



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES
COORDINACIÓN DE SOCIOLOGÍA

LA INFLUENCIA DEL CICLISMO URBANO EN
LA CALIDAD DE VIDA DE SUS USUARIOS
EN LA CIUDAD DE MÉXICO

TESINA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA

MARÍA ISABEL MÉNDEZ ORTIZ
MATRÍCULA 207314703



DIRECTOR:
DR. ARNULFO ARTEAGA GARCÍA
17-P

A quienes con su pedaleo diario

hacen de la ciudad

un mejor lugar

*Gracias a mi familia,
quienes me apoyaron y presionaron por tantos años.*

*Gracias a mis amigas, mis amigos y mi pareja,
por inspirarme y animarme cuando lo necesitaba.*

*Gracias a mi asesor,
por su guía, sabiduría y disponibilidad.*

*Gracias,
por la paciencia.*

CONTENIDO

CONTENIDO	7
INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	13
OBJETIVOS	19
DESARROLLO DE CONCEPTOS	23
Ciudad y movilidad.....	23
Aproximaciones al concepto de movilidad.....	29
Enfoques de la movilidad	34
La ciudad y el transporte o Como el auto se volvió el dueño de la ciudad.....	38
Clasificación del transporte en las ciudades o Comparación entre el auto y el transporte público)	43
Características de cada modo de transporte o Desventajas del automóvil	47
La bicicleta como modo de transporte	55
¿Por qué estudiar la calidad de vida?	60
Definir la calidad de vida.....	63
¿Qué integra la calidad de vida?	66
¿Cómo Se Ha Medido La Calidad De Vida?	71
La calidad de vida, la movilidad y el transporte	75
Variables económicas	76
Variables ambientales	77
Variable salud	77
Variables psicosociales	78
Variables psicológicas	79
La bicicleta y la calidad de vida.....	79
METODOLOGÍA	81
Primera herramienta de investigación, el cuestionario	87
RESULTADOS DEL CUESTIONARIO	93
Análisis por género	96
Análisis por último grado de estudios.....	97
Situación laboral	98
Situación familiar	99
Número de hijos	100

Plano individual.....	101
Conciencia sobre el transporte.....	112
Visión individual	113
Vida cotidiana.....	113
Sensación de seguridad.....	114
Satisfacción social	116
Responsabilidad social	116
Infraestructura presente en el viaje.....	117
RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	121
SEGUNDA HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN. LA ENTREVISTA.....	127
ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS	129
Identidad	130
Convivencia	131
Conclusión	131
Falta de empatía	132
Violencia.....	133
Peligro	134
Impacto social positivo	134
Género.....	136
Miedo	136
Bienestar	137
COTEJO DE AMBAS HERRAMIENTAS (TABLA)	139
ANÁLISIS DE AMBAS HERRAMIENTAS. CONCLUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	157
CONCLUSIÓN PERSONAL.....	161
BIBLIOGRAFÍA	163
ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES	167
ANEXOS	169

INTRODUCCIÓN

Elegir un tema de tesis es de lo más difícil que hay, afortunadamente para mí no lo fue. Llevo varios años transportándome en bici y viviendo los beneficios que ésta trae, ahorro mucho tiempo, dinero y me ha permitido vivir la ciudad de una forma distinta. EL gusto por andar en bici me ha llevado a conocer a muchas personas con las que comparto este gusto y he conocido formas de participar en la humanización de la ciudad a través de la bicicleta. Después de algunos años de usar la bici en la ciudad, comencé también a usarla de forma deportiva, lo que me llevó a romper mis límites mentales y físicos para llegar a lugares que no habría podido de otra forma. Sin embargo, no todo ha sido miel sobre hojuelas, he pasado por más de un par de accidentes que me han hecho ser consciente de mi fragilidad, afortunadamente nunca han sido más graves que golpes y esguinces, pero siempre asustan y hacen que me pregunte si vale la pena, aunque siempre termino regresando a la pedaleada. Transportarme en bici ha hecho que mi vida cambie.

A la par de este proceso personal, muchas veces he intentado convencer a otras personas de este gusto, varios amigos y amigas salieron a andar en bici conmigo, compañeras de trabajo, excompañeros de la universidad, primos, mi cuñada y hasta mis propios hermanos fueron víctimas de mis insistencias de usar la bicicleta. Me sorprendía mucho como algunas personas la empezaron a usar no la dejaron, siendo ahora ciclistas expertos en recorrer la ciudad sobre pedales, van al trabajo, al súper, al cine y hasta ir por sus hijas. Sin embargo, otros tantos no se convencían, me dijeron del miedo al cansancio o a perderse, la agresividad de conductores de camiones y autos, la incomodidad de tener que cambiar de ropa, el peinado etcétera. Para mí era inaudito ¿no se daban cuenta de todos los beneficios de usar la bicicleta? ¿Qué no es automática la sensación de bienestar que da la bicicleta cuando uno se sube?

