrutaban o utilizan en beneficio propio

este paseo del camellón del Boulevard, Osa Mayor, por lo tanto, el camellón recreativo es un espacio que acentúa la ya segregación social y espacial existente.

#### **2.4. La caminabilidad en San Miguel la Rosa y su contexto**

Para el barrio de San Miguel la Rosa, la dinámica de la movilidad peatonal, (porque para la mayoría de sus residentes no hay otra opción de movilidad), se da desde precarios recorridos, sorteando: fuertes pendientes del terreno, desniveles topográficos e inadecuadas soluciones urbano-arquitectónicas, baches y automóviles que recorren en doble sentido (bajando y subiendo), la ancha vialidad.

Siendo el arroyo vial, el lugar donde los residentes se desplazan cotidianamente, pues las aceras no son aptas para ser usadas, pues predominan la superficie irregular, arena y grava suelta. La circulación peatonal es muy sensible al pavimento y a las condiciones de la superficie, sobre todo para quienes tienen dificultad para caminar (GEHL, 2013), razón por la cual, las aceras en el barrio son inadecuadas o en muchos casos, más del 70 por ciento, inexistentes o inútiles.

De igual forma, en las condiciones de los espacios públicos del barrio, los desplazamientos sobre ruedas no son posibles, así: las sillas de ruedas, las carriolas y coches de bebés y niños, los triciclos y las rodantes tiendas/negocios ambulantes; comerciantes autoempleados que venden: tacos, papas fritas, entre otras golosinas, están limitados en sus desplazamientos cotidianos, tanto por la topografía del lugar, como por las condiciones que ofrecen las aceras y vialidades.

En términos generales, la caminata sobre las aceras se caracteriza en la mayoría de los casos, por ser estas inexistentes o por sus anchuras (oscilan entre un máximo de noventa a treinta centímetros), mismas que están repletas de obstáculos, desniveles, rampas, texturas y escaleras (dispuestas en paralelo y perpendiculares a la línea de fachada), común también es encontrar altura de aceras de un metro o más de altura, que la población las usaba como banca.

Los obstáculos sobre las aceras, ocupan todo el ancho de estas: vegetación y maleza sin mantenimiento, escombros y materiales de obra (arena, tabiques, varillas), bolsas de basura y basura acumulada, postes de luz, cajas de controles

de la compañía particulares, como: Teléfonos de México “TELMEX”, Comisión Federal de Electricidad “CFE”, compañías que disponen del espacio público de forma libre y gratuita, a lo que le llamamos “parásitos urbanos” pues lucran con el espacio público, no pagan derecho de vía pública e invadiendo el poco espacio peatonal, sin considerar las posibles consecuencias que estos puedan causar a la circulación del peatón.

Por otro lado, con el objetivo de salvar los fuertes desniveles provocados por la

**Foto 2.1 San Miguel La Rosa, calle escalonada**



Fuente: propia, 2016

topografía del lugar, existen calles peatonales escalonadas peligrosamente largas (hasta de 37 peldaños continuos), mal construidas y peligrosamente fuera de dimensiones funcionales, en huella y contrahuella<sup>61</sup>, escaleras sobre rampas demasiado anchas y sin pasamanos, así como la proliferación de obstáculos entre escalones, como pozos de registro mal

resueltos (ver foto 2.1 Calle escalonada del barrio). En todo el barrio están diseminados peligrosos elementos constructivos de soluciones disfuncionales, que fomentan y provocan graves accidentes.

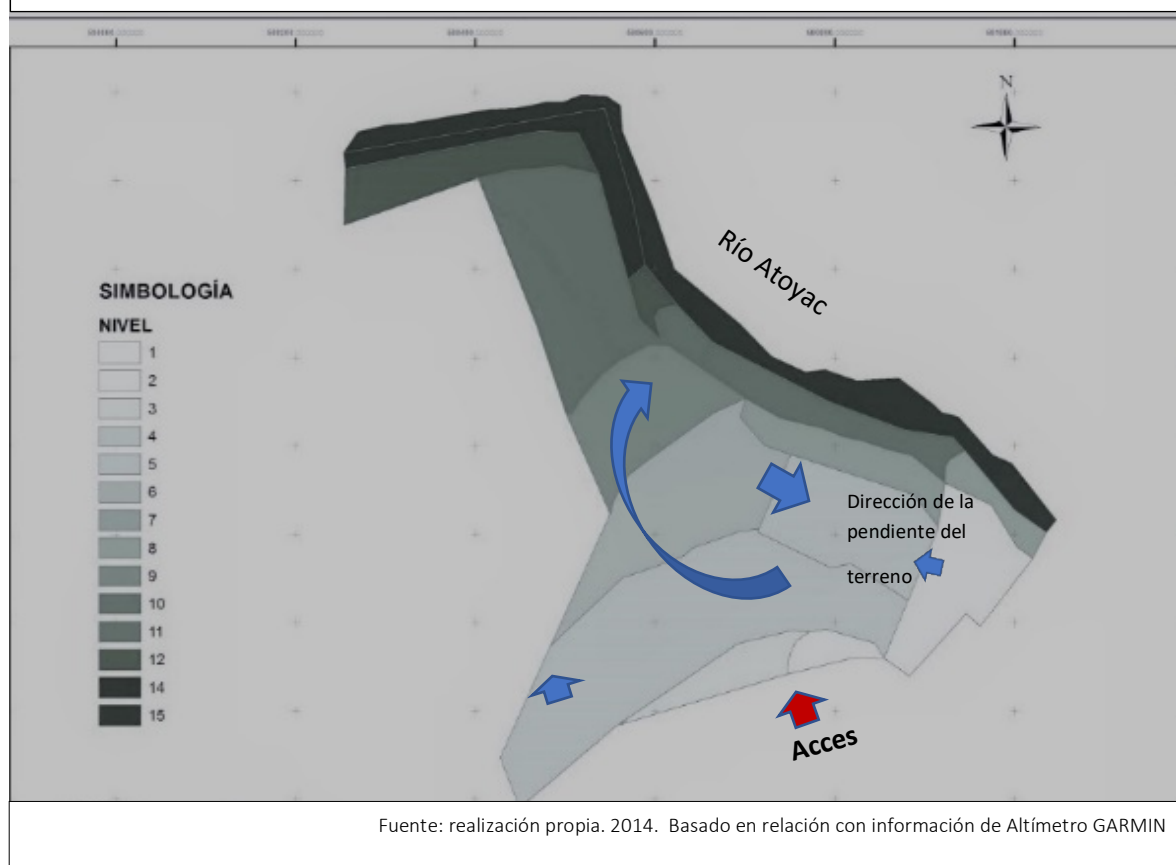
Muchas de estas calles escalinatas, vialidades y aceras inaccesibles, tienen su origen en la accidentada topografía del lugar, actualmente tal problema se soluciona con sectores plataformas, ver figura 2.4, este plano que muestra las principales características topográficas del lugar. Este plano ayuda a comprender

<sup>61</sup> La huella de un escalón es el plano horizontal del escalón- es la profundidad del éste, la norma dicta una huella mínima de 28 centímetros. La contrahuella es, el plano vertical de un escalón, por normativa esta no debe ser mayor a 17 centímetros. D. Ware & Beatty Diccionario manual ilustrado de arquitectura GG. Barcelona. 1994

que la movilidad peatonal del barrio es casi imposible y los tiempos de traslado se multiplican, generando recorridos lentos y difíciles, así como, tiempo perdido.

Pese a lo anterior, suceden problemas como: hedores de la aguas negras del contiguo rio Atoyac, fauna nociva que propicia el agua y la vegetación contaminada,

**Figura 2.5 Topografía del barrio San Miguel La Rosa**



basura y escombros en las laderas del río, más, bordes contiguos con altos muros ciegos de fraccionamientos, naves de almacenamiento del vecino centro comerciales y baldíos de propiedad privada que desarrollaron grandes manzanas urbanas amuralladas, desarticulación en la forma urbana y, por lo tanto en su movilidad, así como un acelerado proceso de un mayor empobrecimiento, hacia la gentrificación.

El Programa Regional Angelópolis, impactó de un modo importante en las condiciones de movilidad y accesibilidad al barrio de, San Miguel la Rosa, pues sus

bordes están limitados físicamente de manera drástica; por altos muros colindantes y por el caudal del río Atoyac; que llega de frente al barrio.

En este punto su fuerte caudal, situación que ha provocado fuertes inundaciones en el barrio debido a las crecidas del río, condiciones que han generado el arrinconamiento marginación de sus habitantes (ver figura 2.5

**Figura 2.6 Movilidad del barrio San Miguel La Rosa**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Vialidades del barrio), muestra con línea punteada, las calles con fuertes pendientes que limitan la movilidad peatonal, con desniveles yuxtapuestos a lo largo y ancho del lugar que oscilan de 17 a 25 metros<sup>62</sup>; así como escalinatas casi imposibles para ser usadas. Las líneas negras continuas son las únicas 5 calles con pendiente adecuada para una movilidad para todos, calles que no cuentan con aceras, sin embargo, sobre el arroyo vial se inicia a diario los recorridos de largas distancias.

<sup>62</sup> Fuente de medición con altímetro, GARMI

Pues las distancias máximas recomendadas para una accesible “para todos”, es de un radio de 700 metros, recorridos estimados sin pendientes (Policy, 2014).

Los recorridos del acceso de la colonia, hacia un servicio del transporte público, los habitantes realizan viajes pendulares (desde casa, ida y regreso), de más de 700 metros, a veces, algunas personas realizan hasta 4 viajes diarios. Otros atributos del lugar son: territorio húmedo, con pocas horas de sol por obras proyectadas propias del terreno y por las sobras que proyectan algunos altos edificios ubicados intercaladamente entre las humildes viviendas, así como contaminación del aire y de la tierra más múltiples barreras urbano-arquitectónicas, algunas de ellas ya comentadas.

El itinerario de los habitantes para tomar el transporte público, desde hace veinte tres años es: caminar sobre los laberínticos e inclinados arroyos vehiculares, sin posibilidad de recorridos alternos, al salir de su colonia, caminan sobre largas rampas, convertidas en puentes peatonales, estructuralmente sobredimensionados.

Rampas que se caracterizan por carecer de sobras, sin mobiliario de descanso, ni protector alguno para lluvia. Todas estas dificultades pasan los peatones para llegar al servicio de transporte público, que se caracteriza por una relación calidad-precio, que no es proporcional, es un servicio de mala calidad (unidades viejas, incómodas, conductores sin educación vial y escasa cultura, sobre cupo de unidades). En la opinión de los habitantes, ellos prefieren el viejo y movedizo puente peatonal que antes tenían, dicen; “hoy caminamos más que antes, ¡antes llegábamos más rápido a los autobuses!”, (fuente: charla-entrevista a residentes y visitantes, información propia).

A estas atrocidades, se suma el contraste entre la antigua forma de vida y de consumo de los habitantes de origen campesino, que hoy, han tenido que transformarse en: vendedores ambulantes, empleados y artesanos de oficios como: segregada por estar rodeados de bienes de consumo y servicio elitistas, inalcanzable para su nivel adquisitivo (ver figura 2.6 Movilidad peatonal en el contexto de San Miguel la Rosa).

## 2.5. Segregación socioespacial en San Miguel la Rosa

Para hacer más evidente ésta afinación, esta investigación se ha esforzado, por medir los impactos socioterritoriales generados por la movilidad, para ello se ha utilizado la metodología “Observación participante”<sup>63</sup> de Malinowski, con el cual nos enfocamos a los avatares en la movilidad cotidiana que sortean algunos residentes del barrio, la mayoría de ellos, personajes vulnerables, cuya información clave obtenida, la hemos clasificado y registrado en la tabla “Registro de la movilidad cotidiana (ver anexos, Tabla 2.A), así como el registro de sus desplazamientos sobre planos que ayudan a describir y comprender las experiencias en sus desplazamientos, para ello se ha aplicado el proceso de disyunción, esto es, separando en el análisis la información que está ligada, con el afán de mejorar en la comprensión del tema.

En la recopilación de datos, se dio un especial interés por personas vulnerables; un anciano, ciclista trabajador de 17 años, mujer joven con niña de 6 años, niña de 8 años, mujer con 3 sobrinos, niña de 12 años, niño de 9 años, niño adolescente de 14 años, mujer minusválida, hombre indígena, mujer joven de 25 años, mujer con bebé, mujer anciana, y para contrastar datos, se entrevistó a un hombre adulto y un joven de 30 años, ambos sanos, fuertes. Así, se identificó al personaje, actividad y forma de movilidad predominante, para posteriormente darle un valor a la experiencia de sus desplazamientos cotidianos, con la calificación de uno a diez, siendo diez, el concepto más destacado o molesto para ellos.

Inicialmente, se les preguntó sobre las causas de inmovilidad que ellos y ellas consideraban más graves, la mayoría señaló, la inexistencia de aceras, y cuando hay aceras, es imposible caminar sobre ellas; por su mal estado, desniveles, por rampas o escaleras incorporadas a ellas o por mobiliario fijo, maldispuesto sobre

---

<sup>63</sup> Metodología basada en la convivencia con la comunidad, para comprender su idiosincrasia, cultura costumbres y necesidades, para entender la realidad desde las personas que lo sufren, en primera persona. Fuente: Sociólogo, Doctor Julio Glockner, apoyó en el tipo de preguntas, 2015.

éstas, también mencionaron; cruces y/o recorridos peligrosos<sup>64</sup> sobre el arroyo vial,<sup>65</sup> inmovilidad por invasión de vegetación, basura, escombros u material de obras. El resultado con la calificación más alta fue, la inexistencia de aceras, seguido de aceras en mal estado y, por último, cruces y recorridos peligrosos sobre el arroyo vial. La calificación alta se refiere a una “muy mala experiencia”, siendo la máxima calificación, 300 puntos, ejercicio que obtuvo 284 puntos, rango que demuestra un colectivo sentimiento de inmovilidad.

El segundo concepto para calificar fue para conocer la emoción que impera en sus recorridos cotidianos no motorizados, como: tristeza, frustración, miedo, angustia, inseguridad, pesar, molestia, enojo, impotencia o un sentimiento de rechazo social, sobresaliendo; la impotencia, seguido de miedo y por último inseguridad, con calificaciones igualmente elevadas, que implica experiencias de sentimientos muy altos. De un máximo de calificación de 300 puntos, este ejercicio obtuvo la suma de 228.

La tercera medición se enfocó en los tipos de malestar y/o daño físico, que han sufrido o actualmente padecen, según sus charlas vecinales, entre algunos de sus residentes al terminar su recorrido peatonal o ciclista, para salir del barrio; en la cumbre o punto más alto de la colonia, que es, el acceso principal entre el barrio y la ciudad; para ello, se les preguntó a la población; ¿le molesta el hedor del río, o el aire contaminado?, ¿cuándo Usted llega a la salida de la colonia, tiene algún malestar o dolencia? en; rodillas, cabeza o espalda, ¿le falta la respiración, se siente mareado, con malestar general? o ¿ha sufrido algún accidente, caída u otro malestar?

El resultado con la calificación más alta fue; el malestar por malos olores y aire contaminado, seguido de caídas; algunos de ellos manifestaron roturas de huesos y atropellamientos en tres de los casos y, por último, sienten un malestar general. Se obtuvo una calificación de 250 puntos, que arroja una muy mala

---

<sup>64</sup> Intersección es: un nodo donde convergen dos o más calles, en la que se realizan los movimientos direccionales del tránsito peatonal o/y vehicular. Fuente: Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad (CdMx, 2016). En el barrio existen, seis intersecciones muy peligrosas, sobre todo para los peatones

<sup>65</sup> Arroyo vial es: la franja destinada a la circulación de los vehículos, delimitada por los acotamientos o las banquetas. Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT 2- 2011 (SCT, ,2011).

experiencia, esto quiere decir; que los habitantes sufren de una mala calidad el aire, que repercute en su salud y, por lo tanto, en sus desplazamientos cotidianos.

En contraste se citan las características en las difíciles condiciones de movilidad del hombre adulto, trabajador de oficina y el hombre joven de 30 años, obrero; en las causas de inmovilidad física-espacial, ambas personas coinciden que esta se da, por la falta de banquetas, en las causas del malestar o daño físico provocadas por sus recorridos, el hombre maduro reporta haber sufrido caídas y su sentimiento predominante es el de frustración, mientras que el joven, afirma sufrir de cansancio en sus desplazamientos, predominando el sentimiento de enojo.

Del mismo modo, hemos medido las distancias recorridas desde la salida y regreso al origen del desplazamiento, su origen, el salida de su casa, hacia sus destinos, actividad en la que predomina, hacia el trabajo, escuela, compras (en este orden de prioridad), y de regreso a casa, así como, el análisis del medio de transporte escogido por cada uno de los actores, la media de los recorridos peatonales, es de 2 kilómetros por persona, que supera y por mucho, la distancia máxima recomendada por el ITDP, de 700 metros, de esta estimación se excluyeron a tres personas, la mujer discapacitada que sufre de minusvalía y el anciano, porque ambos, tienen una movilidad limitada, de la misma forma, el joven ciclista vendedor de tacos, se expone a otras condiciones, él recorrer hasta 15 kilómetros día a día. (ITDP, 2014)

Al ser los elementos de consumo de la movilidad<sup>66</sup>, los que definen la preferencia en la forma o tipo de desplazamiento, nos hemos dado a la tarea de documentar el recurso que los residentes del barrio consideran más gravoso, siendo el tiempo, el recurso que ellos más valoran y consumen en su movilidad cotidiana, seguido del gasto de recursos financieros, pues están cautivos de consumir un servicio de transporte público costoso, lento, peligroso y de mala calidad o en su defecto, requieren de taxi para su movilidad con un costo mínimo de 35 pesos que son dos horas de trabajo laboral, que equivale al 23.33% de un salario diario, un solo viaje.

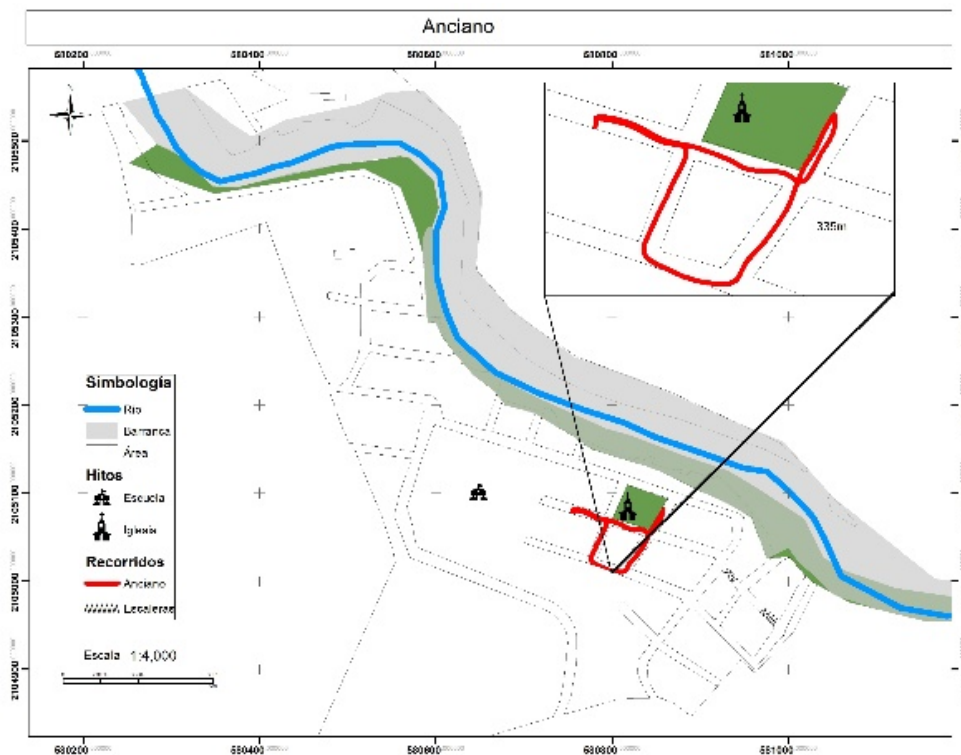
---

<sup>66</sup> Alcántara (2010), elementos de consumo de la movilidad, consumos de: espacio, tiempo, energía y consumo de recursos financieros

El penúltimo rubro medido, califica la forma de exclusión que los habitantes encuestados del barrio perciben: exclusión espacial, social, económica, por creencias o exclusión por raza, la calificación más alta en este rubro la obtuvo la exclusión económica, seguida por la exclusión de raza y, por último, la exclusión espacial, por lo tanto, la realidad revela una exclusión económica y socio-espacial. Se adjunta en el Anexo, la tabla “Registro de la movilidad cotidiana, dentro de San Miguel La Rosa”.

A continuación, se adjunta información gráfica de recorridos y reseñas de algunos residentes del barrio, con los “Planos de desplazamientos cotidianos de residentes de San Miguel la Rosa”.

Figura 2.7

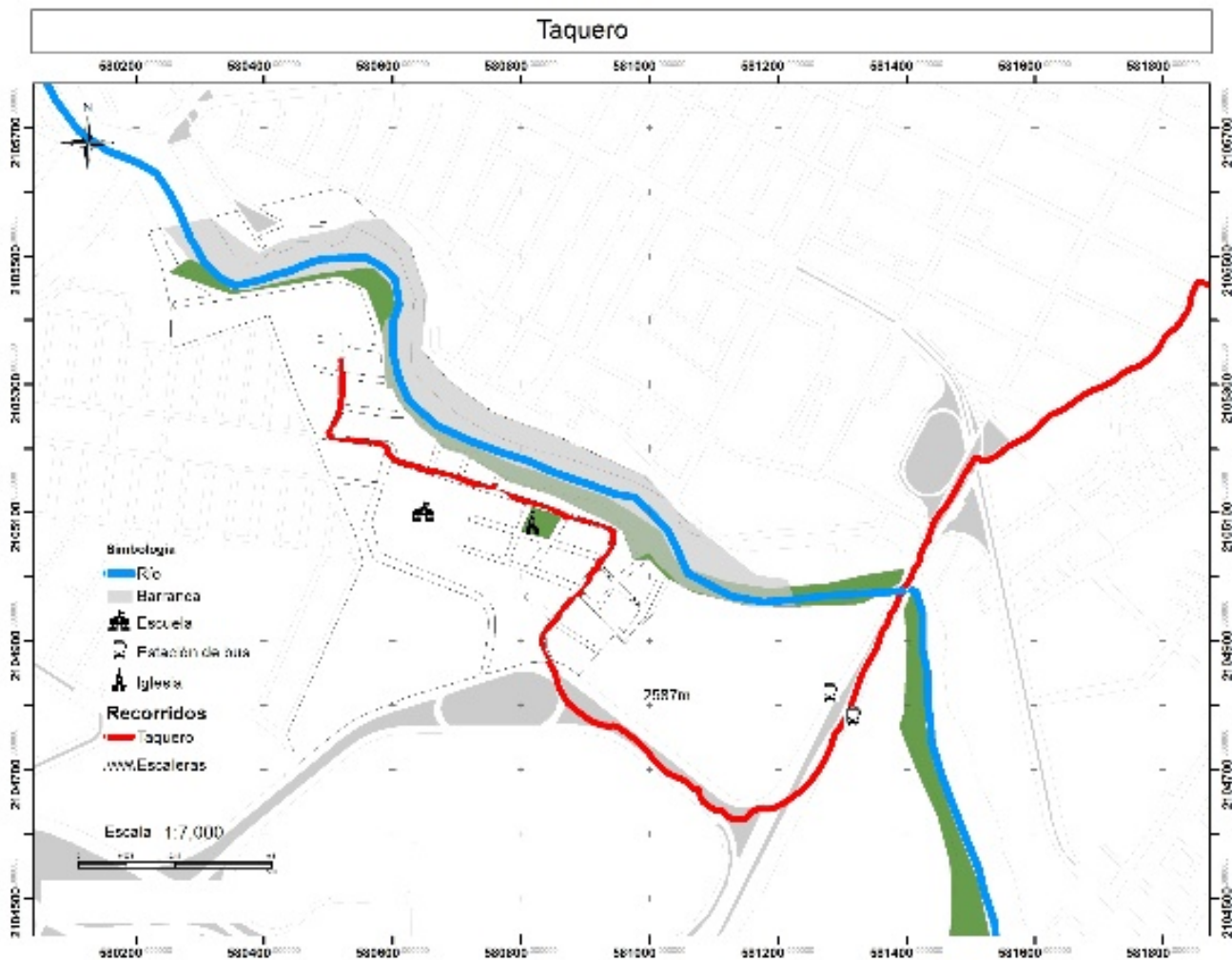


Fuente: Elaboración propia.

### 1. Recorrido de una persona de la tercera edad

Diariamente realiza cortos recorridos por la inclinación del suelo, la falta de aceras y la velocidad de los autos. Difícilmente sale de su barrio, sufre de una movilidad limitada. Camina 235 metros, recorridos en una hora.