Entonces me pregunté si era solo la visión de aquellos que nos movemos en bicicleta o era un hecho concreto, ¿andar en bicicleta mejora nuestra vida? Cuando tuve que elegir el tema de mi tesis, no fue difícil querer contestar esa pregunta.

Con la carrera de sociología prácticamente concluida y cientos de kilómetros recorridos en la bicicleta me decidí a saber si la calidad de vida de las personas cambia con el uso de la bicicleta como transporte, y si lo hace, ¿mejora o empeora? Esta investigación dio como resultado la tesis de licenciatura que tiene en tus manos cuyo contenido describo a continuación.

En la justificación explico la importancia que tiene la investigación del ciclismo urbano y su impacto en la calidad de vida. De cómo diferentes gobiernos en el mundo lo han impulsado en los últimos años sumándose a esfuerzos de la sociedad civil, promoviendo que cada vez haya más personas usando la bicicleta. También de las pocas investigaciones que relacionen la calidad de vida de las personas con el modo de transporte que más utilizan. Igualmente explico las razones por las que abordo el tema desde la perspectiva de la sociología urbana, no solo porque soy socióloga sino porque es un tema que debe estudiarse no solo de forma económica o ingenieril, en la medida en que es un espacio de construcción de relaciones sociales de las personas implicadas, cuyo comportamiento y elecciones impactan en la sociedad.

En el capítulo siguiente se desarrollan los objetivos tanto el general como los particulares de la investigación, que en resumen son los pasos que sigo para poder saber si la bicicleta tiene un impacto en la calidad de vida de las personas que la usan. También se encuentra la hipótesis en la que formulo el impacto positivo en la calidad de vida de las personas.

El siguiente apartado es el desarrollo de conceptos, o mejor conocido como el marco teórico. En esta etapa me dediqué a recopilar las investigaciones referentes a tres conceptos que consideré la guía de la tesis, La movilidad, El transporte y La calidad de vida. Lamentablemente tengo la barrera de la lengua y me tuve que enfocar a la bibliografía en español, sin embargo, creo que es suficiente para contextualizar la investigación en un periodo en el que la movilidad está siendo cada vez más atendida y se ha puesto en la agenda de muchas políticas públicas.

Más adelante, y con la investigación teórica completada, hago el abordaje metodológico. En este apartado explico que, para desarrollar la investigación de campo, me basé en el diseño de un instrumento que me permitió incluir un conjunto de dimensiones, conceptos, descriptores y variables para abordar los objetivos de la investigación y desarrollar y criticar mi hipótesis de trabajo. Opté por usar una metodología mixta que me permitiera conocer datos objetivos y subjetivos, lo que me llevó a hacer una encuesta y una serie de entrevistas. En el capítulo explico qué es lo que quiero obtener de esta investigación y desarrollo los componentes del diseño metodológico para ambas herramientas de investigación que utilicé.

Después, me di a la tarea de desarrollar el primer instrumento de investigación, que fue una encuesta cuya aplicación me permitiera saber qué tanto impacta la bicicleta a la calidad de vida de las personas, hay un esquema de variables indicadores que dieron como resultado un cuestionario de más de 50 preguntas.

Por practicidad de la tesis y para procurar un flujo de información adecuado, los resultados íntegros de la encuesta se encuentran en un disco compacto anexo a este libro. Entonces, el siguiente capítulo es un análisis de los resultados de la encuesta, está lleno de descripciones lo más detalladas posibles de las respuestas que hay, está dividida en variables para poder permitir una mejor asimilación de datos. Si se desea hacer un análisis más a detalle de variables en específica se puede consultar la base de datos íntegra en dicho CD.

El apartado que sigue es un análisis mucho más detallado y en forma de los resultados, resumidos en cinco cuadros diferentes se puede saber qué indicadores de qué variables de la calidad de vida son impactados por el uso de la bicicleta como transporte.

Sin embargo, una encuesta tiene muchas limitantes en la investigación, su naturaleza cuantitativa no permite conocer variables como las sensaciones, los deseos o los gustos, es decir las variables cualitativas necesarias para evaluar la calidad de vida. Así que realicé una serie de entrevistas que diseñé en el siguiente capítulo. Nuevamente por cuestiones de espacio, la transcripción de las entrevistas puede consultarse en el

CD. anexo. El siguiente capítulo es, por consiguiente, el análisis de dichas entrevistas. Al igual que el análisis de la encuesta, está dividida de acuerdo con las variables que arrojó la investigación teórica.

El siguiente capítulo es uno de los que, a mi parecer, es de los más interesantes de la investigación ya que es un ejercicio de asimilación de ambas herramientas en las que en una tabla de cinco columnas se separaron las respuestas referentes a cada variable e indicador de cada herramienta, logrando así hacer un análisis paralelo de cada variable.

La siguiente sección es un análisis de la tabla anterior, que puede funcionar como resultado o conclusiones de ambas herramientas y por lo tanto de la investigación, desde un punto de vista impersonal y en la que sólo hablan los datos.

Finalmente, el último capítulo, sin considerar la siguiente bibliografía y anexos, son mis conclusiones, que reflejan el conocimiento adquirido después de algunos años de desarrollo de esta tesis y de ver muchos cambios en la ciudad referente a las bicicletas como modo de transporte.

Por practicidad, economía y ecología, la versión impresa de este documento está en blanco y negro, por lo que algunas gráficas pueden ser poco claras. Para compensar esta falla, en el CD anexo hay también un PDF con el documento íntegro.

Con esta tesis no espero resolver la pregunta de ¿Qué modo de transporte es más efectivo en la ciudad? Pero sí espero poder aportar datos objetivos al debate. Espero pueda ser utilizada para futuras investigaciones y como referencia para futuros debates.

JUSTIFICACIÓN

La bicicleta es uno de los medios de transporte más eficaces para moverse de forma individual y desde hace algunos años ha tenido un fuerte auge en muchas ciudades del mundo, como la Ciudad de México.

El ciclismo urbano tiene muchas ventajas: es un medio de transporte ecológico, se hace ejercicio, se evita el estrés que provocan los autos, en trayectos cortos es más rápido, es recreativo y si se hace en grupo ayuda a la socialización de quienes lo practican.

En diferentes países del mundo se están adoptando políticas de impulso a la bicicleta, ya sea por el aumento de la contaminación, la ineficacia del autotransporte individual, por el sedentarismo de la población, etcétera. Se hacen cada vez más campañas en pro del uso de este transporte; en ciudades como Ámsterdam el uso de la bicicleta es tal, que es un ejemplo que seguir por el resto del mundo (Díaz Vázquez, 2012, p. 10).

Los gobiernos de la Ciudad de México de los primeros años del siglo se han dado cuenta de éstas ventajas y han impulsado el uso de este medio de transporte, por ejemplo, se reformó el Reglamento de Tránsito (RTM de ahora en adelante) en 2015 (Gobierno del Distrito Federal, 2015) y se publicó la Ley de Movilidad en 2014 (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VI legislatura, 2014) para poder otorgarles derechos y obligaciones a los ciclistas, se reconoció la bicicleta como transporte, se da el derecho al ciclista a ir en el carril de extrema derecha, se le prohíbe entrar a las vías de acceso controlado, se le da preferencia de paso en cruces y salidas de autos y se le coloca en segundo lugar de la pirámide de la movilidad; se aumentó la infraestructura exclusiva como el número de ciclovías y ciclopistas, se pintaron cajones bici-moto para darles visibilidad en los cruces, también, se han instalado biciestacionamientos en diferentes Centros de Transferencia Modal de la ciudad y en estaciones de Metro y Metrobús, siendo el más grande el de Pantitlán donde se pueden estacionar de forma segura más de doscientas bicicletas; se han impulsado los sistemas de préstamo de bicicletas como el del INJUVE y Ecobici, siendo éste último el más grande de Latinoamérica con más de seis mil bicicletas.

Otra de las acciones de los gobiernos ha sido realizar constantemente ciclovías recreativas, que consisten en hacer un cierre temporal de calles a la circulación de automóviles para que las use la población de forma recreativa, ya sea para andar en bici, en patines, patinetas, para trotar o simplemente caminar, en la Ciudad de México se hacen por ejemplo el Paseo Dominical, en Av. Reforma, el Centro Histórico y División del Norte, el Ciclotón que se hace una vez al mes y toma Circuito Interior, Av. Reforma y el Centro Histórico, y los paseos nocturnos, que se hacen en días festivos y de asueto como en el día de muertos o de la primavera, toman Av. Reforma, el Centro Histórico y el Bosque de Chapultepec. Todas estas ciclovías recreativas tienen miles de asistentes cada vez y se han tenido que ampliar por tanta asistencia; también se hacen jornadas de repartición de chalecos con reflejantes para las personas que pasan en bici en los puntos que los hacen, también se reparten en las ciclovías recreativas y a grupos civiles (SEDEMA, s.f.).