Figura 2.8

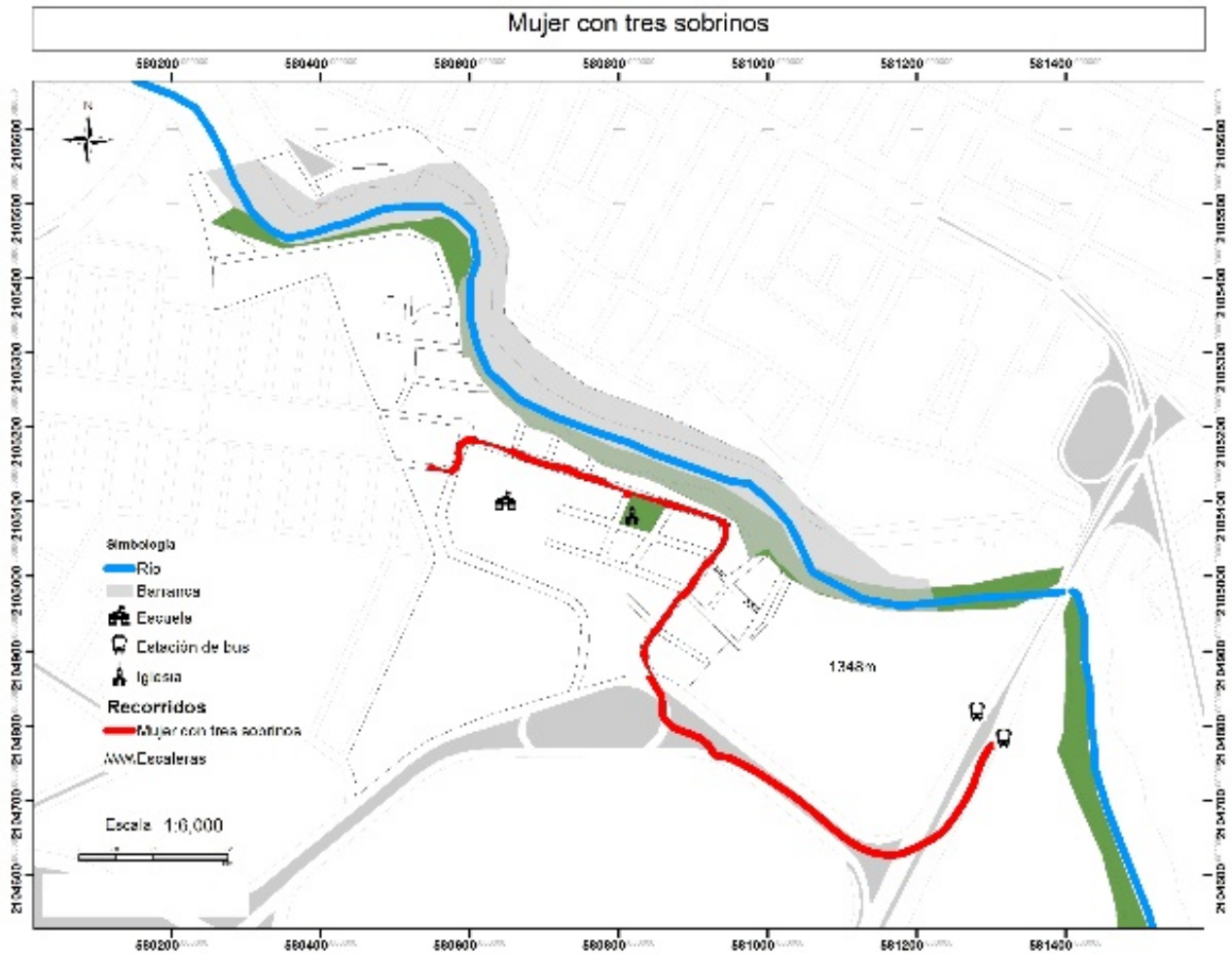


Fuente: Elaboración propia.

## 2. Joven ciclista trabajador 17 años.

Ciclista que trabaja con la venta de tacos. Diariamente de lunes a sábado, sube con la bicicleta cargada de salsas, tortillas y guisos, su principal mercado son las oficinas y obras en construcción cercanas a la ciudad. Menciona terminar la subida para salir del barrio, exhausto, recorre un promedio de 9,174 metros, en pendiente fuerte en cuatro tramos, en ocasiones hace más recorridos, pues tiene la necesidad terminar su venta diaria, recorridos con paradas continuas.

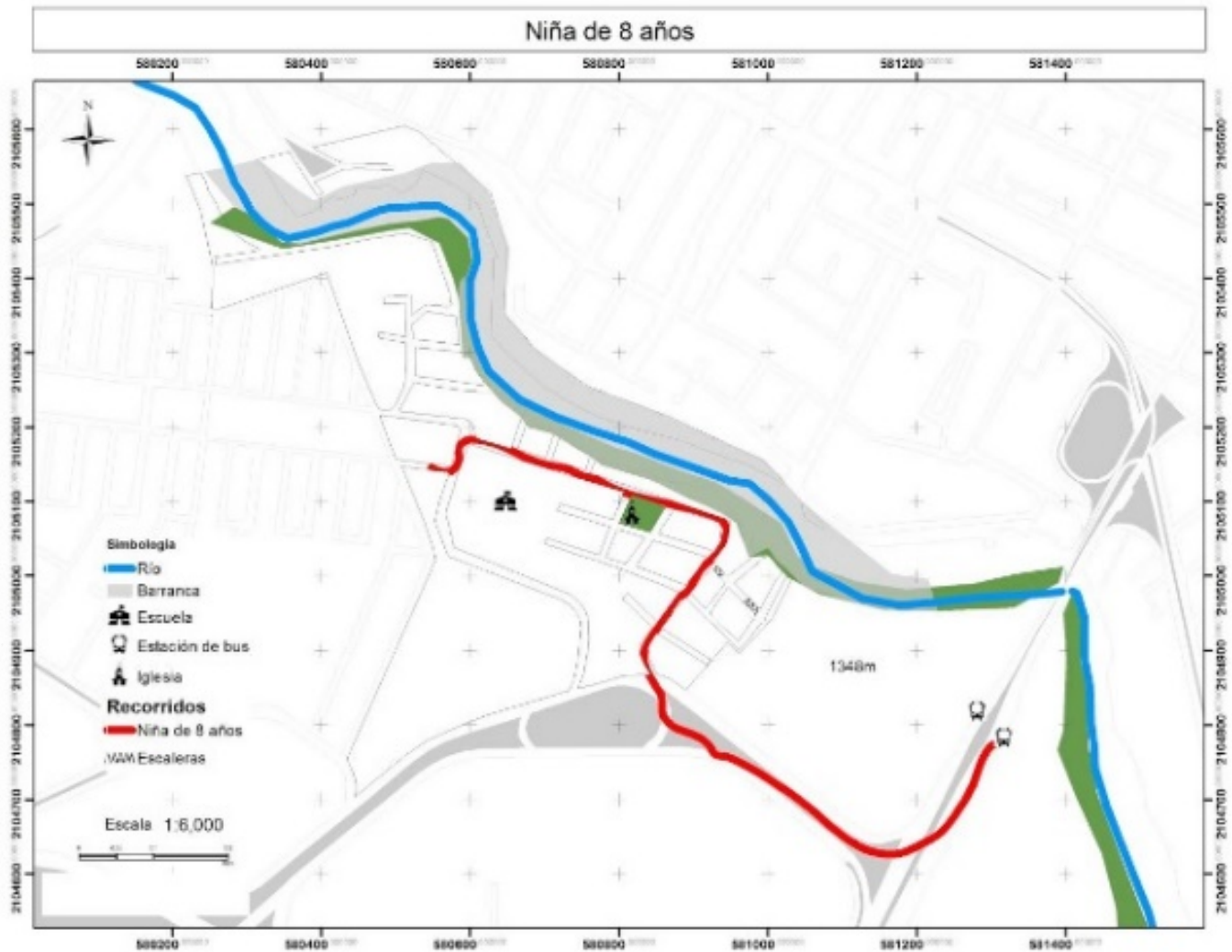
Figura 2.9



### 3. Mujer con hija de 6 años

Madre soltera, con hija de 6 años. Trabaja desde las 5 de la mañana y regresa a su casa a las 7 de la noche, en sus desplazamientos invierte, 4 horas promedio de lunes a viernes. El domingo espera 40 minutos al autobús que va al mercado, recorrido de 35 o 40 minutos. Diariamente carga muchas cosas, entre ellas, zapatos dobles para cambiarse al llegar al trabajo. Reporta múltiples caídas de ambas. Recorre aproximadamente 1,600 metros, con 2 horas al día de recorridos.

Figura 2.10

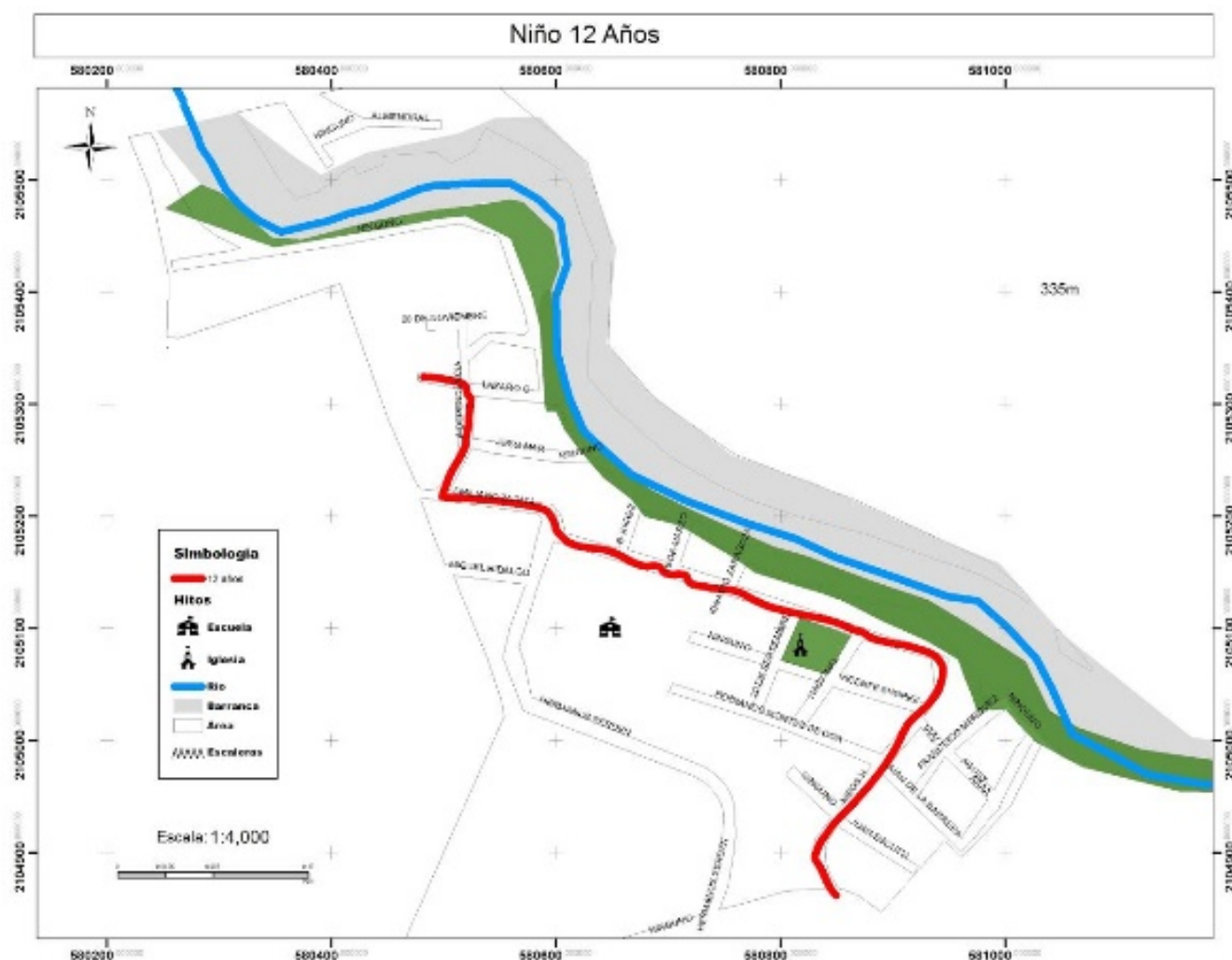


Fuente: elaboración propia 2017.

#### 4. Niña de 8 años.

Esta niña es uno de los dos sobrinos de la tía, en número 5. Ella se queja de sus recorridos diarios a la escuela, desplazamientos promedio de 90 a 120 minutos de lunes a viernes. Al regresar de la escuela, no sale de casa en el resto del día, la tía no puede acompañar, no tiene tiempo y los padres trabajan todo el día. Recorre 4,200 metros diariamente.

Figura 2.11



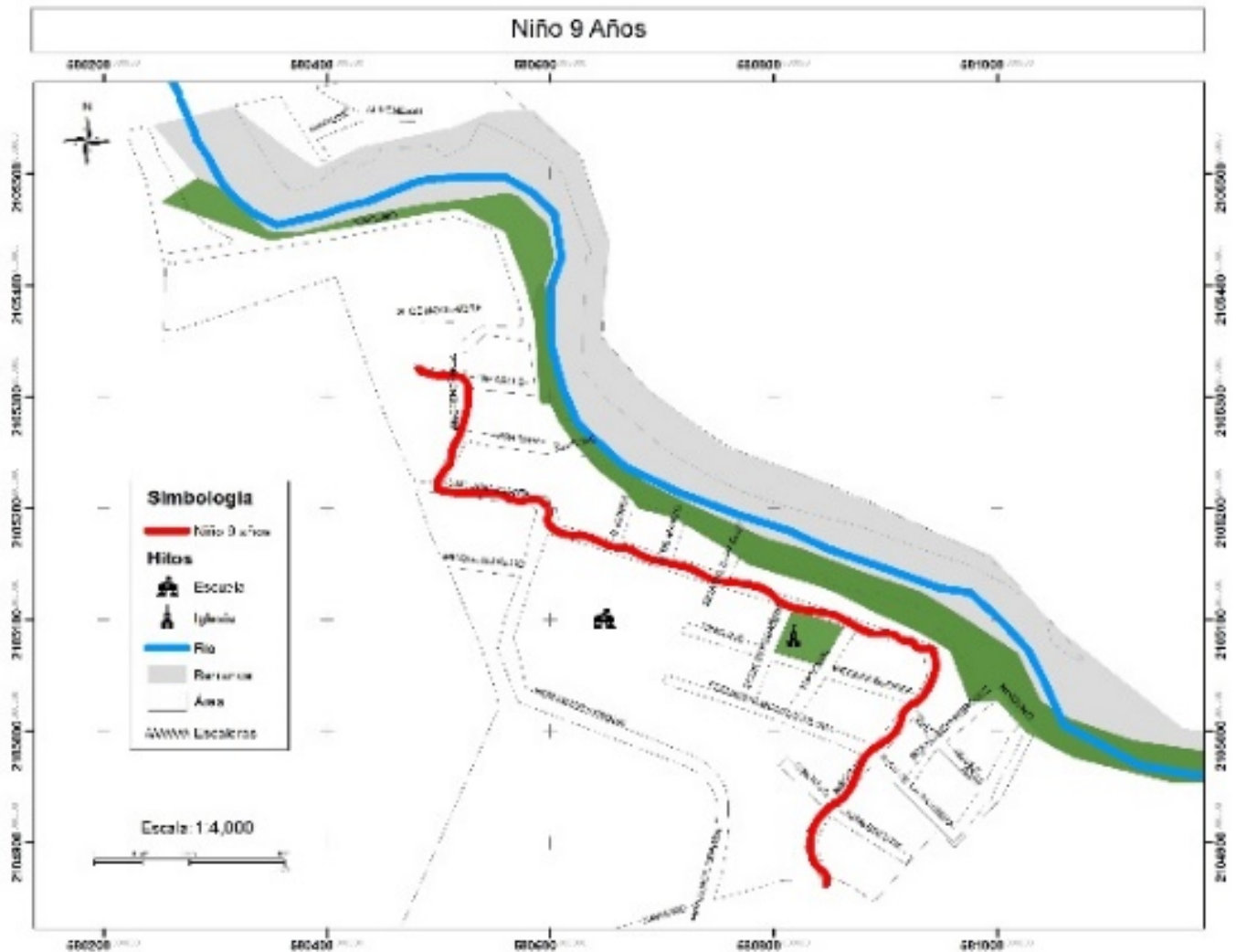
Fuente: elaboración propia 2017

##### 5. Tía custodia del hogar y de 3 sobrinos

Emigro del campo a la ciudad, hace estos recorridos de 4 a 6 veces de lunes a viernes. Su movilidad depende de las tareas y actividades de los niños. Gasta semanalmente de 480 a 720 pesos, promedio al mes de 2,800 pesos, la mitad del salario de padre. Menciona que es peligroso el recorrido en el transporte público y que las unidades son insuficientes, pasan llenas. Recorre aproximadamente 9,800 metros diarios.



Figura 2.13

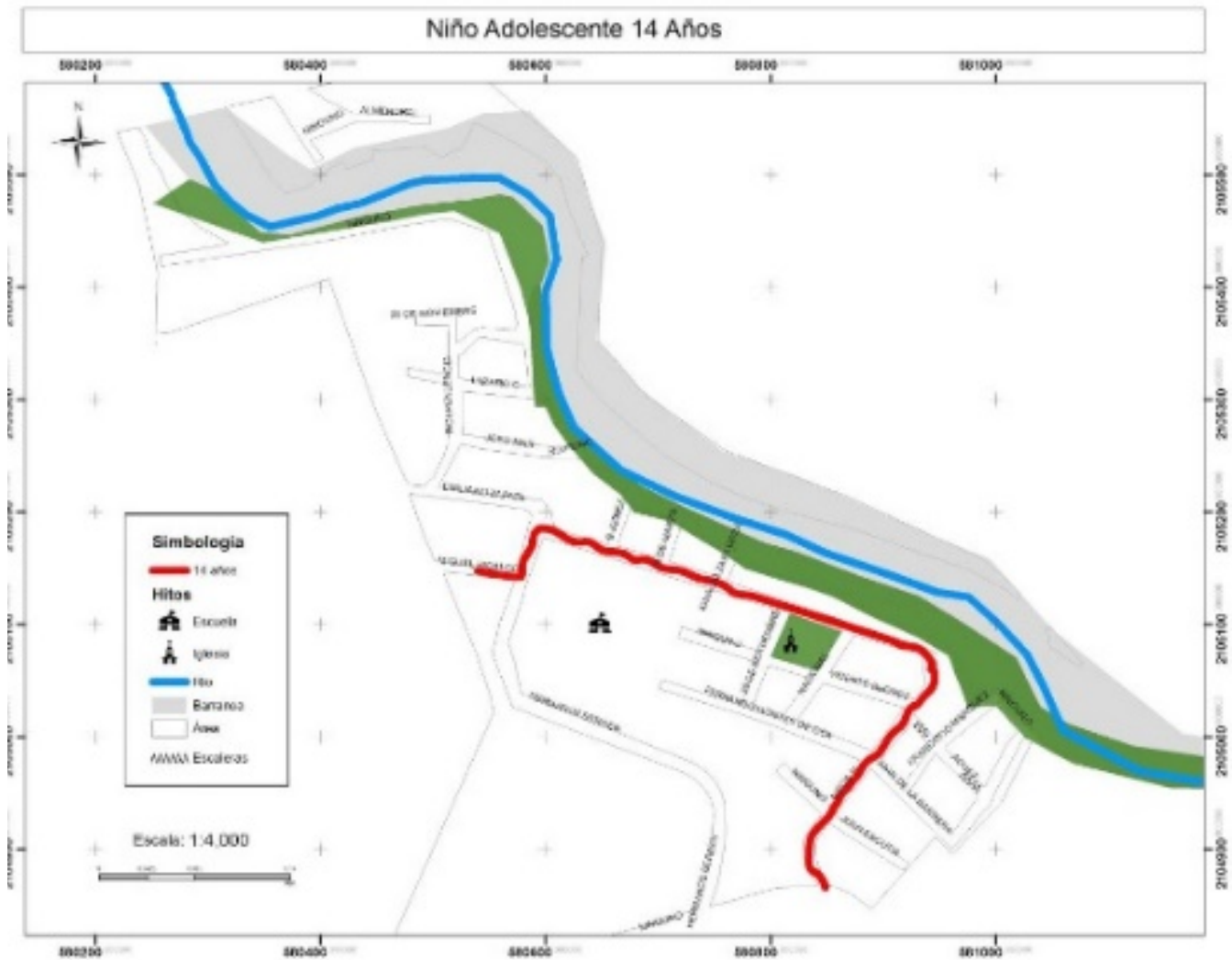


Fuente: Elaboración propia.

#### 7. Niño de 9 años, sobrino de la tía.

Niño de 9 años, al igual que su hermana de 12 años (caso número 6), el niño tiene prohibido salir a la calle a jugar o ir a comprar, pues consideran peligrosas las calles y la tía no tiene tiempo de llevarlos "arriba" (camellón peatonal de la estrella de puebla), a jugar. Recorre 1,600 metros, de lunes a viernes, invierte 2 horas en su movilidad diaria.

Figura 2.14

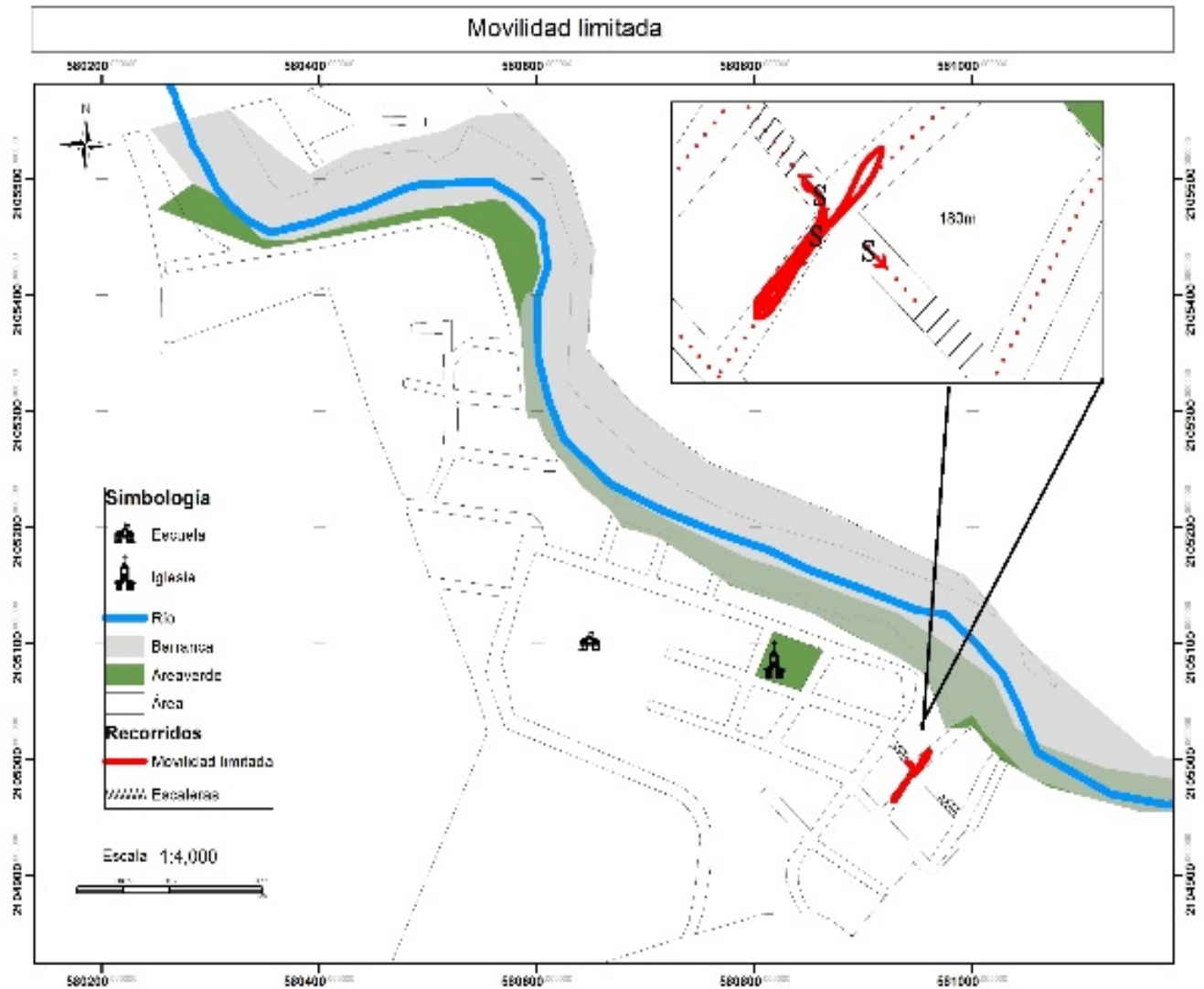


Fuente: Elaboración propia.

### 8. Niño adolescente de 14 años.

Niño adolescente 14 años. Este adolescente siempre sale acompañado al salir de su casa, solo nunca sale, ayuda en los trabajos de la venta de papas fritas, negocio familiar. Estudia y le acompañan siempre, por eso el dinero no les alcanza para que él pueda "ir a Puebla" a aprender música. Menciona "no porque es caro el pasaje" Recorre aprox. 2,400 de lunes a viernes, invierte dos horas diarias de movilidad.