Agregado a estas medidas, desde hace más de 15 años existen diferentes grupos de ciclismo urbano en la ciudad que salen a “rodar” con el fin de que difundir el uso de la bicicleta como forma de transporte y recreativo. Hoy son por lo menos 50 grupos y cada vez tienen mayor presencia en la ciudad. También son ya muchos los eventos de ciclistas que se hacen en la ciudad, conferencias sobre la movilidad, ciclos de cine sobre ciclismo, editan revistas y hasta hacen fiestas para la comunidad y comidas.

Además, hay muchos trabajos en los que la bicicleta (o el triciclo de transporte) es una herramienta esencial, como los vendedores de pan, de agua, los afiladores de cuchillos, repartidores, cargadores, etc. También hay varias compañías de mensajería sobre bicicleta que hace entregas dentro de la ciudad.

El impacto de todos estos movimientos se puede ver al caminar en las calles de la ciudad, cada vez se ven más las personas que montan bicicletas, pero ¿realmente está habiendo un impacto de todas estas acciones? O ¿hay otras razones? ¿es simplemente que el ciclista siempre ha estado ahí pero no lo veíamos?

Hay pocas las investigaciones sobre el impacto que tiene su uso. Se sabe que beneficia a la salud física de los usuarios y a la economía de las ciudades (Eltit Neumann, 2011, p. 13). También que hace que la movilidad de las personas sea mejor y más ecológica. Pero no se conoce cómo impacta a la calidad de vida de las personas, qué tanto cambia la vida de un sujeto al transportarse en una bicicleta; mucho menos se ha estudiado la sensación del viaje y las emociones que genera transportarse en bicicleta, los cambios a la salud y el riesgo a tener un accidente son los aspectos que se han estudiado en mayor medida.

Si se hace un impulso tan grande a la bicicleta como modo de transporte es necesario saber el impacto que genera socialmente, no solo el ambiental, económico y urbano, sino cómo cambian las relaciones sociales dentro de una comunidad, una familia, un centro de trabajo, etcétera, en caso de que las haya. Se analizan mucho más las políticas públicas que impulsan o no a la bicicleta que el impacto que tiene o no sobre las personas, rara vez se les hace un seguimiento. La inversión que se le hace debe estar justificada desde todas las perspectivas al igual que el impacto social que tiene.

PORQUÉ ES OBJETO DE ESTUDIO DE LA SOCIOLOGÍA

Al hablar de la sociología se habla de los procesos y conductas sociales y ante todo de relaciones sociales. Actualmente la mayoría de estos procesos, conductas y relaciones se hacen, territorialmente hablando, dentro de las urbes. Entonces, hablar de sociología es hablar del comportamiento social dentro de las ciudades, tema de estudio concreto de la sociología urbana (Lezama, 2010, p. 17). Esta investigación trata específicamente de las formas en que los procesos, conductas y relaciones se ven alterados por las formas de moverse en el espacio físico dentro de las ciudades, por lo que se podría llegar a hacer una sociología de la movilidad o del transporte.

Se entiende la movilidad como la capacidad de las cosas de cambiar de lugar. Desde el punto de vista de las ciencias sociales se le define como a capacidad de las personas de moverse dentro de un contexto. Se la puede clasificar en tres: la movilidad

socioeconómica, que son movimientos en los escalafones económicos sociales; la movilidad residencial, cuando las personas cambian el lugar en donde vive teniendo un impacto en el mercado habitacional y hasta en las políticas migratorias; y la movilidad cotidiana que es aquella que los actores realizan para hacer su vida diaria (Connolly & Duhau, 2010, pp. 156-159), en esta última es en la que se enfoca esta investigación.

Gran parte del espacio público de las ciudades está constituido por calles y avenidas, cuyo principal fin es que las personas se trasladen, y ese es su principal uso. Las plazas, parques y jardines públicos son, territorialmente hablando, la menor parte del espacio público. Entonces, es muy importante estudiar las formas en que las personas se trasladan pues es la forma en la que se relacionan con el espacio público, y es más importante aún hacerlo desde una perspectiva sociológica ya que las personas no se comportan como fluidos al moverse dentro de una tubería, lo hacen de acuerdo a las decisiones que toman, a su estado de ánimo, a su economía, a la sensación de seguridad que les provoca cada ruta y sobre todo depende del modo de transporte que eligen para moverse, a su vez provoca cambios en el entorno tanto a nivel social, físico e imaginario (Ramírez Velázquez, 2009, p. 8).

El modo de transporte que los actores eligen es una de las variables más importantes que se deben considerar, ya que la bicicleta en sí misma es una de las opciones que hay en la ciudad. El transporte que la población elige para su uso diario depende de diversos factores como el acceso a cada uno de ellos, la disponibilidad, el tiempo, el costo, pero sobre todo depende de las políticas de transporte que el gobierno maneja (Seguí Pons & Petrus Bey, s/f, pp. 135-136).

En la ciudad de México hay una enorme preferencia por el uso del auto particular que se ve evidenciado en el enorme crecimiento del parque vehicular en los últimos años. Esto ha sido provocado por una serie de factores como la disminución de la densidad poblacional y un crecimiento horizontal de las ciudades, si a este fenómeno se le agrega que hay una incorrecta distribución del uso de suelo que hace que las zonas residenciales se encuentren alejadas de los centros de trabajo y de las zonas

recreativas, se provoca que las personas tengan que trasladarse enormes distancias de forma cotidiana (Zamudio Daniel y Alvarado, 2014, p. 9). Además, las opciones de transporte público son de baja calidad y es ineficiente, se tiene como resultado una preferencia de la población por el auto particular.

El que la mayoría prefiera moverse en auto no hace que todo el mundo lo haga. Solo el 30% de la población se transporta en auto particular en la Ciudad de México, esos autos ocupan casi la totalidad del espacio de las calles y avenidas, muchos estacionados en el espacio público, provocando embotellamientos que afectan a el 40% de la población que se mueve en transporte público (Connolly & Duhau, 2010, p. 196).

La política de transporte de la ciudad, si bien ha impulsado enormemente a la bicicleta, sigue dando muchas ventajas al auto particular, solo en zonas de muy alta demanda se cobra el estacionamiento en la vía pública, la gasolina está subsidiada, se perdonan impuestos, para conducir sólo es necesario pagar la licencia, el reglamento de tránsito no se hace cumplir y hay muchísimas facilidades de crédito para comprar un auto (Segui Pons & Petrus Bey, s/f, pp. 135-136). Es muy fácil manejar un auto en esta ciudad.

Si a esto se le agrega que la inversión al transporte público es escasa y hay una enorme descentralización del servicio, la inversión a la infraestructura peatonal y ciclista no llega ni al 3% del presupuesto de transporte y todas las campañas de seguridad vial (a excepción de la campaña Conduce Sin Alcohol) están dirigidas a los más vulnerables, es decir peatones y ciclistas, se puede concluir que el gobierno maneja una política de transporte que beneficia e impulsa el uso del auto particular (Gobierno del Distrito Federal, 2013).

La ciudad prácticamente está diseñada para usar el auto, pero sólo el 30% de la población lo usa. ¿Cómo afecta esto a la vida de la población? ¿Qué tan diferente es la Calidad de Vida de una persona que se transporta en auto de una que se transporta en bicicleta? ¿y la que usa el camión y camina?

Es importante que la sociología estudie la forma en que las personas se trasladan y se mueven en su vida diaria pues es la forma en que conviven entre sí y con el espacio, en la que llevan a cabo muchas de sus actividades diarias. Estudiarlo es necesario para poder saber cómo afecta a la comunidad y a la vida de las personas el tipo de traslados que se realizan, qué tipo de consecuencias trae transportarse en auto o caminar.

Es importante conocer qué tanto cambia la Calidad de Vida dependiendo del transporte que eligen para su uso cotidiano. Entendiendo calidad de vida como "la percepción que los individuos tienen respecto a su posición en la vida en el contexto de cultura y valores dentro del cual viven, y la relación que guardan con sus metas, expectativas y preocupaciones" (Reig Pintado & Garduño Estrada, 2005, pp. 64-65). Es decir, se trata de conocer el impacto del modo de transporte que eligen las personas, en su percepción de las circunstancias que viven diariamente. Aunque el transporte no pueda influir en todos los aspectos que conforma la Calidad de Vida, se deben ubicar las variables y los indicadores que sí lo son y enfocarse en ellos para saber si el impacto es lo suficientemente grande como para ejecutar medidas al respecto, como quitarle apoyo a cierto modo de transporte y darle más presupuesto a otros.