Figura 2.15

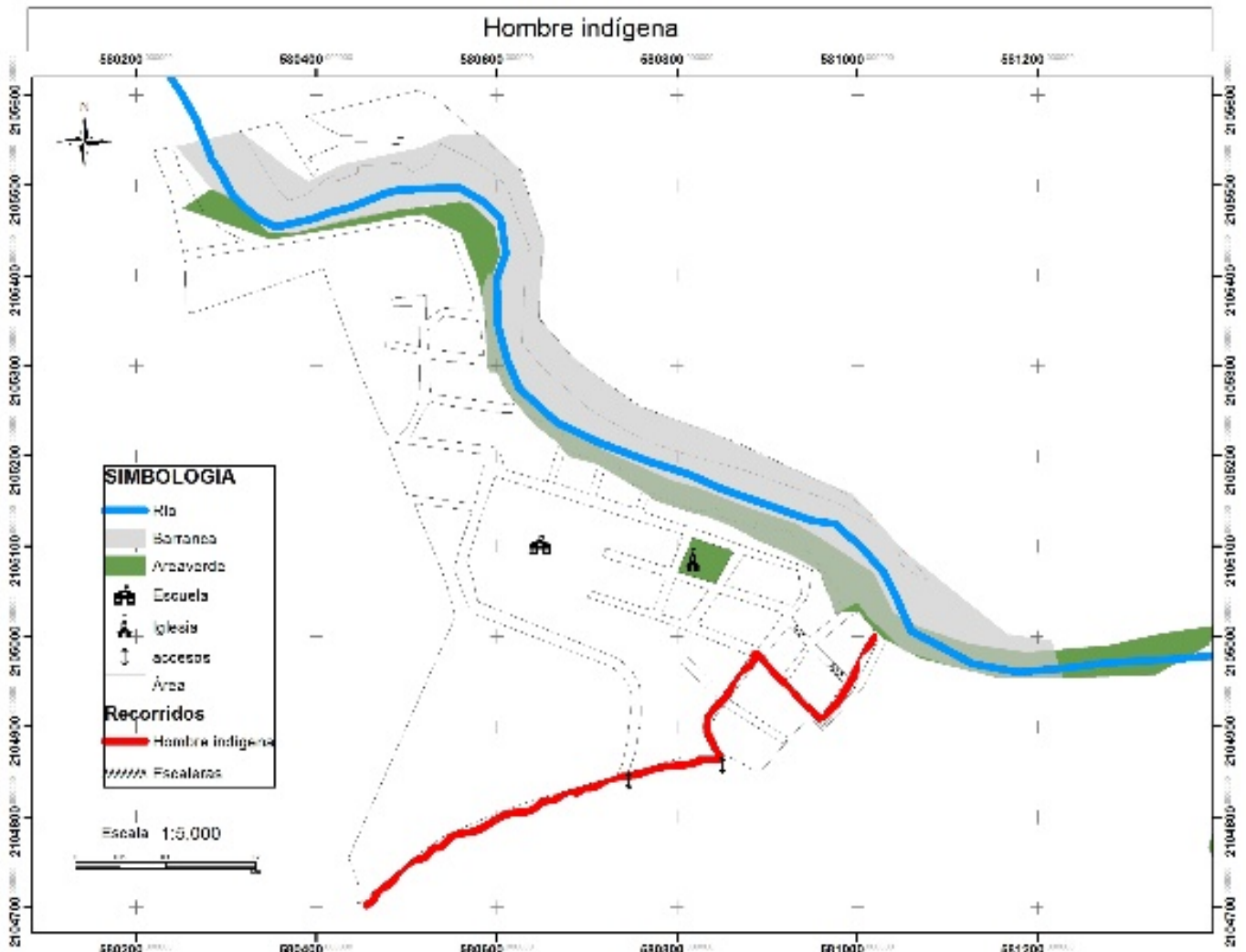


Fuente: Elaboración propia.

### 9. Mujer con movilidad limitada.

Sus desplazamientos máximos son de 150 metros cercanos a su hogar. Menciona "yo nunca voy arriba, pero no me queda de otra, arriba he ido como 5 veces, no más porque me tienen que cargar y mi hijo no puede cargarme porque está mal de la espalda" Menciona salir solo cuando se enferma. Recorre 100 metros a diario.

Figura 2.16

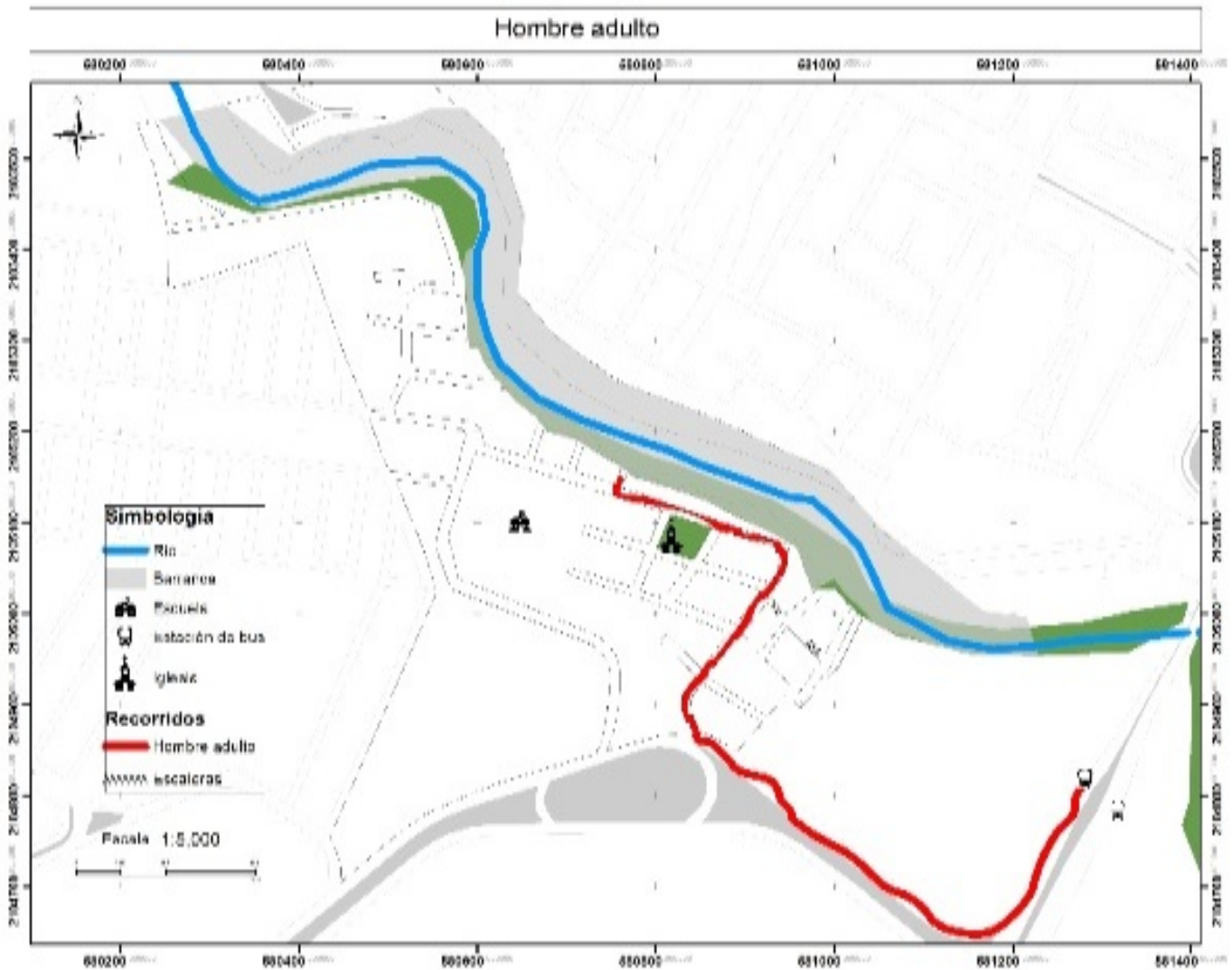


Fuente: elaboración propia, 2017.

#### 10. Hombre indígena.

Tiene problemas para hablar español, llegó a vivir a Puebla hace 6 meses, emigró del campo por no tener trabajo, hoy trabaja en el estacionamiento de un centro comercial, para no tomar transporte público, viven en el barrio, en su trabajo siempre está de pie y camina de lunes a domingo 4 horas diarias, aproximadamente. Recorre 3,500 metros, todos los días, vive de las propinas que le dan.

Figura 2.17

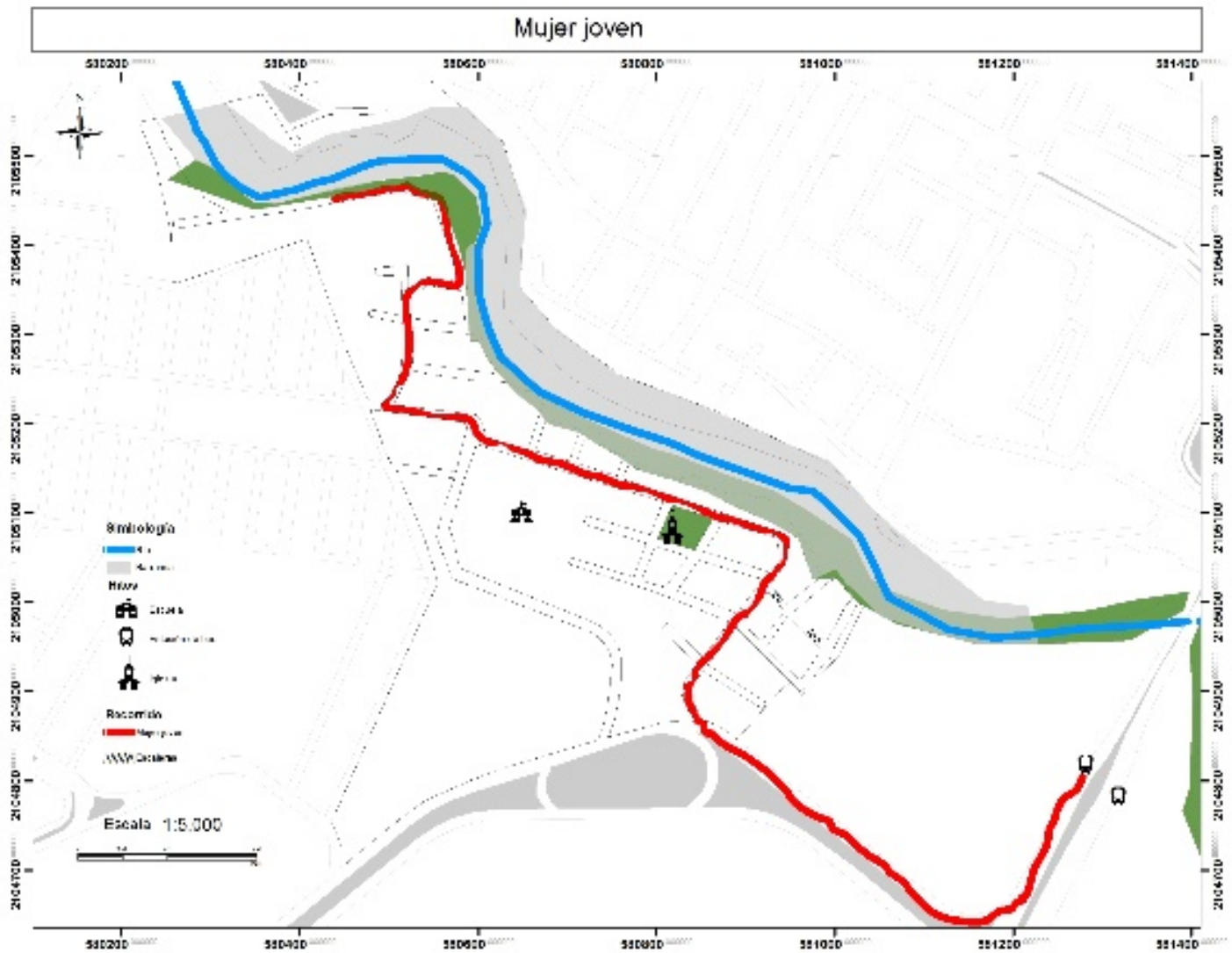


Fuente: elaboración propia, 2017.

### 11. Hombre adulto, empleado.

Menciona: yo trabajo en Puebla, salgo temprano y regreso hasta la noche, antes hacía quince minutos en llegar a mi trabajo, hoy tengo otro trabajo nuevo y hago 3 horas en llegar y tomo 4 camiones. Se me va rápido lo que gano, ya llego muy cansado y ya no hago por las noches gran cosa. Recorre peatonalmente aprox. 2,100 metros a diario, los demás recorridos los hace en transporte público, invierte 4 horas en su movilidad diaria.

Figura 2.18

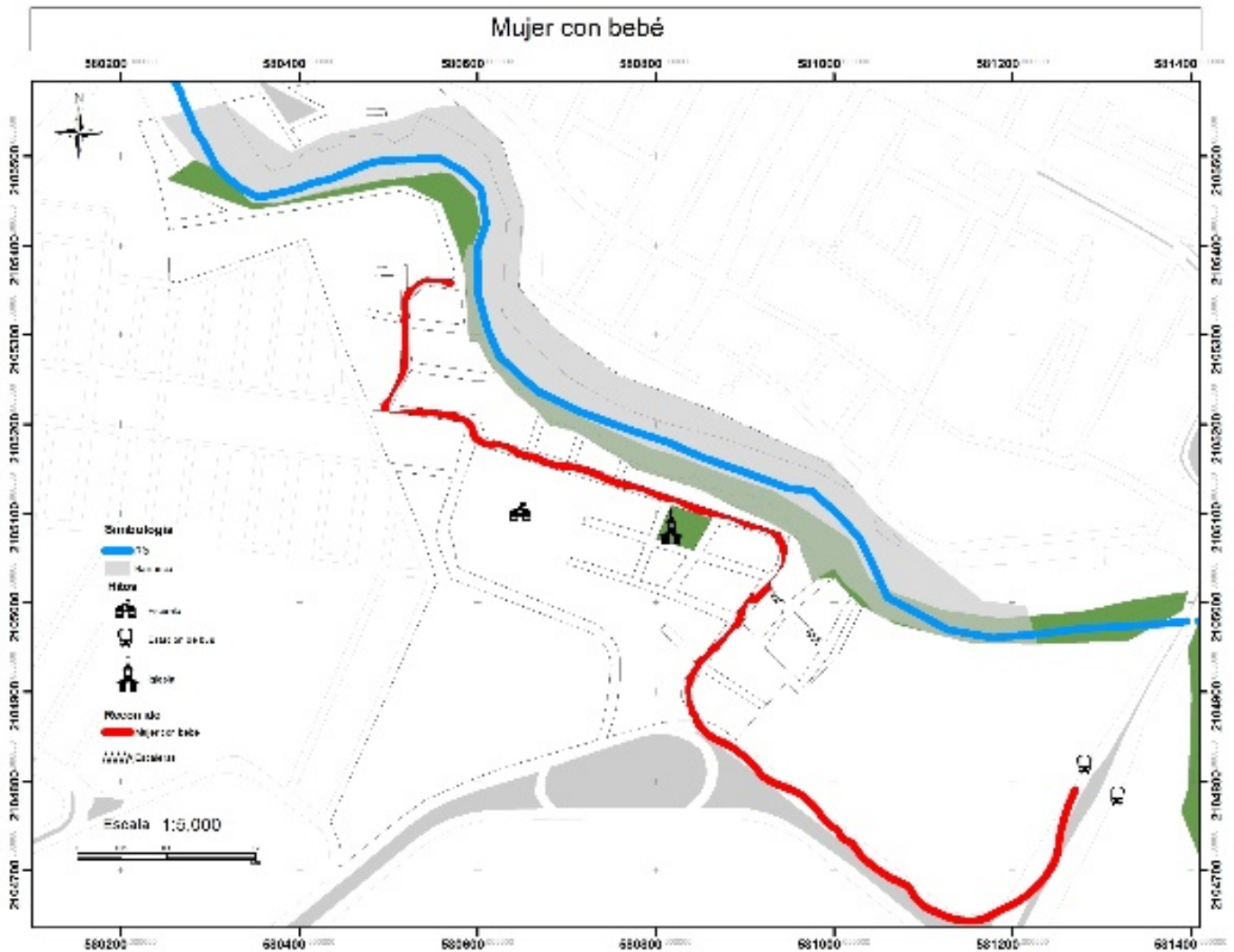


Fuente: elaboración propia, 2017.

## 12. Mujer joven, entre 20 o 25 años.

Menciona su experiencia del recorrido: "calles solitarias a lo largo del día, solo por las mañanas hay mucha gente que sale. No me gusta caminar aquí porque hay mucho borracho no hay banquetas y las camionetas van muy fuerte, he visto accidentes y me da miedo". Recorre 3,200 metros de lunes a sábado, de estos, 3,600 metros con pendiente, gasta 4 horas en su movilidad diaria.

Figura 2.19

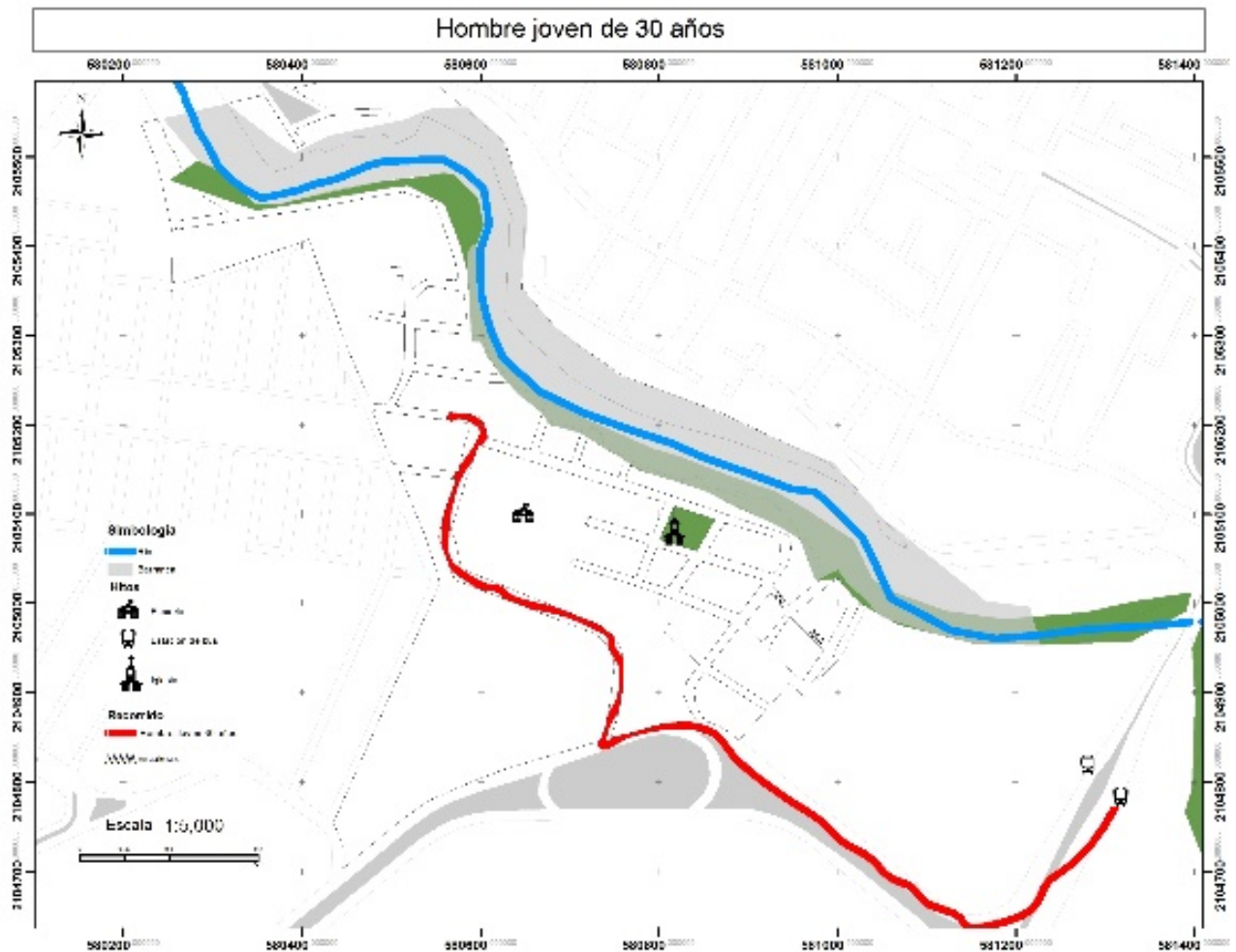


Fuente: elaboración propia, 2017.

### 13. Mujer con bebé.

Este hombre de 30 años comenta; trabajo en unas oficinas de Puebla, salgo a la hora pico y me tardo en llegar a mi trabajo hasta dos horas o más. Mí máximo sueño es tener mi coche, de todas formas, gasto mucho en taxi y pasajes. Es molesto y cansado caminar en la colonia y yo no compro nada por aquí, todo es más caro. Recorre diariamente 2,700 metros de lunes a sábado

Figura 2.20

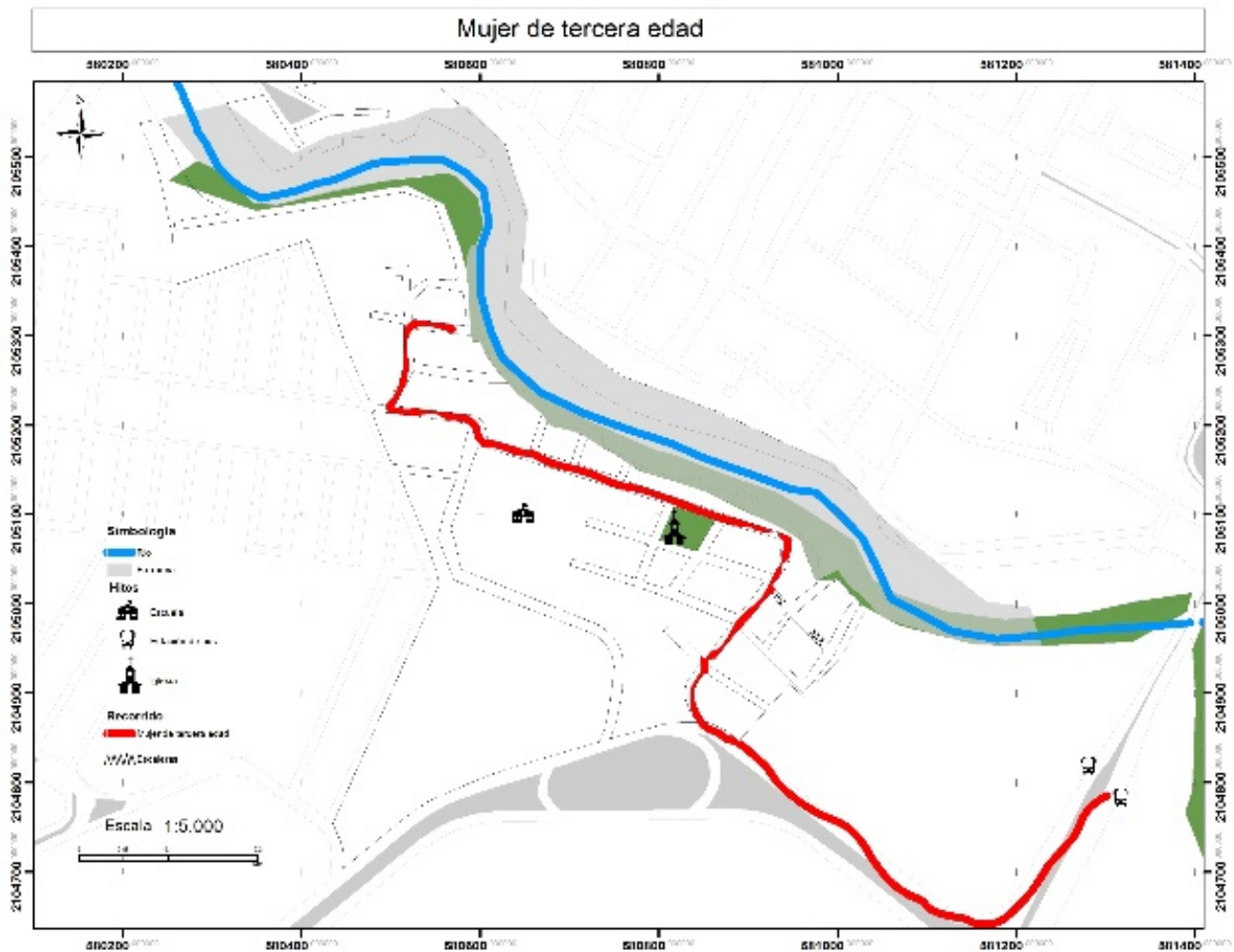


Fuente: elaboración propia, 2017.

#### 14. Hombre joven, obrero de 30 años.

Comenta: Trabajo en una fábrica, en Puebla, salgo a la hora pico y me tardo en llegar a mi trabajo hasta tres horas. Mi máximo sueño es tener mi coche, de todas formas, gasto mucho en taxi y pasajes. Es molesto y cansado caminar en la colonia y yo no compro nada por aquí, todo es más caro. Peatonalmente recorre 2,000 de lunes a sábado, el demás desplazamiento lo realiza en transporte público, invierte 3 horas en su movilidad diaria

Figura 2.21



Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 15. Anciana, trabajadora de hogar.

Diariamente de lunes a sábado acude a trabajar a la colonia, ella comenta: procura caminar muy temprano y tarde, para evitar el calor y el sol. Comenta múltiples caídas y una fractura. Recorre 1,200 metros hasta su hogar, pues vive en una colonia de la Unidad Territorial Atlixcayotl, invierte 2 horas en su movilidad diaria.

## 1.6. Movilidad fragmentada

La siguiente secuencia de fotografías (Foto: 2.1) muestra la parada de transporte público más cercana y demandada por los habitantes del barrio de San Miguel la Rosa, en este punto, llega el transporte público que se dirige hacia el centro y las colonias y barrios de su perímetro, las flotas están compuestas por camionetas Van, Combi y microbuses, unidades que en este punto pasan llenas de pasajeros y no hacen ya paradas, por ser esta parada, la penúltima estación, antes de cruzar el largo puente para llegar a “Puebla” o a las cercanías con el centro de la ciudad, destino de la mayoría de los recorridos citados.

En las fotografías se comprueba el predominante número de población vulnerable que hace uso del transporte público; mujeres jóvenes, niños, adolescentes, bebés, mujeres embarazadas, personas de la tercera edad, todas ellas representadas con color rojo.

**Foto 2.1** Población vulnerable en la movilidad cotidiana



De 10 personas 8 son vulnerables. Lunes 13 a.m. 16 p.m. Fuente: A. Gutiérrez, 2017.

Fuente: propia, 2017

Se confirma que, en los desplazamientos peatonales predominan las personas vulnerables, por otro lado, se confirma que los habitantes de San Miguel la Rosa, terminan un trayecto de movilidad peatonal larga y peligrosa, para

incorporarse a otro más peligroso, costosa, con viejas unidades y lenta, condiciones que caracterizan al servicio de transporte local. Sin embargo, se ha invertido en materia de movilidad, más que en ningún periodo de la historia de la ciudad, sobre todo en este último sexenio.