Es necesario saber cuál es el impacto que provoca la inclusión de nuevos sistemas de transporte en las ciudades. Como se está haciendo con la constitución de los ciclistas en un actor ciudadano activo que pugna por influir en las políticas de gobierno para hacerla públicas con relación a el uso de la bicicleta como transporte, el trazo urbano, la dotación de mobiliario urbano, la seguridad en la calle, la reducción de accidentes mortales, el reconocimiento del ciclista como actor social, la reducción de escalas de la ciudad (velocidad y tamaño de transporte) e incluso la redistribución del uso de suelo, que reduciría las distancias de traslado de las personas puede ser muy beneficioso para las comunidades.

OBJETIVOS

GENERAL

Descubrir cómo y qué tanto influye el uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano a la calidad de vida de sus usuarios, considerando que es un modo de transporte que, en distancias cortas, implica ahorro de tiempo, es más barato económicamente y su uso, implica la activación física y mental lo que lleva a una mejora de la salud en general, en un contexto en que la población de las grandes ciudades se enfrenta a un creciente estilo de vida sedentario, a poco tiempo de ocio activo, una enorme cantidad de tiempo y dinero perdidos relacionada al transporte, crecientes niveles de estrés y enfermedades cardiovasculares, etcétera, factores que influyen de manera negativa la calidad de vida de las personas.

PARTICULARES

Investigar y estudiar las teorías existentes sobre la movilidad, el transporte y la calidad de vida de las personas, así como conocer los indicadores que los miden, con el fin de saber si están y de qué forma relacionados entre sí y cómo el uso de la bicicleta como modo de transporte cotidiano puede afectarlos.

Desarrollar una metodología con la que se pueda conocer la percepción de la calidad de vida que tienen diferentes usuarios de la bicicleta como transporte cotidiano, definiendo los indicadores necesarios que puedan ser medibles al aplicar un instrumento de recolección de información en una sola ocasión.

Examinar los resultados de la metodología diseñada y puesta en práctica, para poder establecer el impacto que tiene la bicicleta en las personas que la usan como modo de transporte cotidiano.

HIPÓTESIS

La movilidad de la población en las ciudades, como facultad y derecho de las personas de moverse libremente dentro del espacio territorial, está entrando en una grave crisis

debido a la falta de infraestructura o una existente pero poco accesible, enormes distancias provocadas por una expansión horizontal con poca o nula planeación, una mala distribución del uso de suelo controlada por el mercado que hace que las distancias se agranden, enorme deficiencia y saturación de los sistemas de transporte público y a políticas urbanas que impulsan el uso del automóvil a pesar de que se ha demostrado que es un transporte elitista y poco eficiente. La bicicleta como modo de transporte puede compensar todas estas deficiencias de la movilidad, su uso reduce la escala de la ciudad haciendo que las distancias aparentemente se acorten, accedando a lugares donde el transporte público no lo hace o solo con alto costo económico, haciendo que la velocidad y el movimiento sea a un ritmo natural para el ser humano, logrando un espacio público más amable en el que se mueven.

La bicicleta puede mejorar la calidad de vida de las personas al alterar de manera positiva un sinnúmero de variables de la misma, que están ligadas a la movilidad, por ejemplo: el tiempo de traslado que llega a ser de más de cuatro horas en un solo día debido a la saturación de las vialidades y los sistemas de transporte público y el estrés que conlleva; el alto costo del transporte, público o privado; el alto grado de sedentarismo alcanzado, provocado por el poco tiempo libre; las muchas enfermedades respiratorias provocadas por los niveles de contaminación emitidos por los automotores, la poca salud psicológica provocada por un ambiente agresivo que se vive y todos los demás factores que alteran el estado de ánimo.

En bicicleta estas variables pueden ser alteradas ya que se mueve entre el tránsito y no dentro de él, lo que puede reducir los tiempos de traslado y los niveles de estrés que provoca estar en el mismo, los costos económicos se reducen ya que sólo se gasta el mantenimiento de una bicicleta o la contratación del servicio en la bici pública. También se deja una vida sedentaria al tener que mover el cuerpo para llegar de un lugar a otro, las enfermedades respiratorias se reducen ya que se ejercita el cuerpo, lo que lo hace más resistente a enfermedades y se pasa menos tiempo en contacto con

las emisiones de los autos. El estado de ánimo en general de las personas mejora, lo que hace que sus relaciones sociales sean de mayor calidad.

DESARROLLO DE CONCEPTOS

MOVILIDAD

CIUDAD Y MOVILIDAD

Las ciudades son un organismo vivo, y así como estos, tienen biológicamente diferentes sistemas y aparatos que trabajan entre sí para que el cuerpo viva, podemos estudiar cada uno de ellos por separado; el sistema muscular, el óseo, el articular, el endócrino, etcétera. Haciendo una analogía con la ciudad pueden verse esos sistemas como los de la educación, el trabajo, la seguridad, el género, los niños, la política, las clases sociales, etcétera. En ambos casos todos están conectados y trabajan entre sí.