## **2.7 Conclusión**

Las deficientes condiciones de accesibilidad y movilidad de los habitantes del barrio de San Miguel la Rosa, tiene su origen, en la necesidad de convertir a Puebla en una ciudad globalmente competitiva, anhelo que se convirtió en una cadena de decisiones políticas mal gestionadas, cuyos actuales resultados socioterritoriales contradicen la justificación y estrategia de lo propuesto por el Programa Regional de Ordenamiento Territorial Angelópolis, que nació con la necesidad de cumplir con los lineamientos de las políticas federales y de solucionar las malas tendencias socioterritoriales acontecidas en la ciudad de Puebla, en los años ochenta.

En esa época, los principales problemas socioterritoriales eran; una desordenada expansión territorial, la pérdida de dinamismo de las actividades agropecuarias en su ámbito de influencia regional y un conjunto de desequilibrios que se tradujeron en incompatibilidades en los usos de suelo, así como un grave deterioro del sistema ecológico regional y una concentración desordenada de la inversión en vivienda e industria, condiciones que aportaban una carencia al desarrollo de la infraestructura básica, todos ellos problemas que al desarrollarse el urbanismo de las reservas territoriales, desde el año 1993, los mismos problemas, lejos de verse resueltos, se estimularon y se agigantaron.

De igual forma, el objetivo principal del Programa Angelópolis que consistía en conformar estrategias de desarrollo en la estructura integral, tendiente a mejorar la calidad de vida del conjunto de los habitantes de la zona conurbada de la ciudad de Puebla, fue abortado, pues lejos de cumplirse, hoy las condiciones en la calidad de vida y del ecosistema a primera vista, se observa en la región, cada vez más precarios, así, el impacto para el nivel de vida de los campesinos ex ejidatarios y residentes de la zona, les condicionó y forzó a cambiar su modo de vida, convirtiéndose hoy, en una sociedad urbana empobrecida y por lo tanto cada vez

más vulnerable, con rezago en su desarrollo, de base, por ser “peatones inmóviles” que habitan un barrio dormitorio, donde solo llegan a dormir, sin abarcar ahí, ningún otro espectro de la actividad cotidiana, pues por lo descrito, sus espacios carecen de tejido comunitario<sup>67</sup> con un predominio en la segregación socioespacial, condición que sin embargo, cohabitan con el más atractivo y lucrativo cuadrante urbano de la zona y de la ciudad.

Se concluye que a escala del barrio San Miguel la Rosa y su contexto inmediato, padecen una aguda desarticulación territorial reflejada en la inadecuada movilidad y accesibilidad, que conlleva a una baja calidad de habitabilidad del barrio; al ser este, un paso obligado para los autos y lujosas camionetas que acceden al fraccionamiento cerrado con acceso controlado vecinal, estos niveles de hiper-motorización han erosionado la vitalidad económica y social del barrio y su contexto, provocando una movilidad que excluye, condiciona, inhabilita e inhibe el uso del territorio, invisibilizando a sus habitantes y a sus necesidades.

Así, en la movilidad cotidiana del barrio, los impactos negativos son claramente desfavorables a los desplazamientos peatonales, sin embargo, esta forma de desplazarse es benéfica, cuando el espacio urbano permite la movilidad peatonal, pues los desplazamientos en bicicleta o a pie promueven el ejercicio físico, reactiva la vida urbana y, por lo tanto la seguridad, y a la vez, propicia la oportunidad para la socialización, razones que compensan sus mayores tiempos de viaje, sin embargo, para este caso, las distancia de los recorridos de los habitantes del barrio (como ya se vio), se duplican a lo recomendado por el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo (ITDP), por sus siglas en inglés.

Las condiciones de movilidad han influido a los habitantes del barrio en dos formas; desde una adaptación a una menor movilidad, que implica el no acceder a más oportunidades de desarrollo o, adaptarse a un endeudamiento progresivo por la adquisición y mantenimiento de un automóvil, para pagarlo en mensualidades con altos intereses o, comprando un automóvil viejo o un automóvil irregular, los denominados “chocolates”, automóviles contaminantes que son desechados como

---

<sup>67</sup> Tejido comunitario se refiere a el conjunto de actividades sociales y su entrelazamiento para formar relaciones sociales urbanas, Gehl Jan. La Humanización del Espacio Urbano, Editorial Reverté. Barcelona, 2013.

chatarra por los Estados Unidos y comprados por México, acciones que generan impactos negativos hacia; el medio ambiente, la salud y la calidad de vida, donde estas dos últimas se vinculan a las condiciones en la mala calidad del aire, los niveles excesivos de ruido y la sedentarización, tres aspectos clave que se convierten en interdependientes.

Este capítulo logró; reconocer y comprobar las dificultades, modalidades y causalidades, en las condiciones de movilidad de algunos sectores de la población que han quedado invisibilizados, así como conocer algunos de los muchos impactos socioterritoriales que puede generar una movilidad disfuncional, como es la existente en el barrio de San Miguel la Rosa.

## CAPITULO III.

### INTENTO FALLIDO DE UNA CIUDAD GLOBAL COMPETITIVA

En el capítulo anterior se analizaron las condiciones de accesibilidad y movilidad en el barrio de San Miguel La Rosa, en este capítulo, continuamos con este análisis pero sobre los barrios que, al igual que este barrio, se encuentran inmersos en el desarrollo urbano de la Unidad Territorial Atlixcayotl, proceso que posibilita despejar las dificultades, modalidades y causalidades en las condiciones de accesibilidad de algunos ciudadanos, esta aproximación será la base en el análisis del modelo de accesibilidad a los que se enfrentan algunas personas en sus graduales escalas urbanas en sus desplazamientos cotidianos, también analiza, los puntos de vista de los actores que intervienen en la co-construcción social de la movilidad, estrategia para conocer su perspectiva del problema y forma de participación en este.

#### **3.1 Los barrios anteriores al desarrollo de La Reserva Territorial Atlixcayotl**

Con el objetivo de saber, si en los barrios populares anteriores al desarrollo de la reserva territorial Atlixcáyotl, tiene las mismas difíciles condiciones de accesibilidad que el barrio de San Miguel la Rosa, realizamos un análisis urbano arquitectónico de siete barrios y nos apoyamos en la metodología de Alfonso Sanz (2016) y Ian Bentley (1999), para estudiar los elementos y características espaciales y ambientales que propician una accesibilidad y movilidad más sustentable, en las secuencias en los recorridos peatonales cotidianos a niveles de escala urbana macro y micro (barrio, colonia).

En principio se encontró que el origen de los barrios anteriores al desarrollo urbano de la unidad territorial Atlixcayotl fueron asentamientos motivados desde tres circunstancias: por crecimiento natural por cercanía entre la vivienda y los medios de producción (las tierras de labor), por invasión de predios y planificados, condiciones que arrojan distintas morfologías urbanas que explicaremos a partir de tres condiciones urbano-arquitectónicas, siguiendo las teorías mencionada.

La metodología de registro de datos apoyados en las teorías mencionadas, han ayudado a reconocer la vitalidad en los recorridos a pie, como referencia hacia las demás formas de movilidad y accesibilidad en los desplazamientos, analizando: las dimensiones y configuración del espacio de circulación peatonal, las relaciones entre el espacio público y el espacio privado o edificado, así como, la riqueza de elementos y oportunidades de uso y disfrute de los espacios públicos, análisis aplicado en cada uno de los siete asentamientos de origen campesino.



Los campesinos que habitaban la ex-reserva territorial Atlixcayotl, se distribuían en barrios rurales en viviendas tipo granjas, con animales de corral, huertas de auto consumo y tierras para cosechas de temporal<sup>68</sup>, para autoconsumo y venta, cuya población en su mayoría eran ejidatarios<sup>69</sup> a este estilo de vida pertenecían seis, de

<sup>68</sup> Tierras de temporal. Son aquellas en las que se utiliza el agua necesaria para que los cultivos completen su ciclo vegetativo, proviene exclusivamente de la precipitación pluvial. Ley Agraria y Glosario de Términos Jurídico-Agrario 2014. Procuraduría Agraria, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). 2014.

<sup>69</sup> Ejidatario. Sujeto agrario integrante del núcleo ejidal, mexicano, mayor de edad o de cualquier edad si tiene familia a su cargo, que cuenta con certificado de derechos agrarios expedido por la autoridad competente, con certificado parcelario o de derechos comunes o con resolución de la autoridad agraria o sentencia del Tribunal Agrario. Son ejidatarios los hombres y las mujeres titulares de derechos ejidales. Para adquirir la calidad de ejidatario, se requiere ser avecindado del ejido y cumplir con los requisitos que se establezcan en la ley de la materia y su reglamento interno, además de ser

los siete barrios<sup>70</sup> hoy inmersos en la Unidad Territorial Atlixcáyotl, el plano 3.1 Barrios anteriores al desarrollo urbano de la reserva territorial Atlixcayotl, representa con puntos y letras rojas, los barrios fundados por ocupación campesina de los ex propietarios de los terrenos, con letras y puntos azules, los barrios asentados en el territorio antes de la declaratoria de la reserva territorial y con cuadrado y letra negra el barrio planificado. En este plano se observa, la importancia de las anchas vialidades proyectadas para este territorio, vialidades que conforman una importante barrera urbana, que junto a los bordes de la Unidad territorial Atlixcayotl, definidos por accidentes topográficos, por ser las condiciones de zona de escurrimientos de acuíferos, conforman cuadrantes urbanos de difícil accesibilidad entre ellos y para con la ciudad, detalle que suma complejidad a la accesibilidad.

Los barrios: Emiliano Zapata, Concepción Guadalupe I y Concepción Guadalupe II, anteriormente ubicados en la zona del desarrollo urbano, en líneas generales sus morfologías urbanas son reticulares con pequeñas manzanas, con parques y/o plazas que funcionan como centros de barrio, la relación entre el espacio público y el privado es directo, con ventanas, patios y puertas hacia la calle, existen pequeños comercios, artesanos y vida de barrio, dese donde predominan los desplazamientos a pie y en bicicleta, acción que permite usar todo el ancho de la vía pública.

San Miguel la Rosa, Las Lajas y Emiliano Zapata, su origen es por invasión campesina, en cuyas morfologías urbanas predominan las calles discontinuas, estrechas y/o manzanas irregulares, escasos servicios y comercio local, siendo

---

aceptado por la asamblea del núcleo; asimismo, se obtiene dicha categoría cuando se trate de un sucesor de ejidatario. Se pierde la calidad de ejidatario por la cesión legal de sus derechos parcelarios y comunes, por la renuncia a sus derechos y por prescripción dictada por el Tribunal Agrario. (Véase la arts. 10, 12, 15, 16, 20, 23, fracc. II, 78; "Certificado de derechos agrarios", "Certificado de derechos sobre tierras de uso común", "Certificado parcelario" y "Sujeto agrario".)

Ejido. Tiene dos connotaciones, en la primera es considerado como el núcleo de población o persona moral con personalidad jurídica y patrimonio propios; la segunda se refiere a las tierras sujetas a un régimen especial de propiedad social en la tenencia de la tierra; constitucionalmente se reconoce dicha personalidad y se protege de manera especial su patrimonio. la instauración, modificación y cancelación del régimen de explotación colectiva. (Véase lfra arts. 130-131; la arts. 11, 23, fracción. XIV, y "Cancelación del régimen de explotación colectiva".) Terrenos ejidales. Ley Agraria, TITULO III DE LOS EJIDOS Y COMUNIDADES. Capítulo I. De los Ejidos. Sección Primera. Artículo 9°. - Los núcleos de población ejidal o ejidos, tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o que las hubieran adquirido por cualquier otro título. LEY AGRARIA. Secretaria de la Reforma Agraria. Diario Oficial 26 de febrero 1992

<sup>70</sup> Los barrios campesinos anteriores al desarrollo de la reserva territorial Atlixcayotl: 1. Emiliano Zapara, 2 y 3 Concepción Guadalupe I y II, 4. San Miguel la Rosa, 5. Las Lajas, 6. Francisco Villa.

estas las colonias que más problemas de accesibilidad y movilidad presentan por su forma urbana, infraestructura vial mal construida y por sus características topográficas. El único barrio que cuentan con un centro urbano (parque, cancha de deporte e iglesia) es San Miguel la Rosa, pero carece de riqueza de elementos urbano arquitectónico y mantenimiento y un escaso uso vecinal.

El único barrio popular fundado paralelamente a la Unidad Territorial Atlixcayotl, es “la colonia” Gobernadores, está conformado por viviendas tipo “de pie de casa”<sup>71</sup>, construidas en 1995 y abandonadas casi en su totalidad, en el año 2012, el análisis arroja como principal razón de su abandono; la baja renta de las familias, pues estas eran incapaces de soportar el gasto de viajes continuos en el transporte público, el tiempo invertido en los desplazamientos (debidos al escaso y mal servicio del transporte público) y por su lejana ubicación del barrio, más una escasa oferta de bienes medios y servicios en su contexto y si lo hay, son inaccesibles a su economía y a sus hábitos de consumo, se comprueba que en este último caso, las condiciones de habitabilidad son las más desfavorables en relación a los demás barrios citados, situación que comprueba la disfunción en una planificación urbana que se limita a la ganancia económica.

Los barrios mencionados guardan en común un tipo de relación con su contexto inmediato, característico en sus bordes urbanos, todos presentan múltiples barreras urbano-arquitectónicas, entre las principales se encuentran: colindantes altos muros ciegos, calles sin continuidad (cerradas por nuevas construcciones), acceso controlado a nuevos fraccionamientos vecinos, pocos y estrechos accesos a los barrios y limitando acceso a los medios, bienes y servicio, por el tipo de poder adquisitivo que predomina entre la población de los barrios, pues el equipamiento vecino es elitista y no corresponde con sus hábitos de consumo y su forma de vida.

Con estos elementos, la percepción de desprecio y discriminación se nota, pues las nuevas edificaciones evitan el contacto visual, físico y espacial con los barrios, una forma de expulsar a estos grupos sociales, sin embargo, en los barrios

---

<sup>71</sup> INFONAVIT. Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores, define la vivienda “Pie de casa” son aquellas viviendas mínimas con un rango de edificación entre 32 y 40 metros cuadrados edificados sobre lotes con un frente entre 4.5 a 5 metros, viviendas que algunas de ellas se ofrecen preparadas para un crecimiento progresivo

a pesar de la discriminación simbólica de su contexto, al interior se generan algunos beneficios urbanos, por mencionar algunos: los barrios cuentan con un uso de suelo mixto, que propicia economía local, comunicación y buen vivir, accesibilidad y cercanía a medios, bienes y servicios básicos al alcance económico y congruente con el estilo de vida de los habitantes, sustentable movilidad no motorizada, además las viviendas mantienen fachadas abiertas a la vía pública, condiciones que propician vialidades seguras, silenciosas y con vitalidad urbana hacia la cohesión e inclusión social, ventajas todas ellas que en su contexto urbano no se dan.

### **3.2 Ruptura territorial: Unidad Territorial Atlixcayotl**

La ciudad de Puebla ante la tendencia de la competitividad global, las políticas locales respondieron con el desarrollo de un centro urbano alternativo al ya existente, decisión justificada por las “limitantes intervenciones” que soportaría un centro histórico catalogado “Patrimonio de la Humanidad”, decisión que llevo en 1991, a aprobar la necesidad de una conurbación y posterior proclamación de una reserva territorial, acción que demostró por parte del gobierno en turno (año 1993), una férrea voluntad política para consolidar dicho objetivo; se multiplicó la redacción de instrumentos de planeación basados en los lineamientos de orden territorial que apuntalaban el legal proceso para el desarrollo de la reserva territorial y dar origen al desarrollo urbano de la Unidad Territorial Atlixcayotl.

La morfología urbana asignado para esta zona, retomó el modelo urbano de las “ciudad tardo capitalista” surgida de la formulación del *zoning*” de La Carta de Atenas y predominante tendencia neoliberal, limitada a la generación de riqueza con un “urbanismo resueltos al azar, con tendencia a la segregación y el consumo” (Montaner, Muxí, 2015: 116), y a la especulación del suelo, modelo que se sigue replicando en la expansión urbana, cada día mayor, que se está generando, más allá de las frontera sur de la Unidad Territorial Atlixcayotl.

En líneas generales, la morfología urbana de esta zona, para generar plusvalía y especulación del suelo, se conforma por vías tipo autopistas urbanas

(Montaner, Muxí, 2015: 116); anchas y rápidas, hasta de seis carriles de arroyo vehicular por dirección de vía, que son, doce carriles y que en algunos tramos suman de uno a tres carriles adicionales a los mencionados, por incorporaciones y/o salidas, sistema vial que ocasionan un territorio dividido en diez zonas



intersticiales que dificulta entre cuadrantes la movilidad y accesibilidad, el plano 3.2 “Los diez sectores urbanos de la Unidad Territorial Atlixcayotl, muestra las barreras urbanas que provocan los cuadrantes urbanos comentados

Al interior de cada cuadrante urbano, imperan calles desiertas de día y noche, peligrosas y sin interés alguno, recorridos largos y monótonos, sin sombras, situaciones que provoca el efecto, “isla de calor” <sup>72</sup> las manzanas son gigantes amuralladas con altos muros ciegos que provocan desorientación, inseguridad y malestar, también existen conflictos de circulación vial provocada por la mal planificada morfología urbana e improvisados usos de suelo anárquicos.

<sup>72</sup> Isla de calor: zonas urbanas que, por el reflejo del asfalto y tipos de materiales empleados en su contexto, relejan calor aumentando en dos grados centígrados más, que la temperatura de su contexto. Ian Douglas and Philip James. Urban Ecology an introduction, Routledge, EE. UU., 2015

En este desarrollo urbano se ha gastado mucho y mal, en materia de movilidad, pues debido al denso y veloz desplazamiento vehicular de la zona y a sus altas y estrechas aceras, no existen condiciones física-espacial en la zona, para optar por otro modo de desplazamiento, sus problemas se incrementan y se extienden en las distintas escalas territoriales, para ello hemos procedido al análisis de algunos rasgos de la problemática de la movilidad a escala de ciudad.

### **3.3. La ciudad y su movilidad: caos latente**

Para el desarrollo del análisis a esta escala de movilidad analizamos el impacto interrelacionado entre la expansión urbana y los procesos territoriales en la ciudad para analizar, los impactos del consecuente estado de caos territorial latente, análisis que tendrá como referente base los datos recopilados por el Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla (2011), para el análisis entre los datos estadísticos y el resultado de las políticas aplicadas en el espacio urbano, con el afán de conocer parte de la raíz del problema.

En la década de los años noventa el paradigma de la globalización fomentó formas de “comunicación y accesibilidad que aceleraron la movilidad física con un fácil acceso virtual” (Alcántara, 2010:14), anulando los forzosos desplazamientos, pero, sin embargo, los procesos territoriales de tendencia neoliberal han continuado generando, procesos territoriales expansivos, mercantilizados, no racionales.

A pesar de su tendencia de conurbación en los corredores de las carreteras federales ya existentes<sup>73</sup>, en el año de 1990, el radio en distancia de la ciudad de Puebla era de 129 kilómetros, con una superficie de 1,489 kilómetros cuadrados y una población de 1.6 millones de habitantes, posteriormente se redactó el PMINOPCP<sup>74</sup> en donde el dato de extensión urbana de la ciudad era ya, de un crecimiento exponencial, 230 kilómetros, desde su fundación, año de 1531, la ciudad había podido acumular en 486 años, 129 kilómetros cuadrados “¿Cómo es posible que, en 13 años, de año 1993 al 2006 la ciudad pudo duplicar su tamaño?”<sup>75</sup>,

---

<sup>73</sup> hacia: San Pablo del Monte, Atlixco, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula, Amozoc y Cuautlancingo

<sup>74</sup> Programa Metropolitano de Integración Norte, Oriente y Poniente de la Ciudad de Puebla. Documento de integración de los estudios de Programas Metropolitanos. Año 2000, Página 7

<sup>75</sup> Dr. Francisco Vélez Pliego, BUAP, 29 de enero 2016.

el territorio concebido como áreas urbanas había crecido en 100 kilómetros cuadrados, duplicando su tamaño, reflejando con esto, una falta de jerarquía de aplicación de leyes y normas.

Este consumo injustificado de territorio ha provocado una expansiva dispersión urbana, con 19 mil hectáreas subutilizadas<sup>76</sup>, donde las manzanas urbanas mantienen un coeficiente de ocupación de solo un 25 por ciento o menos<sup>77</sup>, con asentamientos dispersos de viviendas unifamiliares (con cochera y jardín privado), inclusive en el nivel de vivienda de interés social, mucha de ellas promovidas por el Instituto Nacional de Fomento a la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), instituto concebido como un instrumento de promoción a las acciones de vivienda, sin embargo, hoy se ha convertido en otro de los tantos instrumento de financiamiento para las acciones de los inversionistas, financieras y desarrolladores de vivienda.

También el crecimiento exponencial de la ciudad, se ha dado por la falta de una coordinación metropolitana para el ordenamiento del territorio, donde el municipio de Puebla y sus megaproyectos territoriales y viales, han estado inmerso en la conurbación de 21 municipios<sup>78</sup>, oportunidad que estos municipios han aprovechado, como negocio inmobiliario para el rápido llenado de “arcas municipales”, el aprovechar la nueva infraestructura vial disponible, así como las posibilidades que puede abrir la endeble y desorganizada administración pública y sobre todo, aprovechar la oportunidad de impunidad que reina en nuestro estado.

Realidad que responde a una función de carácter no metropolitano, sino de crecimiento autónomo de los municipios.

Los megaproyectos urbanos emprendidos, más los intereses personales gubernamentales “justificaron” la necesidad de implementar políticas en materia de movilidad urbana, sobre todo llevadas a cabo por la administración pública del periodo 2011 al 2017, quien emprendió acciones nunca en la historia dadas hacia

---

<sup>76</sup> INEGI, censo 2010

<sup>77</sup> Datos Francisco Vélez, recopilados de los 38 municipios conurbados de los estados de Puebla y Tlaxcala, mismos que conforman la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT).

<sup>78</sup> Alfonso X. Iracheta, Foro de Gestión Urbana Sostenible y Gobernanza Metropolitana, enero del año 2016, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

el sistema de movilidad urbana, entre algunas de ellas: la política “Cero tenencia” (quita impuesto a la posesión de automóviles), puentes viales, distribuidores viales, transporte público Ruta líneas 1 y 2, entrega de motocicletas y automóviles (Taxi), viaductos, vialidades repavimentadas con concreto hidráulico, tramos de ciclovías “turísticas” elevadas (las más caras del país), unidades móviles alimentadoras (tipo remolque), segundo piso vial, vialidades con pasos a desnivel, tren turístico Puebla -Cholula (con 2 viajes cada 24 horas) y la ampliación de vialidades<sup>79</sup>.

Proyectos que han sido criticados a nivel nacional e internacional, por su opacidad, debido a que el gobierno estatal ha ocultado la información relacionada con el ejercicio presupuestal y la asignación de contratos de operación<sup>80</sup>, todas ellas decisiones tomadas desde una nula consulta ciudadana, con secretismo, notoria corrupción y una negativa a dar información<sup>81</sup>, a esto se suman, modificaciones constantes a lo aprobado en los usos de suelo asignados en la zona, estos entre otros muchos atropellos que han sucedido contra el Estado de derecho.

El resultado de lo expuesto en este apartado, indica la negligencia de las autoridades en hacer su trabajo, en procurar accesibilidad ciudadana desde una cercanía a los medios, bienes y servicios, esto es, a partir del rango territorial habitual de los desplazamientos en los barrios o colonias, lugares donde predominan los peatones y desde donde los desplazamientos cotidianos o habituales, frecuentes y ocasionales tendrían que darse desde la seguridad, equidad y autonomía.

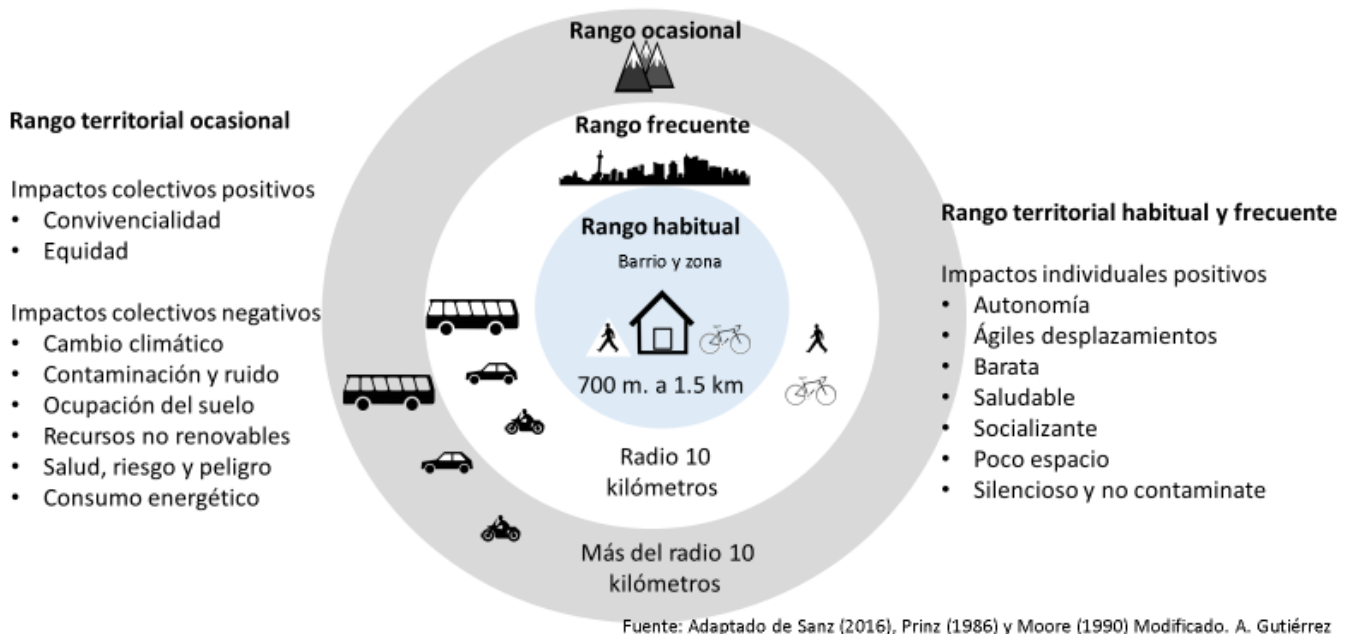
---

<sup>79</sup> Datos generados de la entrevista al Juan José Benítez Suárez, Director de Tránsito y Transporte del Estado de Puebla.