Pero hay un sistema que en ambos ejemplos llevan todos los insumos a su lugar, distribuyen todo y transportan las células a su destino, se llama sistema cardiovascular, que bombea la sangre a todo el cuerpo, limpiándolo y oxigenándolo, un sistema funcional para que todo circule y se mueva correctamente. Tomando una muestra de sangre se pueden detectar enfermedades en otros sistemas del cuerpo, si hay una traba puede no ser importante a corto plazo, pero traerá problemas posteriores y probablemente llegue a provocar una fuerte crisis. El sistema de transporte puede considerarse como el sistema cardiovascular de las ciudades. Lleva a las personas a los lugares de sus actividades, permite que la gente se mueva y, haciendo el análisis de una muestra, se pueden detectar problemas en ciertas zonas o sectores de la ciudad. Estudiar la forma en que se mueve su población es una de las formas más eficientes prácticas de estudiar la ciudad.

Las variables que establecen la movilidad determinan también la vida de la ciudad, los costos que paga la gente para moverse de un lado a otro, el tiempo que tardan en llegar a su destino, el modo de transporte que eligen para moverse, la accesibilidad a los edificios y las zonas; todas son variables que determinan la forma y esencia de una ciudad. Podría incluso decirse que el desarrollo de una urbe está determinado por la forma en que se mueve. Al ver fotografías de las ciudades a través del tiempo, no

destaca primero la forma de vestir de la gente, ni la contaminación del aire, ni el sistema productivo o las políticas del Estado, destaca el transporte, la calle, la cantidad de autos, la gente caminando, la autopista que años antes no existía. Analizando cómo se mueve la gente analizamos cómo vive una ciudad.

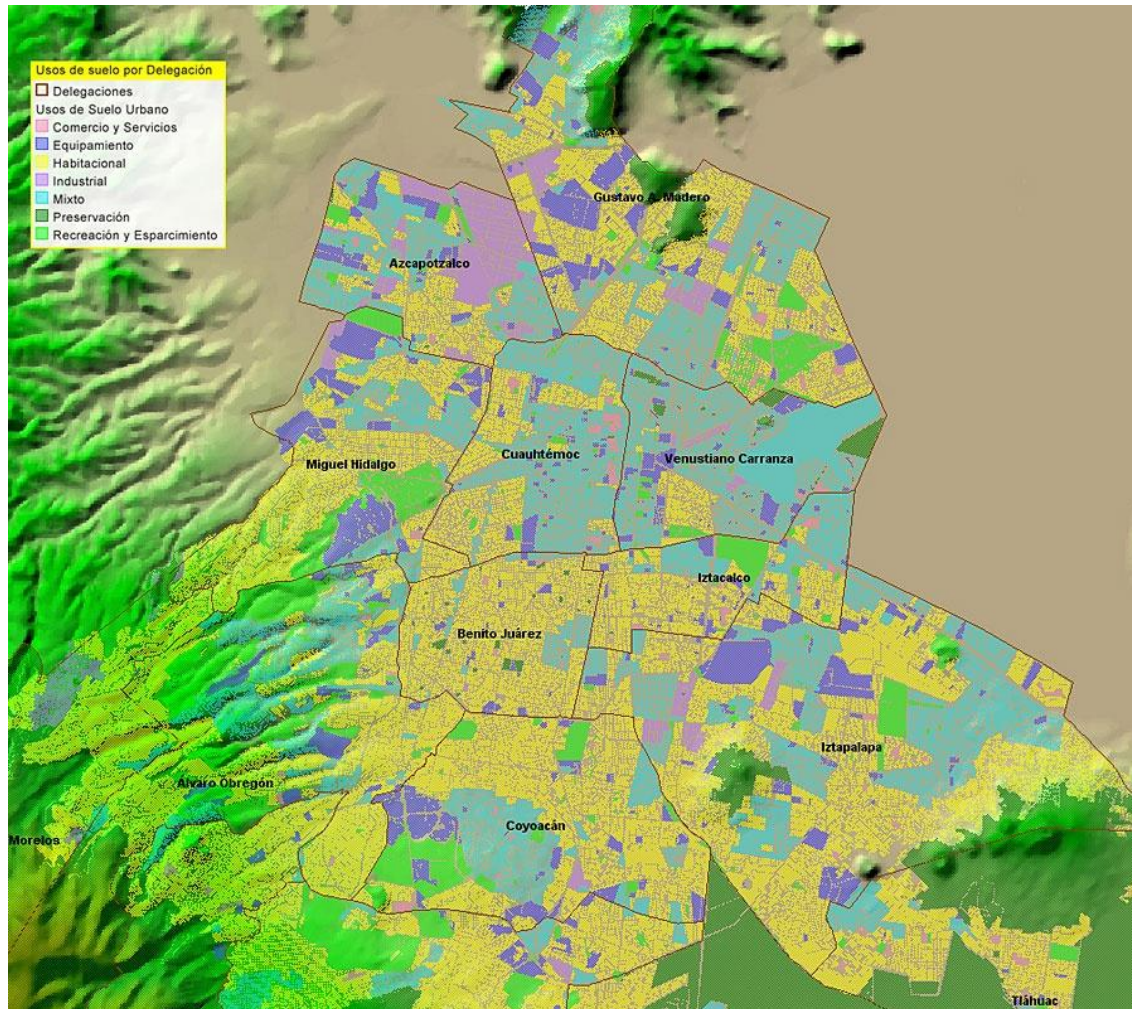
Siguiendo con la analogía, cuando más crece un cuerpo biológico más litros de sangre debe bombear, se necesita un corazón de mayor tamaño, venas más anchas, lo mismo pasa en las grandes urbes. En ciudades en las que hace cincuenta años bastaba con tener tres líneas del metro para mover a su población, en la actualidad necesitan más de diez líneas, autobuses de tránsito rápido, grandes vialidades para el creciente número de autos, y muchas más alternativas para que la gente se mueva. La ciudad crece y las personas necesitan moverse. Las urbes modernas representan más gente y mayores distancias lo que se traduce en más transporte y mayor accesibilidad (Ramírez Velázquez, 2009, p. 4).