<sup>80</sup> Corona, Sonia (9 de julio, 2013) “La noria más grande y opaca de América Latina” El País. Consultado el 29 de agosto 2015.

<sup>81</sup> Fuente: propia. Información negada por el Fideicomiso Angelópolis, 2010.

**Figura 3.3 Impactos en rangos territoriales: formas de transporte**



En la figura 3.3 Impactos en rangos territoriales: formas de transporte, reflexiona sobre los impactos negativos y positivos que se generan desde las escalas territoriales en los desplazamientos y sobre los modos de movilidad motorizada y no motorizada, se muestra, sobre todo las posibles formas de moverse y acceder desde desplazamientos ágiles, autónomos, saludable, socializante y que consume menos espacio urbano, no contamina y posibilitan una movilidad silenciosa o lo contrario a todo esto.

En esta figura los desplazamientos en los rangos territoriales frecuentes y ocasionales, por sus distancias se requiere de una movilidad motorizada, que es el caso ocurrido en la ciudad de Puebla, los desplazamientos cotidianos se hacen cada vez más largos y frecuentes debido a la errónea asignación en los usos de suelo y la planificación generada desde intereses que no son los socialmente necesarios.

En el plano 3.4 Configuración urbana, muestra los flujos de movilidad y el crecimiento de la ciudad; con franja curva y flechas café, la presión de las montañas hacia el contexto de la ciudad que condicionen el crecimiento urbano, las flechas

azules muestra la zona de expansión urbana y con flechas amarillas, los principales flujos intermunicipales e interestatales y las vialidades de los tres anillos concéntricos que rodean al centro, donde los desplazamientos cotidianos siguen siendo de centralidad urbana: comercial, de servicios, amenidad y cultura, con una distribución por modalidad de viaje<sup>82</sup> predominante peatonal, seguida con el uso del transporte público (sobre microbús), sin embargo, las condiciones del transporte público y aceras no cumplen con esta demanda, ver plano 3.4.



Por otro lado, los principales motivos en la necesidad de movilidad se dan por importancia en el siguiente orden: regreso a casa, trabajo o estudio<sup>83</sup> así, los centros educativos, de salud, abasto y consumo se dan en el centro de la ciudad, de igual forma, de trece lugares atractores principales de movilidad, siete de ellos

<sup>82</sup> Programa Sectorial de Movilidad de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, encuesta de origen - destino (2011). Gobierno del Estado de Puebla a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

<sup>83</sup> Secretaría de Comunicaciones y transportes del Estado de Puebla, Programa Sectorial de Movilidad de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, 2011.

se localizan en el área central,<sup>84</sup> y de dieciocho lugares atractores de movilidad con una demanda de rango medio, once de ellos se ubican en áreas centrales, igualmente tres de los cuatro lugares atractores de movilidad de demanda temporal, se ubican en la zona central de la ciudad<sup>85</sup>, de igual forma, los corredores urbanos, estacionamientos y la mixticidad en el uso de suelo: el análisis confirma el caos logrado por la expansión urbana y las desatendidas necesidades de la población.

El plano 3.5. Localización y distribución entre actividades, y la información que la empresa LOGIC presenta en los patrones de flujos mayores de movilidad de 300 viajes diarios de autos privados ambos sentidos, el plano 3.4 también muestra lugares atractores de la movilidad urbana<sup>86</sup> y distancia de referencia, que se han



hecho cada vez más lejanas, la zona de puestos de trabajo, con letras amarillas, principalmente se localizan en la zona norponiente, central y norte, con letras

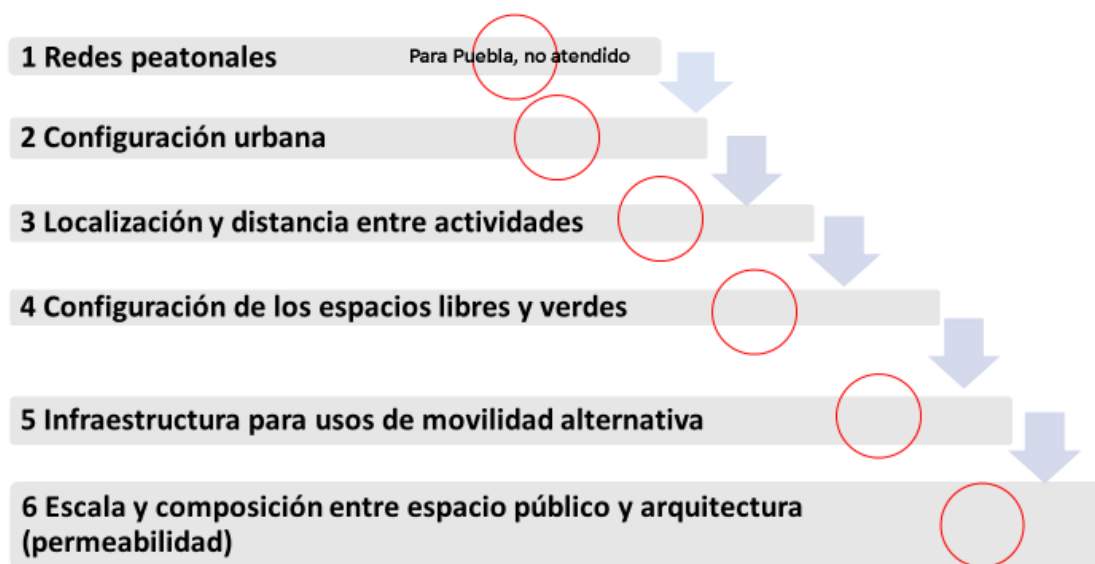
<sup>84</sup> Lugares en la ciudad de Puebla atractores de la movilidad ubicados en la zona central: Central Camionera de Puebla (CAPU), centro comercial Las Animas, el parque del Paseo Bravo, Centro comercial Angelópolis y su cuadrante urbano, centro comercial Plaza Dorada y Ciudad Universitaria. Fuente: Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla, 2013.

<sup>85</sup> Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla, 2013.

<sup>86</sup> Datos de la encuesta de la empresa LOGIC, en la medición de Origen y destino domiciliar 2010-2011.

blancas, señala las zonas de mayor número de viviendas, desarrolladas al sur o sur oriente de la ciudad, por esta razón se creó la Ruta 1, sin embargo, hoy es insuficiente en horas pico y las líneas alimentadoras no son funcionales<sup>87</sup> a la vez, no existen las condiciones para una movilidad alternativa, aunado a esta condición y retomando la teoría analítica de Sanz (2016) y Bentley (1999), adaptada en la figura 3.6. Decisiones urbanísticas que condiciona a la movilidad no motorizada, que muestra un resumen de las teorías para el análisis en las condiciones que

**Figura 3.6 Decisiones urbanísticas que condicionan a la movilidad no motorizada**



Fuente: Adaptado de Sanz (2016) Modificada por A Gutiérrez (2018)

fomentan el principio de una movilidad universal y vital para las ciudades, de donde el círculo rojo representa la acción urbanística para Puebla no atendida por los responsables, de esta figura, ya se ha analizado el punto 2, y 3, el concepto 6 “Escala de composición entre espacio público y arquitectura” en la zona céntrica se da adecuadamente, sin embargo, paulatinamente se ha transformado por negligencia política y autorizaciones de usos de suelo zonificado, la periferia del centro, se han permitido fraccionamientos amurallados que conforman grandes manzanas, soluciones no permeables que niega la comunicación entre el espacio público y privado, generando calles desiertas e inseguras de día y noche.

<sup>87</sup> Juan José Benítez Suárez, Director de Tránsito y Transporte del Estado de Puebla.

Padecen las redes peatonales<sup>88</sup>, estas no existen, en principio por las malas condiciones de las aceras; destrozadas, con registros y tapas abiertas, rampas mal diseñadas, son estrechas, demasiado altas o invadidas haciendo la función de estacionamiento o de acceso vehicular, repletas de “parásitos urbanos”; postes, casetas telefónicas, cajas de control, cables, registros en registros en mal estado, escombros etcétera, dejando fuera a las personas con movilidad limitada (temporal o permanente) o con alguna discapacidad con un 3.05 por ciento, de la población total (PMUS, 2013: 271), equivalente a 46 977 habitantes inmóviles, “invisible y expulsados del sistema (Sassen, 2015:13).

En cuanto a la configuración de los espacios verdes y libres, estos no condicionan favorablemente a sus usos o recorridos, algunas razones son: un pobre diseño, mantenimiento y ambientación, por lo tanto, son espacios inseguros y sucios con mobiliario en malas condiciones o inexistente, algunos con ubicaciones lejanas, elementos que generan espacios que no fomentan movilidad.

De igual forma, en la ciudad no existe una correcta infraestructura para usos de movilidad alternativa, pues es una ciudad pensada para moverse en automóvil. Por lo tanto, se puede afirmar que las políticas públicas se ha especializado en decisiones urbanísticas que condicionan solo la movilidad motorizada, desde decisiones gubernamentales contrarias para fomentar una movilidad sustentable.

La pregunta que surge es: entonces ¿Quién es el responsable de esta anarquía territorial y de movilidad que nos afecta a todos?, ¿Quién ha participado en este proceso? El ser complejos los procesos urbanos territoriales, la responsabilidad en su construcción es colectiva, al igual que la movilidad, como se comprueba en el siguiente apartado.

---

<sup>88</sup> Desde una definición universal en la planificación y gestión de la movilidad, las redes peatonales son un conjunto de itinerarios peatonales que facilitan las interrelaciones entre los barrios, los equipamientos y los centros de actividad de un núcleo de población. Sanz, (2016).

### **3.5. La co-construcción social de la movilidad en Puebla**

El objetivo principal de este apartado radica en responder a la inquietud en saber quién es el responsable de la anarquía territorial y de movilidad analizada, para ello acudimos a quienes participan en el proceso colectivo de la co-construcción de la movilidad para conocer puntos de vista y enfoques relacionados con su labor.

La metodología para este propósito en principio fue recopilar la información de los actores, puestos de responsabilidad o representantes, que se relacionan con la co-construcción social de la movilidad, para solicitar entrevistas, para ello se redactó una guía de preguntas (adjunta en los anexos), que llevara los puntos de la información que nos interesaba conocer, mismas que arrojaron gran cantidad de datos adicionales relacionados con el problema y que en este trabajo se han procurado incluir como experiencias de la investigación.

Para la entrevista se seleccionaron seis personas que trabajan para la administración pública, dos regidores municipales, dos representantes de colectivos ciudadanos, un investigador exfuncionario del Programa Angelópolis (Puebla, 1993) y uno de los empresarios que más trabajo a recibido por dedicarse a hacer infraestructura vial, más un representante de la banca de inversión. Las entrevistas procuramos que fueran pláticas amenas, abiertas y para no perder el objetivo, estas fueron grabadas en su totalidad con autorización de los entrevistados quienes expusieron sus enfoques, opiniones y hábitos de movilidad, se adjunta fechas y lista de los entrevistados.

a) Administradores públicos de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal): 1. Adrián Velázquez Luna, Director de Planeación Estratégica, Instituto Municipal de Planeación IMPLAN (junio 2016). 2. Ernesto Vargas Melchor, Director de Diseño y Banco de Proyectos, Instituto Municipal de Planeación IMPLAN. Junio 2016. 3. Juan José Benítez Suárez, Director de Tránsito y Transporte del Estado de Puebla. 4. José Luis Stefanoni Minuti, Jefe de Departamento de Tránsito de la Zona Metropolitana de Puebla. (febrero y mayo 2016) 5. Craig Davis Arzac, Coordinador de Proyectos Estratégicos, Secretaría de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Puebla. (pese a la carta solicitud y

la insistencia, no nos recibió, (diciembre, 2017), Lic. Benito Jiménez, Junta Vecinal H. Ayuntamiento de la ciudad de Puebla (noviembre 1017).

- b) Regidores Municipales: 1. Adrián Domínguez Sánchez, Regidor presidente de la Comisión de Movilidad Urbana, Gobierno Municipal Puebla. Junio 2016. 2. Juan Carlos Espina Von RoeHrich, Regidor presidente de la Comisión de Asuntos Metropolitanos. Junio 2016.
- c) Representantes de colectivos ciudadanos: 1. José Ramón Meza, presidente de la Asociación Nacional de Estudiantes de Diseño Urbano, Urbanismo y Planeación (ANEDU). Agosto 2016. 2. Raquel Rosas Santiago, Colectivo “APATA”. Agosto 2016.
- d) Investigador y exfuncionario del Programa Angelópolis: 1. Dr. Francisco Vélez Pliego, director del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vélez Pliego” Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Junio 2016.
- e) Grupo empresarial: Ingeniero Arturo Salas, Constructores Asociados A.C., Puebla, México. Abril 2016.
- f) Grupo financiero: 1. Carlos Valdez Mariscal, Banca Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. BANOBRAS, Asesor Externo PROTRAM, Dirección General Adjunta de Banca de Inversión, Coordinación PROTRAM, Gerencia de Proyectos Ferroviarios y Transporte Masivo entrevistas. Septiembre 2016.

Las encuestas se basaron en un corto cuestionario con dieciocho preguntas abierta, para ordenar y jerarquizar los datos, se procedió a realizar una matriz de información para analizar el contenido y resultado de dichas entrevistas, así como datos adicionales generados en las conversaciones, trabajo que posteriormente se concentró en una tabla que se adjunta en anexo 2 “Formato de Entrevista”, cuyos resultados se concentran en la tabla 3.7. “Co-construcción social de la movilidad en la ciudad de Puebla”

La primera columna aparece los 6 grupos de actores entrevistados. En la segunda columna, el medio de movilidad utilizado como guía de referencia para el desarrollo general de la tabla, de la tercera columna a la veinteava se desarrollan las preguntas con sus respuestas ordenadas y esquematizadas en la última fila,

donde se define la organización en el trabajo; dificultades, modalidades, causalidades y tendencia en la movilidad de cada entrevistado.

Finalmente, el resultado en la tendencia de los entrevistados es, que los administradores públicos, colectivos ciudadanos, regidores municipales e investigadores, no se les ha tomado en cuenta en su trabajo, iniciativas y opiniones, adicionalmente a esta anomalía, a la mayoritaria de los entrevistados les falta información y conciencia para administrar, proyectar, difundir, gestionar y/o utilizar las bases de la movilidad sustentable y la accesibilidad a la ciudad, de esto se

Figura 3.7

### Co-construcción social de la movilidad en la ciudad de Puebla

Entrevistados	Grupo	Preguntas																		Tendencia de la respuesta																	
		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13				P 14				P 15				P 16				P 17				P 18			
Claridad <input type="radio"/> Sin claridad <input type="radio"/> Tendencia <input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Administración Pública 3 niveles gobierno	Movilidad no motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Movilidad a favor del transporte públ.
	Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	A favor del auto particular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Regidores Municipales	Movilidad no motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Movilidad no motorizada	
	Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	A favor del auto particular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Representantes colectivos ciudadanos	Movilidad no motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Movilidad no motorizada	
	Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	A favor del auto particular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Investigador exfuncionario Programa Angelópolis	Movilidad no motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Movilidad a favor del transporte públ.	
	Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	A favor del auto particular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Grupo empresarial	Movilidad no motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Movilidad a favor del auto	
	Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	A favor del auto particular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Grupo financiero	Movilidad no motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Movilidad a favor del auto	
	Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	A favor del auto particular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

Fuente: realización propia, 2016

desprende su tendencia de apostar por la movilidad motorizada, condición que, sobre todo se da por el interés particular del gobernador en turno en tener iniciativas en la construcción de obras improvisadas, asignadas a empresas particulares, dando órdenes directas e irrevocables por su parte, argumento señalado por la mayoría de los entrevistados y se comprueba la endeble y desorganizada administración pública.

## **2.6. Conclusión**

Se concluye que los procesos territoriales, cuando se resuelven por intereses políticos, por las “prioridades de los flujos monetarios o por determinadas concepciones de lo que es la eficiencia económica y/o funcional (Sanz:2016): desde estas prioridades se pierde de vista otras esferas de valor social, como, el derecho a la ciudad y el cuidado del medio ambiente que son imprescindibles para devolver protagonismo a necesidades básicas como la accesibilidad.

Así, el resultado para los barrios que quedaron inscritos en el desarrollo urbano de la Unidad Territorial Atlixcayotl es que han forzado a sus habitantes a transformar su forma de vida por nuevas circunstancias socioespaciales que fomentan guetos de aislamiento y pobreza, desde una discriminación silenciosa que les arrincona y que da como consecuencia una movilidad de exclusión, situación que conlleva a un progresiva inaccesibilidad compleja de consecuencias peligrosas de resentimiento social.

Sin embargo estos barrios en su interior mantienen ventajas que la nueva morfología urbano-arquitectónico no presenta, por mencionar algunas de ellas: condiciones que propician vialidades seguras, silenciosas y con vitalidad urbana que favorece la cohesión e inclusión social y una arquitectura permeable a la vía pública: consecuentemente apegándonos a los resultados del análisis, se puede afirmar que este modelo de accesibilidad y movilidad, por sus atributos es una referencia de accesibilidad sustentable.

Por otro lado, el objetivo planteado por el Programa Angelópolis de “evitar un rezago en materia de desarrollo social y económico”, dado el resultado urbano arquitectónico de la zona se demuestra que este desarrollo de las reservas territoriales solo fue una oportunidad de expansión urbana y enriquecimiento de un reducido grupo social, que provocó una mayor desigualdad social y de una creciente exclusión social y espacial (Cabrera, 2013) y como consecuencia, contradijo totalmente a su objetivo, pues propició para la mayoría de la población un mayor rezago social e inaccesibilidad cada vez más compleja.

Consecuentemente en Puebla, la accesibilidad y movilidad se ha definido por grandes procesos territoriales, a partir de políticas gubernamentales equivocadas

de interés personal que solo beneficiaron a unos cuantos quienes aprovechan la impunidad, la falta de acuerdos metropolitanos y vacíos legales para mercantilizar irracionalmente los procesos territoriales, que derivan en muchos e importantes impactos, sobre todo medioambientales y sociales que conducen a un caos latente.

Caos que involucra a quienes participan en la co-construcción social de la movilidad en la ciudad, quienes a pesar de conocer o no conocer con claridad los patrones y principios de una movilidad sustentable, o de lo que significa la accesibilidad, la mayoría de los actores no tienen conciencia del problema, pues con la idea del “progreso social y una ciudad moderna” aprueban las obras de expansión urbana y encontrar en su entorno una movilidad adecuada para sus automóviles particulares, el análisis demuestra que culturalmente predomina la dependencia de una movilidad motorizada cada vez mayor y más necesaria.

Se concluye que la tendencia urbana en Puebla es la continuidad de la mercantilización del territorio y una mayor expansión que nos lleva a un intento fallido de ciudad global competitiva, con una ciudad anárquica, que enferma y alimentan la discriminación y la impunidad, producto de malas acciones políticas reflejadas en las condiciones de accesibilidad y movilidad urbana que impactan en una menor calidad de vida y mayor rezago social, concluyendo en una inaccesibilidad cada vez más compleja.

## CAPÍTULO IV.

### ACCIONES GUBERNAMENTALES EN MOVILIDAD Y SUS IMPACTOS TRANSFERIDOS

En los capítulos anteriores, el análisis de las modalidades y dificultades del modelo de movilidad del barrio, San Miguel la Rosa, de la ciudad de Puebla y su zona conurbada, describieron el precedente para el objetivo de este último capítulo, como es: el analizar el origen, causas y consecuencias, que ha originado el actual modelo de difíciles condiciones de movilidad predominante en la ciudad, sobre todo para algunos sectores sociales.

Para ello hemos recopilado ejemplos de “Buenas Prácticas” en políticas de movilidad sustentable y de una mayor accesibilidad, a partir de estrategias como; la correcta gestión en su demanda y desde el Orden Territorial, referentes que nos permitirán comparar las acciones de las políticas locales, para luego evidenciar los posibles impactos y consecuencias territoriales y sociales de dichas acciones. Una vez hecha la evidencia analítica expuesta, desde una base epistemológica<sup>89</sup> y compleja en pro de reconocer y nombrar a la nueva realidad social. Para ello se desarrollan los siguientes aspectos:

#### **4.1 La movilidad sustentable y sus políticas de “buenas prácticas”**

Como fue comentado en el capítulo anterior, el modelo actual de movilidad para la ciudad de Puebla, se ha centrado en resolver los espacios privados y públicos para el uso intensivo del vehículo privado, acción que se contrapone con las bases del Desarrollo Sustentable, relativo a la sustentabilidad urbana, que en un trabajo relativo a San Salvador, Lugo en, 1986, citado por; (Milián Ávila, 1999, pág. 15) le define como, lo que supone el desarrollo del capital humano equitativamente: potenciando el desarrollo del capital social y el capital construido por el ser humano,

---

<sup>89</sup> Epistemología; parte de la filosofía que estudia los principios, fundamentos, extensión y métodos del conocimiento humano.

mientras se preserva el capital natural, todos ellos bajo criterios de conservación y durabilidad a largo plazo de los recursos naturales, culturales y sociales.

Principios que se abortan con la inducida cultura del auto, que genera una cadena de impactos negativos sociales y territoriales que transfieren; enfermedades, contaminación, siniestralidad, ruido, deterioro medioambiental, al desarrollo social y económico entre otros muchos y a la vez, depende de recursos no renovable, como son el petróleo y el Diésel, muy cercanos a su agotamiento.

Ante esta situación de impacto global negativo generalizado, la apuesta política de muchas ciudades, es el de aplicar Políticas de Movilidad Sostenible que la Guía de Movilidad Urbana Sostenible (GMUS, 2010), ha clasificado las tendencias en cuatro objetivos; reducir emisiones contaminantes, minimizar la presión del automóvil en las ciudades, reforzar el principio de equidad y favorecer los modelos de desplazamiento más respetuosos con el medio ambiente.

Las Políticas de Movilidad Sustentables combinan objetivos interrelacionados en el territorio de transformación física, social y económica, en sintonía con la triple dimensión económica, social y ambiental del Desarrollo Sustentable y así trabaja en las propuestas de un nuevo modelo integral de movilidad y espacios públicos, para reducir las disfunciones e impactos del actual modelo.

Así, los esfuerzos en las Buenas Prácticas, en Políticas de Movilidad Sustentable intentan, como clave para su éxito, promover un cambio de mentalidad que permita modificar las pautas de la actual movilidad, sobre todo en aquellos aspectos que le sean predominantemente insostenible, como lo es el uso intensivo del automóvil, desde este precepto, estas políticas se están desarrollando en muchas ciudades, regiones, redes de ciudades y metrópolis, que intercambian experiencias innovadoras y amplios bancos de datos de “Buenas Prácticas”.

Un ejemplo destacado es la conformación de redes de ciudades se da desde la red “EUROCITIES”<sup>90</sup>, fundada en 1986, que para el año 2018, cuenta con 34 países europeos que trabajan en temas de: movilidad, gobernanza urbana, medio ambiente, economía, ciencias sociales, entre otras. Por otra parte, para fomentar la

---

<sup>90</sup> [http://www.krakow.pl/cracovia\\_abierta/organizaciones\\_internacionales/26661,artykul,eurocities.html](http://www.krakow.pl/cracovia_abierta/organizaciones_internacionales/26661,artykul,eurocities.html)

difusión de buenas prácticas de movilidad urbana sostenible en las ciudades más avanzadas de Europa, se creó el programa CIVITAS<sup>91</sup>, financiado por la Unión Europea cuyo objetivo principal es el conseguir la participación social colectiva sobre la movilidad.

A la vez, otros instrumentos de dinamización social para conseguir la participación social colectiva en las políticas de movilidad sostenible de muchas localidades se dan mediante “*Foros o Pactos por la Sustentabilidad*”<sup>92</sup>, basados en la Agenda 21, reuniendo a los actores que co-contruyen la movilidad en la ciudad (ayuntamientos, ciudadanos, colectivos sociales, empresarios, etcétera), actividad que precedió a la redacción de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

Muchas ciudades y áreas urbanas han implementado “Planes de Movilidad Urbana Sustentables”<sup>93</sup> (PMUS), que son planes locales de acción conjunta y participativa, no sectorial, en los que se aplican diversos tipos de instrumentos-legales, de planificación, fiscales, redes ciclistas, transporte público, peatonalización, etcétera-para asegurar la coherencia del conjunto de las políticas locales de movilidad y de sus interrelaciones con otros ámbitos e instrumentos de planeación.

Las estrategias de Políticas de Movilidad Urbana Sustentables se basaban en los conocimientos y técnicas desarrolladas, durante etapas de experiencias prácticas anteriores y que la Guía de Movilidad Urbana Sostenible (GMUS, 2010) clasifica en cinco predominantes nichos, desde;

- (1) la gestión de la demanda, con
- (2) sistemas de tráfico inteligente,
- (3) sistemas relacionados con el ordenamiento territorio,

---

<sup>91</sup> [http://civitas.eu/sites/default/files/civitas\\_lflt\\_es\\_web.pdf](http://civitas.eu/sites/default/files/civitas_lflt_es_web.pdf)

<sup>92</sup> <http://fundacionpensar.org.mx/?p=1750>

<sup>93</sup> Los PMUS plasma en medidas concretas, relacionadas con urbanismo, modos alternativos de transporte, transporte público, transporte de mercancías y condiciones de caminabilidad, etc. En la ciudad de Terraza, tras su implementación el uso del transporte público en el centro se incrementó un 16% y el tráfico de vehículos disminuyó a la mitad. (Movilidad Urbana Sostenible, 2010)

(4) estrategias que promueven el uso de tecnologías no contaminantes en los desplazamientos públicos y colectivos,

(5) las Políticas de Oferta de Movilidad. Sistema de estrategias de Buenas Prácticas que a continuación se explican.

#### 4.1.1 La gestión de la demanda de movilidad

Uno de sus principales objetivos de las políticas que trabajan por una buena gestión de la demanda de movilidad, es el complementar con estrategias a las medidas tradicionales de creación de infraestructuras para automóviles, al influir en el comportamiento de los ciudadanos a la hora de desplazarse, antes de que empiecen el trayecto e incentivando los desplazamientos hacia modos de transporte más sustentable, para ello se han puesto en marcha políticas de movilidad para guiar ciertas formas de actuar, de desalentar y/o penalizar otras (como la reducción en el uso del automóvil), estrategia que desvía a los usuarios hacia otros modos de desplazamientos (peatonales, ciclistas, transporte colectivo, etcétera).

A grandes rasgos, las medidas de gestión de la demanda de la movilidad, se puede clasificar en dos tipos: las de regulación y organización y las medidas económicas: ambas son restricciones impuestas por la administración pública, que sobre todo se enfocan en desalentar el uso del vehículo privado, como la técnica de “Incentivo-disuasión (*“Push and Pull”*).

La estrategia combinada *“Push& Pull”*, se refiere a las acciones de: estimular-empujar y a la disuasión o al desánimo, se utiliza sobre todo, para dificultar o penalizar el uso del automóvil, empujando la acción a hacerla menos atractiva y tornando modos más alternativos por costo, comodidad, por seguir o por un plus o estatus hacia la tendencias sociales en los desplazamientos contemporáneos, por ejemplo el desplazarse en bicicleta, práctica que a la vez, refuerza los objetivos de las políticas de movilidad sustentable.

Una efectiva aplicación particular de las medidas de gestión de la demanda son los Planes de Movilidad Alternativa o de Reducción de Viajes, su objetivo es el

reducir los impactos negativos de la “movilidad obligada o recurrente”<sup>94</sup> que son los desplazamientos diarios, sobre todo por trabajo o estudios que son los más comunes, de los cuales se buscan resultados mediante cambios en los hábitos personales de movilidad y/o en los destinos del uso del suelo y/o en las políticas de desplazamiento y organización de las compañías: ejemplo de esto son las “Caravanas de recolección escolar” en Ámsterdam, donde padres y maestros ciclistas se alternan en la recolección de casa por casa de los niños, que en caravana ciclista llegan y se van de la escuela a casa.

Otro ejemplo son los incentivos que las empresas dan a sus empleados por compartir automóvil con los compañeros de trabajo: a más pasajeros, más vales de litros de gasolina obtiene el conductor, o los incentivos económicos por llegar en bicicleta al trabajo o, la creación de líneas especiales de transporte a los centros de trabajo o estudio, o cambios en horarios y formas de trabajo: semana compartida, horarios escalonados y flexibles, teletrabajo que es el trabajar en casa, etcétera.

La gestión de la demanda de movilidad en ciudades como París o Berlín, la movilidad en automóvil, bicicleta o motocicleta se complementa con la modalidad “*Car-Sharing y Moto-City o City-Bici*” (Auto compartido y/o público y motocicleta o bicicleta comunitaria), donde cualquier ciudadano puede acceder a compartir una flota de vehículos gestionada por una empresa de alquiler o perteneciente a una cooperativa, donde los usuarios pueden acceder en cualquier momento y lugar al tipo de vehículo que deseen para usarlo por el tiempo que necesiten, acción que supone ahorro individual y social en los costos de movilidad, así como un uso más racional de la movilidad motorizada, en pro al medioambiente por el ahorro de combustible, reducción de kilometraje, ahorro energético y de emisiones, así como una reducción considerable del espacio urbano arquitectónico.

Las medidas económicas son incentivos o desincentivos para fomentar determinados hábitos y disuadir otros, ejemplo de ello es la estrategia en disuadir a los no residentes de los centros urbanos a acceder a éstos, con el cobro de tarifas

---

<sup>94</sup> Los desplazamientos diarios por trabajo o estudios son la causa principal de los atascos en horas punta. En las ciudades de tamaño medio-grande suponen algo más del 50 por ciento del total y más del 80 por ciento de los desplazamientos en coche (Obra Social Caja Madrid, 2010).

o/y con una limitación del tiempo de estacionamiento (como en algunas ciudades italianas, Roma, Bérgamo y Milano). Medidas que se complementa con los denominados estacionamientos disuasorios gratuitos, implementados en París y Londres, ubicados en los accesos a las ciudades, solución que impide sobrecargar los arroyos vehiculares de su centro urbano y que se complemente con las económicas tarifas integradas “parking + transporte urbano” como incentivo adicional.

El cobro de peaje urbano denominado “*road-pricing*” (MUÑOZ, 2015) es una medida económica disuasoria que consiste en el cobro de peaje de acceso a determinadas áreas de las ciudades, tanto para visitantes como residentes, donde estos últimos cuentan con tarifas más económicas y donde los vehículos de servicios públicos, los no contaminantes y las bicicletas y motocicletas no pagan peaje, estrategia aplicada en Londres y por aplicarse en París.

Otra medida económica es la “tarifa de congestión” denominada también “*congestion charging*”<sup>95</sup> medida que cobra una tasa por circular con un vehículo en horas punta, estrategia que evita la sobrecarga de determinadas vialidades en horas pico, aplicada a quienes provocan la congestión del tráfico, sanción que tienen que asumirla aquellos que la provocan, esta medida hoy es ampliamente utilizada en la prestación de servicios públicos, como en la electricidad en México: medida adoptada para la movilidad en ciudades como Roma, Frankfurt, Oslo, Estocolmo o Londres, con una reducción media del tráfico del veinte por ciento.

#### 4.1.2 Políticas de tráfico inteligente

Tendencia exitosa de Buenas Prácticas de Políticas para Tráfico Inteligente se dio en el año 2010, con la aplicación de la innovación tecnológica hacia los desplazamientos, como un instrumento esencial para otras alternativas más inclusiva para desplazarse, como lo es el transporte colectivo y el ciclismo masivo y la peatonalización, con ello, se ha logrado absorber una buena parte de la movilidad

---

<sup>95</sup> Compartir autos en lugar de comprarlos - el concepto de compartir automóviles ya existe en muchas ciudades grandes. Los científicos de Fraunhofer predicen que en el futuro del electro-móvil, los habitantes urbanos harán uso compartido de la infraestructura y un gran número de vehículos. Proyecto Fraunhofer Beyond Tomorrow titulado "Uso compartido de la e-movilidad: vehículos, datos e infraestructura" TVDW: 2018.

en vehículo privado, del mismo modo, incorporando la tecnología a las ofertas políticas para la movilidad, se ha aprovechado al máximo la capacidad y recursos de la proximidad y de las redes viarias existentes.

Algunos ejemplos para aprovechar al máximo la capacidad de la red viaria existente se da desde una gestión semafórica inteligente, tanto para el flujo vehicular como para el peatonal, a la vez, este sistema permite dar prioridad de paso a los vehículos de transporte público, en las intersecciones y adecuar el tiempo de semáforo en verde a favor del mayor volumen del tráfico, para evitar tiempos de espera innecesarios, más la implementación de un sistema de información en tiempo real de recorridos, horario, orígenes y destinos, para el servicio de transporte colectivo (autobús, redes urbanas ciclistas, metro, tranvías, trenes de cercanías, regionales, etcétera), estrategias que facilita optimizar, economía y una mayor comodidad, casos aplicados exitosamente en Berlín, Estrasburgo y París.

#### 4.1.3 Prácticas de ordenamiento del territorio para la movilidad

Como ya se analizó en el capítulo anterior, en la ciudad de Puebla, al igual que muchas ciudades, sucede que una de las causas fundamentales de los problemas de la movilidad urbana actual es el modelo imperante de desarrollo territorial que provoca la dispersión de la población y de los espacios que albergan los medios, bienes y servicios básicos para la población, obligando a la ciudadanía a depender y hacer cada vez más imprescindible los transportes motorizados, ya sea públicos o privados: con viajes cada vez más frecuentes, largos y con una inversión mayor en kilómetros de asfalto, tiempo y dinero.

Bajo esta perspectiva, el objetivo básico de las líneas en las tendencias de las Políticas de Ordenamiento del Territorio, es reducir las necesidades de desplazamiento desde una planificación urbana, atenta en poner límite a la expansión urbana y así sentar las bases para una reconversión profunda de la estructura de la ciudad a favor de la inclusión urbana socioespacial, por tal razón las Políticas de Ordenamiento del Territorial priorizan la proximidad y la accesibilidad sobre la movilidad y el transporte, acercando los centros de trabajo y

los servicios, al lugar de residencia para reducir el número de desplazamientos y las distancias a recorrer y promover los desplazamientos no motorizados.

En estas políticas se propone el cambio en las prioridades del ciudadano y un nuevo tratamiento del espacio público actualmente dominado por el vehículo privado, tomando espacio al coche y cediéndolo a los peatones para lograr un reparto más equitativo del espacio. Aunque es indudable que, para que este tipo de iniciativas de recuperación de los barrios encuentre respuesta, debe promoverse un cambio en las prioridades del ciudadano, es decir, que se prefieran servicios (comercio de cercanía) infraestructura (centros comerciales y de ocio de consumo), accesibilidad (llegar andando) a movilidad (a 25 minutos de vías importantes de enlace a una mayor escala urbana) y calidad de vida (desde una vida de barrio) a prestigio social (casa unifamiliar en fraccionamiento cerrado de acceso controlado y amenidades incluidas en su interior).

Otra buena práctica relacionada con el Ordenamiento del Territorio, se ha dado con la medida en diferenciar las vialidades que conforman la red viaria en dos grandes grupos: calles de pasar y de estar, las primeras son aquellas que mantienen mucho tráfico y conectan las distintas zonas de la ciudad, las calles de estar, son aquellas en donde se da prioridad al peatón y se limita la presencia y velocidad de los vehículos, estrategia que facilita la coexistencia entre la diversidad de las formas de desplazarse que cada persona requiere por su condición: acciones que se observan en barrios de ciudades como Valladolid, Madrid, Estrasburgo, París, entre otras ciudades.

Una estrategia que dota al espacio urbano de flexibilidad de uso a favor de la movilidad se da desde las restricciones vehiculares de ciertas zonas como áreas restringidas, por días específicos para residentes o peatones, que en Colombia se denomina “pico-placa” que limita el número de placa para las horas pico de máxima movilidad, o la reducción de carriles para automóviles en ejes urbanos de ciertas zonas de la ciudad.

En países como Canadá, Suiza, Holanda y Alemania, entre otras ciudades, se implementa el uso de “Calles Completas” , desde estos criterios entre algunos otros: con el usos de suelo, la distancia, la escala urbana, las zonas de

estacionamiento y la circulación de la movilidad motorizada y no motorizada, elementos que comparten el espacio público de forma funcional para conformar la “Calle Completa”, cuyo objetivo principal es el optimizar la movilidad de cercanía a favor de la accesibilidad universal.

Con esto se demuestra que la morfología de las ciudades es un factor que condiciona las respuestas en los desplazamientos individuales y colectivos, y por lo tanto, directamente influye en la demanda del tipo de movilidad, es decir, el modo de desplazamiento elegido, así como la frecuencia de desplazamientos, su longitud del recorrido, características de los desplazamientos, etcétera.

La implementación de “Políticas de Ordenamiento del Territorio”, son comprobadamente eficaces para la movilidad a medio-largo plazo, y a corto plazo, evitan el paulatino empeoramiento de la situación, al aportar una cierta contención en las necesidades de desplazamiento, sobre todo del desplazamiento motorizado (CERTU,2008)<sup>96</sup>, pero se enfrenta, al igual que las políticas de gestión de la demanda, con cambios socioterritoriales que crean la necesidad de reorientar las tendencias sociales y económicas, en beneficio a estrategias y políticas perdurables. Por estas razones, en las últimas décadas han cobrado especial importancia las Políticas de Ordenamiento del Territorio.

#### 4.1.4 Prácticas en tecnologías no contaminantes

Los avances tecnológicos aplicados en beneficio de la movilidad sustentable y aplicados a políticas de movilidad generan resultados socioespaciales incluyentes, ejemplo de esto son las siguientes estrategias:

El electro movilidad aplicado a cualquier tipo de vehículo de desplazamiento (estrategia aplicada en París, Madrid, Holanda, entre otros), Automóviles inteligentes autónomos (conocidos como “Autos sin cabeza” (estrategia aplicada en ciudades europeas).

---

96

<http://reglementationsaccessibilite.blogs.apf.asso.fr/files/Batigeneral/ville%20accessible%20C3%A0%20to us%2C%20synth%3%A8se%2C%20CERTU%2C%202008.pdf>

Los pavimentos “antirruído” aplicado a los arroyos vehiculares (aplicados en Barcelona). Las energías alternativas a partir de proceso del maíz, vapor, sol, etcétera (ejemplos aplicados en ciudades europeas).

Algunas otras tendencias novedosas que evita desplazamientos personales o vehiculares se dan en el reparto de mercancías mediante un tubo impulsado con aire<sup>97</sup>, denominado “*Hyperloop*” (Hyper Circuito) de tecnología alemana y aplicada también para el desplazamiento de personas a alta velocidad (hoy en desuso), actualmente esta tecnología se perfecciona en Estados Unidos, como medio de transporte público.

En la ciudad de Bruselas, la distribución de la cerveza se conduce a través de un ducto desde la fábrica hasta su destino comercial, ubicado en un local del Centro Histórico de su ciudad, ducto que atraviesa vialidades y viviendas, surtiendo a estas últimas de cerveza, con un control de llave -contador del consumo que es de menor costo que el comercial, compensando así, a los dueños de las viviendas, sistema que beneficia a fabricantes y consumidores, pues evita el encarecimiento del producto con costos de transporte y a la vez, beneficia al medio ambiente, que se libera de contaminación, consumo de energía, ruido, etc.

#### 4.1.5 Políticas de movilidad de oferta existente

El origen de las Políticas de Movilidad de Oferta Existente, se dieron desde la imposibilidad económica, ambiental y social de mantener las políticas clásicas en la dotación de obras de infraestructura vial para resolver los problemas de movilidad en las ciudades, cuyo objetivo es aprovechar al máximo el rendimiento de las infraestructuras vial disponibles, para reducir la necesidad de construir y revitalizar alternativas de movilidad para absorber una parte de la movilidad en vehículo privado, y reducir la demanda y los impactos que este produce.

Así, una de las medidas más innovadoras fue los carriles reservados para autobuses de transporte colectivo y vehículos de Alta Ocupación, de igual forma ha

---

<sup>97</sup> Hyperloop es un tubo de vacío urbano que alcanza hasta 1200 kilómetros por hora en solo 160 kilómetros de tramo. Diseñado por Elon Musk, para la empresa CEO Hyperloop, en agosto del año 2013. Fuente: TV DW Dolce Wellw 2018.

sido exitosa la estrategia de primar a los vehículos que transporten más de dos pasajeros; gracias a ella, se ha reducido en muchas ciudades el número de vehículos sobre las vías y el uso racional.

Para favorecer la circulación en situaciones de tráfico intenso en una sola dirección (horas punta u operación retorno), se habilitan “carriles especiales” reservados para utilizarlos en un sentido u otro, en función de las necesidades del tráfico a partir de carriles adicionales o de espacios ubicados a los bordes de la vía (ejemplo aplicado en Suiza, Alemania, España, entre otros países). Estrategia que se complementa con, la política en la “Gestión Dinámica de Velocidad” cuyo objetivo es reducir la congestión de tráfico, los niveles de siniestralidad y de contaminación atmosférica. Consiste en fijar los límites de velocidad por tramos, en función del estado del tráfico, las condiciones meteorológicas, la contaminación, etcétera. Estos límites se determinan en un centro de control y son comunicados a los conductores mediante señales luminosas y paneles informativos (ejemplo aplicado en Madrid, Barcelona, París, Londres y muchas ciudades y carreteras suizas e italianas).

Estrategia efectiva para el transporte público, es el intentar continuamente atraer a nuevos usuarios, mejorando elementos como una: mayor regularidad acorde a la necesidad de la ruta por número y horario de los usuarios, mejoras en recorridos-tiempo (asignando carril-bus o confinado), unidades más cómodas, versátiles y modernas, como el servicio de autobuses de plataforma baja, con sensores electrónicos al borde de la acera, unidades que transportan bicicletas, mascotas y/o maletas de los usuarios, con áreas designadas para ello, plazas o lugares para madres con carriolas, ancianos o personas con movilidad limitada, así como ofertas alternativas como tranvías, Metro (expres, ligero, monorrieles, etcétera), pensado para una diversificación y en una mayor inclusión.

Para las clásicas zonas y calles peatonales, se ha trabajado para que en ellas únicamente pueden circular vehículos autorizados a favor de la prioridad peatonal, donde los peatones utilizan toda la calzada y tienen prioridad sobre los vehículos, que denominan en la legislación mexicana “Zonas 30” (velocidad máxima permitida es de 30 kilómetros por hora), aplicada a áreas residenciales o comerciales, por las que no discurren vías principales: medida que sustancialmente genera mayor

seguridad vial, menos accidentes, defunciones, colisiones y repercute sobre una disminución en el tráfico, pues disuade a los conductores de utilizar la zona como atajo, reduciendo así los niveles de ruido y contaminación, (<http://ici.radio-cananda.ca>, 2015).

#### **4.2. Puebla y sus políticas de infraestructuras vial**

En la realidad socioterritorial de Puebla durante muchos años, sobre todo en estos últimos 30 años, las autoridades se han afanado en generar condiciones adecuadas de movilidad y resolver sus problemas de tráfico y transporte basándose en “Políticas de infraestructura vial”, que han considerado que la modernidad y el progreso, se nota y se genera con la construcción de vialidades, a la vez, han resuelto los problemas de congestión del tráfico considerado a éste, un estado anómalo del sistema de transporte, que han solucionado mediante la construcción de nuevas y amplias obras de infraestructura vial, ordenando el territorio en torno a éstas y a sus usuarios, los automóviles.

Bajo esta prioridad, las autoridades de esta ciudad, han evaluado la demanda futura de movilidad y transporte intentando gestionar la demanda mediante el aumento constante de la oferta de infraestructura para los automóviles, poniendo en disposición de los ciudadanos múltiples infraestructuras viarias: segundos pisos viales, autovías, puentes, pasos a desnivel, radiales, anillos viales, re laminación de vialidades, ampliación, construcción y readecuación de intersecciones viales, etcétera, obras gratuitas, de titularidad pública y endeudamiento ciudadano.

A pesar que las nuevas obras en la ciudad de Puebla produjeron una mejora temporal, hoy comprobamos que las “Políticas de infraestructura”, han estimulado aún más el uso del automóvil privado, lo que ha provocado en la ciudad, un acelerado y continuo crecimiento de la motorización, que lleva de nuevo, a la aparición de la congestión de tráfico y a la necesidad de crear más y más infraestructura para la movilidad motorizada, a esta acción se le denomina, tráfico inducido, problema que se une a la ya compleja problemática urbana.

En opinión de Laura Ballesteros Mancilla, integrante de la Red Urbana de Movilidad de Puebla, el principal problema en la ciudad es la inversión del 75 por ciento de los recursos en infraestructura gris, es decir, vialidades, retornos y puentes de concreto hidráulico que únicamente provocan la proliferación de automóviles particulares y han contribuido a la comodidad y posibilidad para desplazarse en automóvil privado. (Ballesteros García, 2016, pág. 45)

Así, la consecuencia de haber invertido en “infraestructura gris”, no ha resuelto los problemas de tráfico y movilidad, su mayor oferta ha inducido a una mayor demanda: si se siembran vialidades se cosechan automóviles y lo que en un principio pudo parecer lo conveniente para la ciudad, se ha convertido en una tierra fértil para el crecimiento del parque vehicular, la expansión urbana y como consecuencia la construcción de nuevos viales, recursivamente, seguirá el agotamiento de la capacidad viaria ofrecida, lo que está obligando a acometer nuevas y continuas obras adicionales.

Por otro lado la ampliación de la red vial y la proliferación de pequeñas unidades de transporte público solución a la demanda del crecimiento urbano, han hecho accesibles terrenos inicialmente no urbanizables, pero susceptibles de serlo, lo que ha promovido la aparición de nuevos asentamientos urbanos no programados que a la vez, demandan nueva infraestructura vial, que es introducida a toda prisa sin calidad ni planificación y sin consonancia con el modelo territorial de su contexto, acciones recursivas que crean problemas adicionales a los ya existentes.

Así, los cinco nichos estratégicos de “Políticas de Movilidad Sustentable” de “Buenas Prácticas” de movilidad clasificados en este capítulo, demuestran los conocimientos y técnicas desarrolladas durante etapas de experiencias prácticas promovidas por ciudades que se preocupan por el bienestar de sus ciudadanos, sin embargo, en las acciones gubernamentales para la ciudad de Puebla: se ignoran e incluso se promueven equivocadas políticas de orden social, territorial, medioambientales y económicas, entre algunas de las más evidentes son las diez acciones gubernamentales clasificadas desde patrones de crecimiento urbano y uso de suelo, que Litman propone, cuyos resultados se reflejan en el actual modelo de

movilidad que contradice los patrones para un crecimiento urbano inteligente. (Litman, 2012)

Por otro lado, y tomando en cuenta la siguiente tabla 4.1 “Patrones comparativos de crecimiento y uso de suelo para la movilidad”, se podrá tener mayor información crítica sobre las políticas de infraestructura.

Tabla 4.1 Patrones comparativos de crecimiento y uso de suelo para la movilidad			
	Patrones de Crecimiento	Patrones para un urbanismo cótico. La realidad de Puebla capital	Crecimiento Inteligente-sostenible que dan respuesta a las necesidades de la población
1	Distancia	Baja densidad, dispersión en actividades.	Alta densificación urbana, cercanía de las actividades cotidianas.
2	Patrones de Crecimiento	Desarrollo urbano en áreas peri-urbanas, tierras fértiles, arboladas o productivas.	Desarrollos urbanos en terrenos baldíos urbanos o áreas con escasa vegetación
3	Usos mixtos del suelo	Uso de suelo especializado, segregación	Mezcla de usos de suelo (mixticidad)
4	Escala	Gran escala, calles largas, amplias rutas viales, baja calidad en el contexto del paisaje urbano	Escala humana desde manzanas pequeñas, atención a los detalles de: sentimiento de cercanía con el contexto y paisaje
5	Equipamiento (educación, consumo, recreación, etcétera)	Fomentar la expansión regional, fomentar la necesidad de un auto	Oferta de bienes y servicios locales pequeños productores.
6	Movilidad, desplazamientos	Patrones de uso de movilidad orientada al auto, escasas y malas soluciones para desplazamientos peatonales, ciclistas y tráfico	Múltiples opciones de movilidad (multimodal), uso de patrones territoriales que propicien y fomenten el tránsito peatonal, ciclista y de transporte colectivo

7	Conectividad	Red vial jerarquizada con recorridos discontinuos por barreras, que imposibilitan recorridos peatonales	Viajes más directos desde caminos con buenas conexiones, sobre todo en banquetas, permiten mejor accesibilidad, movilidad motorizada y no motorizada
8	Diseño de calles	Calles diseñadas para maximizar, velocidad y capacidad de flujo del tráfico motorizado	Soluciones con principios de calles completas que contengan diversidad de modos de movilidad con áreas de tráfico lento
9	Procesos de planificación	Decisiones políticas unilaterales, impunidad, y falta de seguimiento en el cumplimiento de leyes. No congruencia de acuerdos entre acciones gubernamentales e intereses comunes	Participación ciudadana y sectores involucrados en la planeación y coordinación y cumplimiento en redacción de legislación
10	Espacio público	Énfasis suelo de propiedad privada (reinos privados): jardines privados, centros comerciales, fraccionamientos/ barrios cerrados, clubs privados	Énfasis en el espacio de la vía pública (reino de todos): paisaje de las calles, áreas peatonales, parques públicos e instalaciones públicas

Basado en "Patrones comparativos de crecimiento y uso de suelo para la movilidad".

Fuente: basado en Litman (2014), Complementado por Alba L. Gutiérrez.

Tal parece que las políticas públicas en materia de planificación y gestión de la ciudad han hecho todo lo posible por cumplir con los patrones que permiten un crecimiento urbano expansivo y un modelo de ciudad que prioriza el desplazamiento en automóvil, las diez acciones expuestas en la tabla próxima anterior; "Patrones comparativos de crecimiento y uso de suelo para la movilidad", demuestran cómo estas acciones gubernamentales, lejos de resolver problemas urbanos y medioambientales, han acrecentado problemas, sobre todo con la tolerancia a la descontrolada expansión urbana municipal que desde el año 1970, al 2010 ha duplicado su territorio, situación que se ha reflejado en el tipo de accesibilidad y movilidad, que hoy se traducen en importantes y grandes impactos negativos. La

política local ha retomado nueve de las estrategias de “Buenas Prácticas” del total citadas, todas ellas relacionadas con las Políticas de Oferta Existente, que se exponen en la siguiente tabla 4.2.

Tabla: 4.2. Las Políticas de movilidad en la ciudad de Puebla			
No.	Política	Zona aplicación	Causa
1	Foto-multa	Toda ciudad	Elevadas sanciones
2	Zona 30	Centro Histórico	Elevadas sanciones
3	Bicicletas públicas	Centro Histórico	Subutilizadas, falta facilidad uso y contratación
4	Ciclo vías	Zonas de la ciudad	En desuso, subutilizadas
5	Redacción del Plan de Movilidad para el municipio de Puebla	Toda ciudad	En la realidad no se prioriza al peatón ni su espacio
6	Obras de mejora para la movilidad en 2 vialidades, una de servicio y turismo y la otra perteneciente a la red de vialidades regionales del municipio)	Zonas de la ciudad	Solo se han hecho 2 avenidas (Avenida Juárez y Boulevard Forjadores)
7	Control de gases efecto invernadero para camiones de carga	Toda ciudad	No se aplica la ley, ni se multa
8	Tren turístico Cholula- Puebla	Zona de la ciudad	En 24 horas realiza dos viajes. Sub utilizado
9	Dos rutas de la “Red urbana de transporte articulado”	Zona de la ciudad	Insuficiente e incompleto en la intermodalidad y con las ligas de transporte en zonas adyacentes al servicio RUTA

Fuente: A. Gutiérrez, (2017)

### 4.3. Impactos negativos socioterritoriales de la movilidad por acciones gubernamentales

Esta sección inicia con una reflexión y crítica a las prácticas de protagonismo político que ha generado malas prácticas políticas y una endeble administración pública, situaciones que a la vez han provocado graves y múltiples impactos evidenciados

en las condiciones de accesibilidad y movilidad, sobre todo para algunos grupos sociales desfavorecidos, quienes son la mayor parte de la población y a quienes no se les han dado respuesta a sus necesidades, sino por el contrario: se les ha condicionado una movilidad de exclusión.

En los últimos 24 años, la ciudad de Puebla se ha expandido de forma descontrolada de un crecimiento urbano expansivo ya comentado, al igual que una segrega las funciones en una morfología urbana discontinua y caótica, con: parques industriales, centros comerciales, urbanizaciones y fraccionamientos de viviendas unifamiliares cerrados, así como una nueva tendencia de torres de edificios con servicios incorporados, obras que han abundado sobre todo, en este último sexenio del gobierno estatal, hechos que como consecuencia han transformado las necesidades de accesibilidad y movilidad.

Condición de perfecta excusa para convocar necesidades de obras millonarias y relumbrantes de infraestructura vial, como: distribuidores viales, obras de redefinición de vialidad en distribuidores, ensanchando accesos y salidas vehiculares, monumentales puentes, pasos a desnivel, segundos pisos viales, ampliación de vialidades y entronques, obras de nuevas vialidades y corredores urbanos, relaminación o sustitución de asfalto por concreto hidráulico, entre otras acciones que posibilitarían un “tráfico fluido” acciones gubernamentales que implicarían una deuda de 8 mil 214 millones de pesos, siendo esta la mayor inversión en infraestructura vial en la historia de la ciudad.

En opinión de la ciudadanía que se traslada predominantemente en auto particular, acepta con entusiasmo las múltiples intervenciones viales; ellos, agradecen la imagen de la ciudad y aplauden las acciones, sin embargo, se quejan porque cada día, es más intenso el tráfico vehicular en la ciudad y se preguntan, ¿por qué si hay muchas obras nuevas para circular, el tráfico es más lento, costoso y disfuncional?<sup>98</sup>

Estas acciones frenéticas de obras viales han creado una persuasión social aprobatoria que representa progreso social, falsa expectativa pues estas obras solo

---

<sup>98</sup> Fuente de información propia, en sondeo realizado del año 2015 al 2017, a población conocida residente en la ciudad de Puebla

las usan un 7.78 por ciento,<sup>99</sup> de la población de la zona conurbada de la ciudad de Puebla, quienes son los que cuentan con un automóvil en el municipio de Puebla, sin embargo, el parque vehicular crece a un ritmo de 6.77 por ciento de crecimiento anual<sup>100</sup>, hecho que ha provocado que las nuevas obras viales ya sean insuficientes y con una tasa de retorno a largo plazo, se concluye que estas obras fueron una mala inversión económica gubernamental, sin embargo, fueron un reluciente logro. Con el afán de justificar kilómetros para posicionar una mención especial al gobierno por convertir a la ciudad de Puebla, como una ciudad ciclista, en el periodo gubernamental del sexenio de Moreno Valle, del año 2011 al 2017 se construyeron 61 kilómetros de ciclovías para seis tramos<sup>101</sup>, con una inversión de 807.3 millones de pesos, que equivalen a un costo por kilómetro de 13 millones 170 mil pesos, elevada cifra que se detallan a continuación en la tabla 4.3.

Fuente: basado en datos del periódico electrónico e-Consulta.com. Efraín Núñez. Enero 11, 2017. Modificado A. Gutiérrez, (2017).

<b>Tabla. 4.3. Las Ciclovías del Sexenio</b>					
<b>No.</b>	<b>Obra ciclovía</b>	<b>Kilómetros</b>	<b>Costo en millones de pesos</b>	<b>Costo promedio por Km.</b>	<b>Estado actual</b>
1	Angelópolis	3.5	62	17.71	Sub utilizada
2	Bajo segundo piso de autopista	15	150	10	Demolida a los 3 meses
3	Boulevard Hermanos Serdán	14.5	271.3	18.71	Sub utilizada
4	Ciudad Universitaria/Centro Histórico	4.8	45	9.38	Sub utilizada
5	Paseo del río Atoyac	5.2	19.9	3.83	Sub utilizada
6	Círculo Periférico	18.3	259.1	14.16	Sub utilizada
	<b>Total</b>	<b>61.3</b>	<b>807.3</b>	<b>13.17</b>	

<sup>99</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Estado de Puebla, 2011. Programa Sectorial de Movilidad de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla

<sup>100</sup> Secretaría de Finanzas del Estado de Puebla, 2012

<sup>101</sup> Tramos de ciclovías, pues la mayoría de ellas solo conectan con otras obras construidas por la administración de ese periodo. Proceso.com.mx 19 enero 2017

Fuente: basado en datos del periódico electrónico e-Consulta.com. Efraín Núñez. Enero 11, 2017. Modificado A. Gutiérrez, (2017).

Grave es el alto costo mencionado en infraestructura vial y ciclovías que resultan ser las más caras del país, pero más grave aún es que cuando Ciclo ciudades evalúa la infraestructura ciclista de la ciudad de Puebla, esta alcanzó una calificación de cero puntos, pues en este rubro se mide la totalidad de kilómetros de infraestructura ciclista existente, así como la calidad de las mismas y la implementación de estrategias para un diseño vial ciclo incluyente, cuestión que no contempló en su solución.

Muchos son los impactos negativos que generan las prácticas políticas que han ocurrido en el ámbito de la movilidad, entre ellos, uno de los impactos negativos más importantes que han dejado las “Política de Infraestructuras vial”, es en el rubro económico, con la deuda pública generada en proyectos que no obedecen a inversiones de largo plazo, ni para una mejora en la movilidad, pues la nueva infraestructura obedece más a fines recreativos y de imagen que a uno de movilidad integral.

Según el integrante del Consejo Ciclista Poblano, Armando Pliego, en entrevista<sup>102</sup> afirmó que los 800 millones de pesos invertidos en las ciclovías, no cumplen con las especificaciones internacionales y por ello no son utilizadas; por no estar construidas al ras de piso y fuera de camellones, cuestión que impacta con un despilfarro de recursos materiales y económicos impactando negativamente a la accesibilidad, al medio ambiente y a la imagen urbana.

Respecto a la economía familiar, Miguel Reyes Hernández<sup>103</sup>, presidente del Observatorio de Salarios, observa que las “obras faraónicas de infraestructura” realizadas en el sexenio mencionado, impactaron en la economía y en el gasto de las familias, pues de acuerdo con cifras oficiales, al inicio del sexenio de Moreno Valle, la población más pobre de la entidad gastaba 7 por ciento de su ingreso en transporte, cifra que se incrementó a 14 por ciento, al concluir su administración.

---

<sup>102</sup> Fuente: Gabriela Hernández. Periódico digital Proceso.com.mx 19 enero 2017

<sup>103</sup> <http://www.sinembargo.mx/21-08-2015/1458404>

“Esto” menciona “se debe La nula y deficiente planeación del transporte público, como el caso de Ruta- Metrobús, construido por la administración Moreno Valle- que no ha funcionado y que ha encarecido el costo del transporte público”

De hecho, de acuerdo con cifras del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la población en pobreza multidimensional pasó de 61.5 por ciento en 2010 a 64.5 por ciento en el año 2014, es decir, aumentó un 3 por ciento, resultado que deja a Puebla por encima del promedio nacional de indicadores de pobreza, ya que “es el segundo estado más desigual del país, pues Moreno Calle lo recibió en un cuarto sitio y lo entregó en el segundo puesto”, afirma Reyes Hernández .

El costo beneficio por ahorro en salud pública, fue ignorado para estas obras viales y nunca ha sido considerado, ni medido, sin embargo, los estudios de movilidad sostienen que al incrementar del parque vehicular en número y, en condiciones mecánicas desfavorables como un parque vehicular viejo, como el que impera en Puebla, con un promedio de 13 años (BUSSIÉRE, 2016.), generan el aumento de gases de efecto invernadero, que incrementan considerablemente el gasto de salud pública.

Presupuesto que se incrementa, en la atención, hospitalización y operaciones, sobre todo por afecciones del sistema respiratorias, cardiovascular, diabetes y obesidad, problemas derivados y/o relacionados con los tipos de desplazamientos predominantes de la sociedad y desde la forma de vida de la cultura local, siendo estas tres enfermedades las principales causas de muerte en el municipio de Puebla (INEGI: 2010)<sup>104</sup>.

En resumen, las obras de infraestructura vial han impactado negativamente sobre cinco factores: cambio climático, una mayor contaminación, mayor número de accidentes, ruido y un aumento de la congestión vial, esta última es regresiva y contribuye acrecentando en los otros cuatro factores sus valores de medición (ver tabla Principales impactos negativos de la movilidad para la ciudad de Puebla).

---

<sup>104</sup> <http://www.inegi.org.mx/>

Las acciones gubernamentales en materia de movilidad no atenuaron, ni evitaron los efectos negativos en el cambio climático y la contaminación local, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que los efectos del cambio climático es un importante riesgo para toda la población, siendo especialmente vulnerables los territorios de los pequeños estados insulares en desarrollo, así como las megalópolis y regiones montañosas (que es el caso de la ciudad de Puebla), y polares.

La OMS afirma que las zonas con infraestructura sanitaria deficiente, que son la mayoría de los países en desarrollo, son las que tendrán más dificultades para prepararse y responder si no reciben asistencia, siendo la población más vulnerable en estos casos, los niños, ancianos y personas con diversos achaques o dolencias preexistentes, por verse estos expuestos por más tiempo a los riesgos y consecuencias sanitarias.

Así, el cambio climático influye a saber, en los determinantes sociales y medioambientales; salud, aire limpio, agua de calidad, alimentos suficientes y a una vida sana y segura, sin embargo la ONS prevé que entre los años 2030 al 2050<sup>105</sup>, el cambio climático causará en el mundo unas doscientas cincuenta mil defunciones adicionales cada año, así, se estima que el costo de los daños directos para la salud (es decir excluyendo los costos en los sectores determinantes para la salud como la agricultura, la calidad del agua y el saneamiento) se sitúan entre dos mil y cuatro mil millones de dólares (US\$) de aquí al año 2030.

Para la zona conurbada de la ciudad de Puebla, la mayor contribución a las emisiones totales proviene de la categoría de energías que anualmente aporta el 71.3 por ciento de las emisiones totales (2,343.5 Gg, CO<sub>2</sub> eq.). En esta categoría, la principal fuente de emisiones en el municipio de Puebla corresponde al sector transporte, contribuyendo con el 74 por ciento, (1,744.267 Gg CO<sub>2</sub> eq.)<sup>106</sup> en las emisiones totales anuales en dicha categoría<sup>107</sup>. Siendo los gases de efecto

---

<sup>105</sup> <http://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-2030-2050-preve-cambio-climatico-causa-alrededor-250000-muertes-adicionales-ano-20160630112848.html>

<sup>106</sup> Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla, 2013.

<sup>107</sup> Plan de Acción Climática del Municipio de Puebla, 2013.

invernadero locales más comunes: el Ozono, PM10 (partículas menores a 10 micras) y PM2,5 (partículas menores a 2,5 micras), peligrosos compuestos para afectaciones de salud y al medio ambiente, cabe mencionar que este dato es del año 2013, hoy estas cifras, animadas por el tráfico inducido son mayores, pues hoy abundan los autos particulares con un 72.37 por ciento del total del parque vehicular, seguido de las pequeñas unidades de poca capacidad para el transporte público, camionetas Vans (20.33 por ciento) y Motocicletas, con un 3.64 por ciento<sup>108</sup> (PMUS,2013), que aportan mayores niveles de contaminación y menos movilidad.

Respecto a los accidentes de tránsito, según los datos de la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, 2012, en seis años, del año 2006, al 2011<sup>109</sup> sucedieron 43,356 accidentes, ocurridos en las horas punta de 7 y 8:30 am, entre las 12:30 y 15 horas y de 19 a 20 horas, cuyas causas principales de estos, han sido la alta velocidad y el estado de ebriedad de los conductores, siendo la mayor parte de accidentes provocados entre el transporte público y el transporte particular.

Sin embargo, el principal involucrado en los accidentes dentro del municipio es el transporte particular, con un total de choques de 3´4819, en el periodo de seis años mencionado; siendo las colisiones siguen siendo la variable más representativa. El transporte público es el segundo generador de accidentes dentro de la ciudad, con un total de 5´5015 choques, seguido de 433 atropellamientos y 287 caídas de personas.

Datos que indican que a pesar de la falta de condiciones favorables para la movilidad peatonal y a pesar de que en la distribución de la modalidad de viajes de origen y destino más común en la ciudad con un 34.04 por ciento, el peatón es quien menos accidentes provoca<sup>110</sup> en el lapso entre los años del 2006, al 2011, se han acumulado solo 13 accidentes donde el causante es el peatón, siendo la modalidad del choque el principal tipo de accidente provocado, seguido de atropellamientos (4 casos) y de accidentes (3 casos).

---

<sup>108</sup> Secretaría de Finanzas del Estado de Puebla 2011.

<sup>109</sup> Secretaria de Comunicaciones y Transportes del Estado de Puebla, 2011. Programa Sectorial de Movilidad de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla.

<sup>110</sup> Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla, 2013.

El Ruido, con un parque vehicular que para el año 2011 era de 724,744 lo que representa una tasa anual de crecimiento del 6.77 por ciento, lo que implica que a ese ritmo para el año 2018 transitara por Puebla un parque automovilístico de automóviles privados de 1´146´382,<sup>111</sup> sin embargo, predominan en las vialidades locales a simple vista, peligrosos automóviles viejos, ruidosos y contaminantes, seguido por el ruido de motos, ruidos acrecentados por nuevos modelos de arroyos vehiculares estriados, situación que repercute en sordera y alteraciones nerviosas.

La congestión vial surge en las ciudades cuando la circulación de vehículos (demanda de uso) se acerca a la capacidad vial máxima y el tiempo de viaje aumenta a un valor muy superior al que rige en condiciones de baja demanda,<sup>112</sup> esta representa el principal impacto negativo, pues este alimenta a los otros problemas citados: contaminación, cambio climático, accidentes y ruido, el fenómeno de la congestión crece desproporcionadamente respecto al número de ciudadanos en relación al parque vehicular, para el año 2018, hemos estimado una población para el municipio de Puebla de 1,796,007 habitantes, con 1,146,382 de vehículos particulares en el área conurbada de la ciudad de Puebla.

Por otro lado, la relación entre movilidad y población vulnerable es de exclusión, pues los principales motivos de viajes son: de regreso a casa, por trabajo e ir a escuela, en relación con la población vulnerable: niños, adolescentes, personas de la tercera edad, mujeres, personas con movilidad limitada y capacidades diferentes, grupos que para el año 2010 suman 885´818 habitantes,<sup>113</sup> de ellos, según datos censales del 2010, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), señala el orden siguiente:

El mayor grupo de población se da en el rango entre 15 a 24 años, con 281´333 habitantes, que representan un 18.3 por ciento de la población total del municipio, que son en su mayoría estudiantes o personas recién incorporadas a la

---

<sup>111</sup> Fuente: propia a partir del dato de:

<sup>112</sup> Guía de estrategias para la reducción del uso del automóvil en ciudades mexicanas, Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México, 2012. Citado por el Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla, 2013.

<sup>113</sup> Fuente: datos propios referenciados del censo de población 2010, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

vida laboral, actividad que representa el segundo motivo de movilidad del municipio en cuanto a desplazamientos de origen y destino, este grupo social se desplaza a pues requiere transporte público, el cual es ineficiente, insuficiente y caro en relación precio calidad.

El segundo grupo por número de población es el de personas de la tercera edad, o con más de 60 años, con 172´423 habitantes que representa un 11.2 por ciento de la población total del municipio, grupo que sufre una aguda inmovilidad por las condiciones en la movilidad peatonal y de transporte público.

El tercer grupo de importancia por el número de población corresponde a niños y niñas entre 0 y 9 años, con una población de 266´105 personas, que representan el 17.28 por ciento, de la población total del municipio, este grupo al igual que las personas con alguna discapacidad 46´977 personas (3.05% del total de población municipal), dentro de los desplazamientos de origen y destino, dependen mucho del primer requerimiento, “de regreso a casa”, por lo tanto requieren de una movilidad, sobre todo peatonal; segura, cómoda y en condiciones de equidad, realidad inexistente y que impacta negativamente a estos grupos sociales citados.

Este análisis también nos permite reflexionar sobre las necesidades de movilidad hacia obligados cambios, en relación con el ingreso familiar y con el cambio de rango de edades de la población; en primer punto, es necesario y prioritario diseñar de acuerdo a los ingresos de la población de la zona conurbada de la metrópoli, pues el porcentaje del PIB del año 2009, reporta un ingreso total en pesos por familia aproximadamente de 2, 700 pesos mensuales, para distribuir la movilidad de 3.4 integrantes por familia<sup>114</sup>, economía familiar que requiere la necesidad de mejorar las condiciones en la movilidad peatonal, ciclista y de transporte público.

Respecto al cambio en el rango de edades de la población en el futuro, se infiere que cuando la mayoría de las población- es decir los que ahora se encuentran en los grupos de jóvenes y adultos maduros- corresponderá en un futuro cercano a

---

<sup>114</sup> Censo 210 INEGI

los adultos mayores, requiriendo condiciones de accesibilidad distintas, por lo que el sistema de movilidad deberá adaptarse a la necesidad de estos grupos.

#### **4.4. Estrategias para tergiversar acciones gubernamentales y deuda pública**

Los supuestos logros del gobierno de Moreno Valle se basaron solo en la “simulación”, es la opinión de Miguel Calderón Chelius,<sup>115</sup> que considera al ex gobernador “un adicto a las escenografías, cuya estrategia se basó en la simulación de los diversos indicadores sociales económicos y políticos” indica que durante todo el sexenio se buscó llevar a cabo obras de infraestructura que dieran la apariencia de modernidad y progreso, sobre todo en la ciudad de Puebla y en la zona Angelópolis, así, en opinión de periodistas, académicos, activistas y organizaciones sociales advierten que la supuesta transformación de la ciudad no es más que un entramado publicitario que el gobernador armó a lo largo de su administración<sup>116</sup>.

Entramado publicitario de costo millonario que no tuvo otro objetivo que sustentar su sueño presidencial y, a la vez, ventaja sobre sus posibles adversarios desde, supuestos cambios profundos en la sociedad poblana y sin presuntamente incurrir en algún tipo de endeudamiento, Calderón<sup>117</sup> sostiene que esto es falso, “los recursos del Estado están comprometidos por los próximos 30 años, y esto va a tener efectos notables en los próximos gobiernos”, alerta.

El académico Eudoxio Morales de la escuela de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), ha documentado que aunque Moreno Valle sólo ha reportado a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) adeudo por 8 mil 608 millones de pesos, sin embargo existen otros compromisos financieros que dejará el mandatario y que superan los 75 mil millones. (Eudoxio Morales Flores y Chavez Maza, 2016)

---

<sup>115</sup> Coordinador de la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, de la Universidad Iberoamericana-Puebla, en entrevista para el periódico “Proceso” Periódico digital Proceso.com.mx entrevista publicada el 19 de enero del 2017. Gabriela Hernández

<sup>116</sup> Periódico digital Proceso.com.mx entrevista publicada el 19 de enero del 2017. Gabriela Hernández

<sup>117</sup> <https://www.proceso.com.mx/472201/moreno-valle-riesgo-pais>

El catedrático explica que se tratan de decretos que fueron aprobados al inicio de su gobierno y de obra contratada bajo los esquemas de Proyectos de Prestación de Servicios (PPS), y por Asociaciones Público-Privadas (APP), que estratégicamente, aunque no son clasificados como deuda, obligan al gobierno de Puebla, a pagar anualmente más de 3 mil millones de pesos a las empresas que llevaron a cabo esos proyectos.

Morales<sup>118</sup> explica, “para el pago de esos contratos, el gobierno creó el fideicomiso 0144 firmado con la empresa Evercore, propiedad del exsecretario de Hacienda, Pedro Aspe, que solo se hizo público hasta que el diario *Reforma* obtuvo una copia del contrato”, donde el esquema APP, arrojaron un costo total de 8 mil 214 millones de pesos, para pagarse a largo plazo con el esquema de mensualidades, así, los ingresos de todo Impuestos Sobre Nómina (ISN) durante los próximos 50 años,<sup>119</sup> esto implicará una erogación de más de 30 mil millones, cuatro veces más que la inversión inicial, dejando a la entidad con la mayor deuda pública en la historia del país<sup>120</sup>. La gráfica, Estructura de la deuda estatal, demuestra la distribución de la deuda obtenida por el estado.

La periodista Valeria Rodríguez<sup>121</sup>, manifiesta a la práctica de protagonismo político como una “miserable avaricia de Rafael Moreno Valle”, quien gastó miles de millones de pesos en su promoción personal, para su campaña presidencial rumbo al 2018, malas prácticas gubernamentales que han comprometido a todo impuesto estatal que llegue al gobierno de Puebla se pague a la casa de bolsa hasta el 2062, cuyo pago se garantizará cobrando una tasa anual de 9.63 por ciento, gasto público expansivo que se estima 8 veces más que la administración anterior y que Moreno Valle pretende ocultar, tras modificar la Ley Estatal de Deuda Pública, estrategia final para su blindaje personal.

---

<sup>118</sup> <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/ricardo-raphael/nacion/2016/02/8/fideicomiso-evercore-puebla>

<sup>119</sup> Fuente: Adn Político, lunes 30 de enero del 2017. Citado en Proceso. Gabriela Hernández, 19 enero 2017.

<sup>120</sup> Fuente: Basado en investigación por la Organización Civil Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad (MCCI)

<sup>121</sup> Entrevista de diciembre 15 del año 2017 en el periódico digital “El Sol de Nayarit”

La historia de corrupción, mentira e impunidad se repite, así como el seguir con la equivocada tendencia política de gastar más para crecer más; “condición que han llevado a comprobados desastre económico” (Pazos, 2015, pág. 41). Finalmente, aparentemente estamos ante una movilidad generada por asociación de intereses que conlleva a una injusticia social, cuyo origen son, las prácticas de protagonismo político, que han dejado una ineficiencia funcional de las inversiones y obras impuestas por el gobierno.

#### **4.5. Conclusión**

De la evidencia analítica expuesta en este último capítulo, en primer término, se han conocido algunas de las mejores “Buenas Prácticas” en materia de movilidad y accesibilidad, así como los impactos que procuran estas buenas prácticas políticas al cuidado hacia al medio ambiente y a sus ciudadanos.

Este conocimiento permitió una visión comparativa ampliada, entre los ejemplos de “Buenas Prácticas” en materia de movilidad y las múltiples acciones gubernamentales de los últimos años para la ciudad de Puebla, con base en este comparativo, se reconocieron los impactos negativos, resultantes de esas acciones, impactos negativos a los que se enfrenta la sociedad diariamente.

Realidad desde donde se desprende la conclusión, de la ineficacia funcional de las inversiones y obras de infraestructura vial y ciclista, impuestas por el gobierno, cuyo resultado más grave es la movilidad que se ha implementado, que deja afuera y arrinconada social y territorialmente a la mayor parte de la población, sobre todo a los grupos sociales más desfavorecidos.

## CONCLUSIONES DE LA TESIS

En resumen, ha sucedido una cadena de malas prácticas políticas que constituyen las condiciones idóneas de insustentabilidad (Milián, 1999, p. 15), para la ciudad, condiciones que visualizamos desde el planteamiento del problema y comprobamos en la hipótesis propuesta, a la vez, los hallazgos comprueban que los errores gubernamentales en tema de accesibilidad y desplazamientos son crónicos, históricamente se han repetido, puntualmente en las decisiones gubernamentales de los últimos siete años (2011-2017), por ser el periodo donde más obra de infraestructura vial y ciclista se ha realizado en toda la historia de la ciudad.

A la vez, los objetivos se lograron, dado que estos son un reflejo de los componentes del sistema con el que se planteó la investigación, cada objetivo particular tuvo un enfoque complejo que ayudó a cumplir su función abordando un aspecto del caso de estudio, procurando en primer lugar, construir el bagaje de información y conocimiento del concepto movilidad urbana.

La forma de ratificar lo sostenido por la hipótesis, procede del análisis teórico conceptual de la movilidad urbana, su complejidad y de su planteamiento como derecho humano fundamental, sobre el derecho a la ciudad, proceso que permitió conocer los impactos socioterritoriales en las condiciones de movilidad en la ciudad, cuestión que ayudó a esclarecer la aseveración hipotética de las causas básicas que provocan el modelo de movilidad predominante en la ciudad, desde tres principales razones: prácticas de protagonismo político, procesos territoriales mercantilizados y no racionales.

Una endeble y desorganizada administración pública, comprobada por las indagatorias del análisis, apoyadas por entrevistas a quienes participan en la co-construcción de la movilidad en la ciudad, (el capítulo 3), en donde entre otros desordenes; se duplican trabajos, genera propuestas y se abortan, personal sin trabajo suficiente, resultado todo ello de un poder mal empleado (órdenes directas

del gobernador<sup>122</sup>) que se traducen en mi opinión, son acciones de malas prácticas políticas que afecta a todos.

Dentro de la hipótesis se aseveró también que las condiciones de la movilidad en Puebla, provocan graves impactos, sobre todo para la mayoría, los grupos vulnerables, realidad confirmada desde instrumentos metodológicos que nos permitieron conocer características cuantitativas y cualitativas en los recorridos de algunos habitantes de San Miguel la Rosa, modo en que aprehendimos de las necesidades peatonales para vislumbrar los cambios necesarios para dirigirse a una movilidad pensada para los que caminan.

Por otro lado, la indagación y reflexión acerca de las experiencias exitosas de las “Buenas prácticas políticas” refuerzan la validación de la hipótesis; de su análisis pudimos valorar las malas prácticas gubernamentales desarrolladas en la ciudad de Puebla y a la vez, se comprobaron las causas de inmovilidad social por las condiciones físicas- materiales de los lugares, así se comprueba lo descrito en la hipótesis sobre una movilidad excluyente y caótica.

Desde esta indagación y reflexión nos permitió analizar el estado actual del problema, proceso que permitió evidenciar su origen y los resultados socioterritoriales “impactos negativos”; resultando así, una nueva realidad social, que fue necesario nombrar y que condicionó una solución que mitiga los impactos negativos social y espaciales que generan las condiciones de movilidad evidenciadas, análisis que dio paso a lo más significativo, de esta investigación, el hallazgo de una nueva realidad social plasmada en una “Movilidad de regresión social múltiple”.

---

<sup>122</sup> “Órdenes directas del gobernador: expresión que se repetía al cuestionar sobre las obras e inversión de la infraestructura vial. En entrevistas a: Secretaria de comunicaciones y transportes del estado, regidores, IMPLAN Puebla, H. Ayuntamiento, dirección de Junta Vecinal

## **Aportación académica**

### **Una nueva categoría: movilidad de regresión social múltiple**

A partir de la base del marco teórico-conceptual investigado y a lo expuesto en el proceso dialógico y desde la recursividad organizacional, hemos hallado un principio para definir la construcción de una categoría que representa la nueva realidad social en materia de movilidad, para la ciudad de Puebla, que hemos denominado “Movilidad de Regresión Social Múltiple” termino construido desde los siguientes lineamientos del concepto.

El concepto “Movilidad de Regresión Social Múltiple” implica la reflexión de un desplazamiento difícil y limitado que niega la movilidad inclusiva y la accesibilidad universal, condición que dificulta el acceder a los múltiples factores positivos materiales e inmateriales que puede posibilitar una ciudad, como el pleno desarrollo humano hacia una mejor calidad de vida y que desde una “Movilidad de Regresión Social Múltiple”, provoca un resultado de retroceso social en desarrollo, necesidades o anhelos, realidades que apunta hacia una carencia del estado de derecho, fenómeno que se da actualmente en la ciudad de Puebla, sobre todo para algunos grupos sociales.

El concepto “Múltiple” hace referencia a los múltiples factores materiales e inmateriales que intervienen en el acceso de las óptimas condiciones de: salud, educación, ingreso, ocupación, información, amenidad, libertad, tranquilidad, bienestar, múltiples factores que, entre otros, aportan a una vida personal plena, que sin ellas, se impacta inhibiendo, retrasando y en muchos casos frustrando a las personas en sus necesidades, anhelos, desarrollo y oportunidades, efecto social que hemos comprobado agudizarse en el barrio de San Miguel la Rosa, que es uno de los grupos afectados en su estado de bienestar y desarrollo social, debido a la limitada accesibilidad y movilidad que sufren en sus desplazamientos cotidianos.

En conclusión, el concepto de “Movilidad de regresión social múltiple” se ha trabajado como un ejercicio de reducción de la realidad socioespacial a partir de la reflexión sobre los impactos que provoca el tráfico inducido por las acciones de

malas prácticas políticas, condiciones que chocan frontalmente con las bases del Desarrollo Sostenible.

## **Recomendaciones**

Este trabajo de investigación ofrece un acercamiento a uno de los tantos problemas urbanos que afectan a las personas de todas las edades, condición social y económica: la movilidad urbana, cuando esta es mal gestionada y se tergiversa la necesidad social por otros intereses, impacta negativamente a la sociedad, sobre todo, a las necesidades de caminabilidad los grupos vulnerables, tema de trascendental importancia, pues los desplazamientos a pie son el modo básico y principal de desplazarse y de relacionarse en el espacio público, condición que lo constituye y que a la vez, construye a la ciudad.

Por lo tanto, se recomiendan acciones gubernamentales para una movilidad urbana incluyente y eficiente, pues este tipo de movilidad tiene la posibilidad de ofrecer, en opinión de (Sanz Arbizu, 2016) “una sustentabilidad ambiental, social y económica”, traducidas en ventajas individuales y colectivas, ventajas que solo puede ofrecer una movilidad urbana sustentable.

Es necesario trabajar por el necesario desarraigo de la impunidad y corrupción que impera en nuestro país, esto propiciará hacer cumplir las leyes y genera un certero estado de derecho, desde donde no se toleren las “malas prácticas gubernamentales” y se priorice la verdadera participación ciudadana y de especialistas que intervengan en las decisiones socioterritoriales.

Participación que deberá aportar políticas eficientes que cambien los objetivos interrelacionados de transformación física, social y económica del territorio urbano para proponer un nuevo modelo integral de movilidad y espacio público en el que el automóvil deja de ser protagonista, estrategia que contribuirá con la ya expandida nueva cultura en el cuidado al medio ambiente

Se recomienda que estos componentes esenciales de progreso, necesariamente tienen que apoyarse en un cambio social que modifique hábitos cotidianos hacia pautas de movilidad más sostenibles (Calvo gomez, 2013), desde

estrategias de políticas públicas, más firmes, bien gestionadas y centradas en el bien común y no en interés particular o de grupo político, estrategias que deberán estar acompañadas de una colaboración participativa de la comunidad.

### **Reflexión epistemológica**

Esta investigación inició desde la pesadumbre por observar que son muchos los grupos sociales (personas con una movilidad limitada, con discapacidad temporal o permanente, mujeres, adolescentes, niños, etc.) que tienen problemas en sus desplazamientos cotidianos, sobre todo con los desplazamientos a pie en las diferentes escalas de la ciudad,

Pues, pese a las múltiples obras viales y grandes inversiones económicas gubernamentales, imperan condiciones difíciles de movilidad por ser un modelo urbano que prioriza el desplazamiento en automóvil.

Problema cuyo proceso de investigación se estructura a partir de la construcción de un sistema complejo, que se define como, un “recorte de la realidad, conceptualizado como una totalidad organizada en el cual los elementos no son [separables]” (Rolando, 2006) desde donde el sistema se definió en el curso de la investigación.

La metodología en este trabajo se ha abordado, en principio desde el acercamiento e investigación del problema para comprobar lo observado: las limitadas condiciones de movilidad urbana que tienen algunos grupos sociales, provocados sobre todo, por un estado complejo de situaciones, entre ellos las malas prácticas gubernamentales, situación que han generado el modelo de ciudad, situación que llevó a una conceptualización preliminar de problema y de sus posibles impactos que el tipo de movilidad transfiere, enfoque derivado de disciplinas interrelacionadas con el problema, proceso simplificado de los planteamientos de la Metodología Constructivista.

Estrategia evidente en este trabajo de investigación, es la experiencia directa, donde la misma experiencia fue dictando un orden sistemático, complementado con retrocesos recursivos que nos hacían asimilar de una forma más objetiva el

problema, sus interrelaciones, causas, consecuencias, nuevos resultados y soluciones posibles.

Consecuentemente, la hipótesis se apoya en lo dicho por García (2006) “se deben buscar las explicaciones causales en virtud de las relaciones que presenten las situaciones empíricas”, que se ha enfocado intrdisciplinariamente<sup>123</sup> y donde se han esbozado los posibles elementos que intervienen en la explicación y/o causas del problema y aquellos que apuntan hacia una solución y/o un nombre a una nueva realidad como se da con la “Movilidad de regresión social múltiple”.

De donde la implementación de este concepto para los responsables de la movilidad urbana es una referencia de consulta, reflexión y para reconocer lo acontecido para que después, sobre esa base, se de evidencia del problema y nombre a la condición de la nueva realidad, adjetivos ahora, bajo el concepto “Movilidad de regresión social múltiple”.

Para establecer las inferencias y la hipótesis, se hizo uso de la función de las teorías científicas formuladas en: organizar, jerarquizar y explicar hechos, para establecer las relaciones causales entre ellos, en base a las teorías se elaboran las teorizaciones, afirmaciones y suposiciones, en este análisis implícitas que a la vez se han enriquecido con las aproximaciones sucesivas, retrocesos y enfoques generales y puntualmente cercanos sobre la investigación, para conocer mejor el caso de estudio, para evidenciar los procesos deteriorantes del problema.

A diferencia de otros trabajos de investigación, que han teorizado sobre los desplazamientos cotidianos urbanos, sobre las consecuencias que conlleva una movilidad predominante de vehículos automotores a nivel global y sus posibles soluciones y algunos otros sobre la importancia de la movilidad no motorizada, esta investigación aportó el análisis de la accesibilidad en relación con la movilidad en la ciudad de Puebla, así como los problemas que sufren algunos grupos sociales vulnerables en sus desplazamientos a pie, personas que en las investigaciones

---

<sup>123</sup> Lo interdisciplinario no equivale a la “integración disciplinaria” [...] en la práctica, las disciplinas se traslapan de manera creciente [...] es un hecho histórico y una característica del desarrollo científico que no resulta de la voluntad (y de los acuerdos) de un grupo de investigadores y que no puede construir, entonces, una pretensión metodológica

referidas son ignoradas, entre algunas; la opinión de niños, indígenas y personas de la tercera edad.

Por otro lado, hemos logrado alcanzado un nuevo nivel de conocimiento, despejando la complejidad en el resultado sobre los impactos socioterritoriales en las condiciones de movilidad provocadas, sobre todo, por las acciones gubernamentales y que han generado en las condiciones socioterritoriales, una “movilidad de regresión social múltiple”

### **Acerca de la continuidad del trabajo**

El tema de movilidad urbana ha sido tratado y analizado ampliamente, por ser una de las prioridades en la agenda mundial, considerada por su importancia como un reto global por su interrelacionarse con el cambio climático, tema que demuestra su importancia y sus nichos posibles de investigación. En base a lo expuesto, algunos temas de investigación para la continuidad a este trabajo son:

1. Analizar la configuración de la movilidad urbana, desde su carácter dinámico y conductual: desde las causas que los originan y sobre los flujos latentes o constreñidos por diversos motivos (seguridad, cultura, comodidad, etc.), motivos interrelacionados con la oferta, infraestructura y/o servicios.

2. Explorar los desplazamientos a pie a partir de deseos o demandas que son abortados, no solo dese los sucesos que ocurren, sino los que podrían haber ocurrido si la percepción del riesgo al analizar desplazamientos y accidentes, por ejemplo, por un contexto desfavorable o peligroso, como es el caso de San Miguel la Rosa entre algunos otros barrios de la ciudad.

3. Analizar las interrelaciones e interdependencias entre el contexto y sus mediciones: como del número de peatones, el perfil sociológico de los mismos, su velocidad de paso y los motivos de desplazamiento, resultados que podrían ser comprendidos en el contexto del espacio público, con el propósito de eficientar el diseño y uso entre la movilidad urbana y el espacio público.

4. Desarrollar propuestas metodológicas, para lograr la participación vecinal, así como, el trabajo voluntario ciudadano, sobre la planeación, gestión, mejora y diseño de los espacios para la inclusión de una movilidad integral

5. Desarrollar estudios sobre redes peatonales urbanas: a partir de la medición respecto a la distancia entre actividades, densidad, usos de suelo, escala y composición del espacio edificado y su relación con el espacio público, así como el análisis del tipo de morfología urbana, mismo que incluirá el análisis el tema de las barreras urbanas que limitan los desplazamientos.

6. Explorar condiciones óptimas de luminosidad nocturna para recorridos peatonales, como una forma de portar a la población que tiene la necesidad de trabajar o desplazarse por las mañanas muy temprano o por las noches, como es el caso de muchos estudiantes y trabajadores de servicios públicos, tema importante por ser Puebla caracterizada como una ciudad universitaria.

## REFERENCIAS

- Alcántara, E. (2010a). *Análisis de la Movilidad Urbana*. Dirección de Análisis y Programación Sectorial de la Vicepresidencia de Infraestructura de CAF. Bogotá, Colombia: Editor CAF.
- Alcántara, E. (2010b). *Análisis de la movilidad urbana: Espacio, medio ambiente y equidad*. Bogotá, Colombia: Editor CAF.
- Alonso, F. (2002). Libro verde de accesibilidad. Madrid, España: Instituto Universitario de Estudios Europeos, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Álvarez, A., Díaz de León, F. (2004). Ciudad, territorio y patrimonio, materiales para investigación II. Universidad Iberoamericana Puebla, Universidad de Valladolid. España: Editor Lupus. México.
- Avellanada, P. (2011). *Aproximación a la Movilidad cotidiana en la periferia pobre de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Ballesteros, L. (18, agosto, 2014). Trafico y Movilidad. Mexico: *Periódico digital. E-Consulta.com*. Recuperado de [www.m.e-consulta.com/.../puentes-y-distribuidores-viales-mutaran-puebla-en-un-df](http://www.m.e-consulta.com/.../puentes-y-distribuidores-viales-mutaran-puebla-en-un-df)
- Bentley, I. (1999). "Entornos vitales hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano" Barcelona. Gustavo Gilli. España
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2014). *Ciudades sostenibles, objetivos de desarrollo sostenible: 10 prioridades de gestión*. EEUU.BID.
- Blanco, J. B. (2014.). Gentrificación, movilidad y transporte: aproximaciones conceptuales y ejes de indagación. *Revista de Geografía Norte Grande*, (58), 41-51.

- Bussiere, Y., Jean-Loup Madre, Salvador Pérez Mendoza (editores) (2009).  
Demografía y Transporte : Ciudades del sur y ciudades del Norte, Puebla,  
Dirección de Fomento Editorial, BUAP, ISBN 978 607 487 008 4, 512p.
- Bussiére, Y. (2016.). *Évolution de la Mobilité 1994-2011. Puebla. Francia,:*  
DEST-IFSTTAR.
- Cabrera, V. G. (2008). *La política de suelo en Puebla. La reserva territorial  
Quetzalcóatl-Atlixcáyotl. Fuente de segregación socioespacial y riqueza  
selectiva.* México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Casado, J. (2008). *Estudios sobre movilidad cotidiana en México.* Instituto de  
Geografía de la Universidad Autónoma de México. Recuperado de  
<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-273.htm>
- Calvo, R. (2013). *Técnicas Estadísticas Multivariantes.* Bilbao: Universidad de  
Deusto.
- Cámara de Diputados. (28 de noviembre de 2016). Ley General de Asentamientos  
Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Ciudad de México:  
Autor. Recuperado de  
[www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/lgahotdu\\_281116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/lgahotdu_281116.pdf)
- Carrera, A. (2018). Planeación para el desarrollo en el marco de la Agenda 2030.  
Ciudad de México, México: Instituto Politécnico Nacional (IPN).
- Centre d'Études sur les réseaux, I. t. (2010). *La Mobilité urbaine en Francaise  
Enseignements des années 2000-2010.* Paris, Francia: Ministère de  
l'Écologie, du Développement durable, des Transports et su Logement.  
Éditions .

- Centro de Transporte Sustentable de México. (2016). *10 Estrategias de Movilidad para un Estado de México Competitivo, Seguro y Sustentable*. Mexico: CTS México.
- CERTU. *Centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques*. (2008). *La mobilité urbaine en France. Enseignements des années 2000-2010*. Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. París, Francia.
- Colado, E. I. (2014). *Movilidad social y trayectorias ocupacionales en Argentina*. onu: onu.
- Colado, G. V. (2014). *SMART CITY. Hacia la gestión inteligente*. Barcelona: Marcomb.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2018). Delimitación de las zonas metropolitanas de México, 2015. Ciudad de México: Autor. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015>
- Courgeau, D. (2004). *Multilevel Synthesis: From the Group to the Individual*. Holanda: Springer.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017). Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas, 1997-2017. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/accidentes.asp?s=est&c=13159&proy=atus\\_accidentes](https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/accidentes.asp?s=est&c=13159&proy=atus_accidentes)
- Eudoxio Morales Flores y Chavez Maza, L. A. (2016). *Entre el gasto asistencial y la administración de la deuda*. Puebla: Benemérita Universidad del Estado de Puebla.

García, R. (2006). *Estratificación y movilidad social en América Latina*. CEPAL: CEPAL.

García, R. (2008). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. España: Gedisa.

Galindo, L. (2006). Tráfico inducido en México: contribuciones al debate e implicaciones de política pública. Estudios demográficos y urbanos. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Volumen 21. Num. 1 El Colegio de México, A.C. Ciudad de México. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31200104>

Gehl, J. (2013). *La humanización del ESPACIO URBANO. La vida social entre los edificios*. Barcelona. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Giddens Anthony, A. R. (2009). *Introduction to Sociology*. EEUU: W.W: Norton.

Giedion, S. (2014). *Espacio, Tiempo y arquitectura*. Barcelona: Editorial Reverté.

Gmus, G. D. (2010). *Estrategia Provincial de Movilidad urbana*. CÁDIZ, ESPAÑA: Diputación de Cadiz.

Gobierno de Madrid (2010). *Movilidad urbana sostenible: un reto energético y ambiental*. Caja Madrid, La suma de todos. Gobierno de Madrid.

Goldman, T. y. (2013). *"Sustainable Urban Transport: Four Innovative Directions"*. Nueva York: Technology in Society, vol.28 (1).

González, S. (enero-diciembre, 2009). Políticas e instituciones del desarrollo económico territorial en Mexico, 1983-2006. *Territorios*, 20-21, 11-30.

- H. Ayuntamiento de Puebla. (2014). Reglamento de tránsito, movilidad y seguridad vial. Principales derechos y obligaciones de usuarios de la vía pública. Puebla, Puebla: Autor.
- Herce, M. (2013). El negocio del territorio. Evolución y perspectivas de la ciudad moderna. Gobierno de España. Alianza Editorial
- Hernández, D. (2012). *“Activos y estructuras de oportunidades de movilidad. Una propuesta analítica para el estudio de la accesibilidad por transporte público, el bienestar y la equidad”*. Barcelona: EURE, vol. 28, núm. 115, septiembre,.
- Hoffmann, H. J. ( 2013). *Novotny Integration And Cultural Pluralism*. Cambridge: Harvard University Preess.
- IMPLAN. (2013). *PLAN de Movilidad Urbana Sustentable, para el Municipio de Puebla*. Puebla: IMPLAN.
- INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Mexico: Inegi.
- Iñiguez, D. (2013). Evaluación de los módulos de codificación numérica en niños con trastorno de cálculo. Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara. Tesis de Doctorado. Recuperado de:  
<http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2015/djim/ficha.htm>
- Institut for Transportation & Development Policy. (2014). *Para entender la nueva Ley de Movilidad del DF*. México: ITDP.
- Iracheta, A. (2012). *Metrópolis en crisis*. Avances de Investigación. Zinacantepec, Estado de México: El Colegio Mexiquense, A.C.
- Iracheta, A. (2018). Ciudad y movilidad hacia la crisis. Zinacantepec, Estado de México: El Colegio Mexiquense y Centro EURE.
- Isunza, G. (2017). *Movilidad Urbana. Las Dimensiones y desafíos*. Mexico: Colofón.

ITDP. Institute for Transportation & Development Policy (2014). *Tod Standards v2.1*. Nueva York, EEUU

ITDP. Institute for Transportation & Development Policy (2014). *Guía Planeación del sistema de Bicicletas Públicas*. Nueva York, EEUU

La Comisión de las Comunidades Europeas, L. (2008). *“La accesibilidad con proximidad”*. Bruselas : COM,.

Lefebvre, H. (2012). *El derecho a la ciudad universalidad urbana*. Inglaterra: Cambridge University Press.

Leinbach, P. (2015). *Administración Personal En El Desarrollo urbano*. Nueva York EUA: Routledge.

Lévesque, F. K. (2013). *La Innovación Social en la Economía Social y Solidaria*. País Vasco: Universidad del País Vasco y Orkestra, Instituto vasco de la competitividad.

Libro Verde. *La accesibilidad en España. Diagnostico y bases para un plan integral de supresión de barreras*. (2002). Instituto Universitario de Estudios Europeos. Universidad Autónoma de Barcelona. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. España

Litman, T. (2012). *Gestion de la Movilidad para Mexico*. Mexico: Embajada de Gran Bretaña en Mexico.

López de Villaseñor, P. (2001). *Cartilla Vieja de la nobilísima ciudad de Puebla*. Puebla: Cajica.

- Marquet, O., Miralles C. (2014). La proximidad en Barcelona, un análisis de los tiempos de desplazamiento cotidianos. *Ciudades* 17 (1) p. 99-120. Universidad de Valladolid. Instituto Universitario de Urbanística, España.
- Milián, G. ( 1999). *La Sustentabilidad y Las Ciudades Hacia el Siglo XX*. Puebla, Mexico: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Dirección General de Fomento Editoria.
- Molinillo Jiménez, S. (2016). *Centros comerciales de área urbana*. Madrid España: ESIC, Escuela Superior de Gestion Comercial y Marketing 3 ed.
- Monclus, Fco. Javier, (1998), "La ciudad dispersa" Barcelona: Centro de cultura contemporánea.
- Morin Gomez, M. (1994). *"Gestión en movilidad"*. Puebla: Buap.
- Muñoz, J. (2015). *Los peajes urbanos como factor determinante de sostenibilidad y competitividad en el transporte urbano: un estudio aplicado a Madrid*. Madrid España: Alianza.
- Montaner, J.M. y Muxí Z. (2015). "Arquitectura y política". Barcelona. Gustavo Gilli. España.
- Muxí, Z. y. (2015). *Arquitectura y política ensayos para mundos alternativos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil.
- Ley de Movilidad del Distrito Federal. Gaceta Oficial del Distrito Federal (2014): México.
- OECD (2012): *Compact city policies: a comparative assessment*. Organisation for Economic Cooperation and Development, Green Growth Studies, OECD Publishing.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial para la Salud (OMS). Recuperado, el 5 de diciembre de 2018 de:

[https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&id=552:mexico-ocupa-septimo-lugar-nivel-mundial-muertes-accidentes-transito-ops&Itemid=0](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=552:mexico-ocupa-septimo-lugar-nivel-mundial-muertes-accidentes-transito-ops&Itemid=0)

- Pazos, L. (2015). *Ciencia y Teoría Económica*. Mexico: Diana.
- Pearl. (2015). *National Institute of urban affairs*. Nueva York, Eua.: Peer Experience and Reflective Learning.
- Pijoan, J. (2013). *Historia del Arte y la Movilidad*. Mexico: Salvat.
- Pradilla, Emilio. (2015). "De la ciudad compacta a la periferia dispersa" Ciudades núm. 106, abril-junio 2015, RNIU, Puebla, México: BUAP
- Puebla, P. G. (1993). *Programa Angelópolis* . Puebla, México: Gobierno del Estado de Puebla.
- Rhys Owen Jenkins, . M. (2008). *Ambiente e industria en México : tendencias, regulación y complicaciones*. Mexico: Siglo XXI.
- Rodríguez, J. (2003). Los servicios de proximidad en las zonas urbanas desfavorecidas. España: Ministerio de Administración Pública.
- Ronald L. Mace. (1997). *Las Ideas Fundamentales del Diseño Universal*. Carolina del Norte Usa: Universidad de Carolina, Centro De Diseño Universal.
- Rode, P., Floater, G. (2014). *Accessibility in cities: transport and urban form*. NCE Cities -Peper 03. *The Global Commission on the Economy and Climate*. LSE Cities. *The London School of Economics and Political Science*.
- Sánchez de Madariaga. (2015). *Esquinas Inteligentes. La ciudad y el urbanismo moderno*. Madrid: Editorial Alianza.
- Sanz Alduan, A. (2016). *Manual De Movilidad Peatonal*. Mexico: libro-manual.
- Sanz Arbizu. (2016). *CEUMT Urbanismo*. España: La Revista Municipal, índice de revistas de urbanismo en España.

Saskia, S. (2012). *The Global City*. New York, London, Tokio. EEUU.: Library of Congress-in-Publication Data.

SEDATU, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, República Federal Alemana y BID. (2018). *Anatomía de la movilidad en México. Hacia dónde vamos*. Recuperado de <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/anatomia-de-la-movilidad-en-mexico-hacia-donde-vamos?idiom=es>

Tomas, F. y Azuela. A. (1997). *El Acceso de Los Pobres Al Suelo Urbano*. Mexico: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Embajada de Francia.

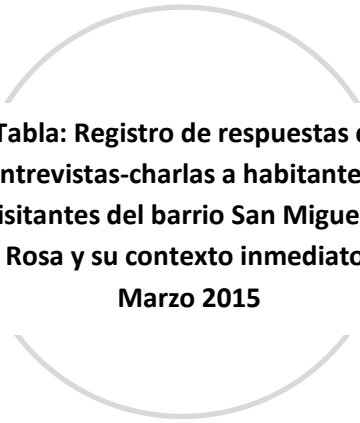
Vélez, Alfonso y Ferrer, J. (2016) "Movilidad 3.0 Una política pública para vialidades seguras, sustentables e inteligentes" IEXE Editorial Puebla, México.

Vélez, Pliego Fco. (2012) Prólogo del libro, "Metrópolis en crisis. Una propuesta para la zona metropolitana Puebla – Tlaxcala", coordinado por el Dr. Alfonso Iracheta, coedición Colegio Mexiquense-Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélez Pliego".

[Http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/environnement/2015/06/11/001-urbanisme-comment-paris-peut...](http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/environnement/2015/06/11/001-urbanisme-comment-paris-peut...) Sinspirer de la rééolution urbaine de París | ICI. Radio-Canada.ca


## ANEXOS

**A1**



**Tabla: Registro de respuestas de entrevistas-charlas a habitantes y visitantes del barrio San Miguel la Rosa y su contexto inmediato.  
Marzo 2015**

**A2**



**Tabla: Registros de movilidad cotidiana no motorizada de residentes en el barrio San Miguel La Rosa.  
Noviembre 2015**