Lamentablemente la analogía no puede llegar más allá. Mientras un organismo vivo tiene un metabolismo que lo administra y controla, que sabe cuánta sangre producir, cuánto oxígeno consumir, con qué fuerza bombear para que la sangre llegue a los últimos rincones, dónde colocar una vena o una arteria, las ciudades tienen que ser planeadas y administradas por personas que deciden dónde colocar una avenida o una vía de tren, deben analizar en qué zonas hay problemas y cómo hay que resolverlos, deben tratar de saber cómo se mueve la gente y de qué forma lo hace mejor, ya que entre mejor se muevan las persona, la ciudad tendrá una mejor circulación y mejor salud.

Detectar los problemas de la movilidad implica estudios en los otros sistemas. Haciendo esto se ha detectado que una de las causas importantes de la mala movilidad en las ciudades actuales es la economía. El uso de suelo la mayoría de las veces está mal distribuido; se tiene por un lado la zona industrial, por otro la zona comercial y existen varias zonas residenciales con distintos grados de desarrollo, como muestra la

Ilustración 1. Las personas deben trasladarse desde las zonas residenciales a los centros de trabajo.

Ilustración 01. Distribución del uso de suelo en el Distrito Federal



Fuente: Centro de Investigación en Geografía y Geomática “Ing. Jorge L. Tamayo” A.C.

El problema se encuentra en que las personas con menores ingresos viven en las zonas con el uso de suelo más barato. Estas zonas por lo regular están a las afueras de las ciudades, tienen pocos o malos servicios, mala accesibilidad además de un limitado y costoso sistema de transporte público. Las zonas en las que se focalizan las fuentes de trabajo por lo regular están en regiones céntricas, casi siempre con todos los servicios, pero debido al gran número de visitantes con el que cuentan tienen problemas de sobredemanda, siendo su transporte la mayoría de las veces existente pero

insuficiente, provocando caos vial y atraso del transporte público. Son pocas las personas que viven cerca de sus fuentes de trabajo, ya que el uso de suelo de las zonas de trabajo es caro, por lo que sólo las personas con altos ingresos pueden rentar o comprar vivienda ahí, con todas las facilidades y servicios disponibles. Esto lleva a la conclusión de que las personas que tienen menos ingresos tienen una menor y más costosa movilidad que las personas con mayores ingresos (Connolly & Duhau, 2010, p. 158); las familias urbanas de escasos recursos destinan en promedio el 52% de sus recursos al transporte (Pérez Herrera, 2011, p. 20). Incluso la forma en la que una persona se mueve llega a ser un indicador de su estatus económico, aparentemente entre mayor individualidad o independencia tiene una persona, más dinero tiene, entre mayor tiempo y sometimiento al transporte público, menores son los ingresos (Illich, 1985, p. 19).

Los problemas de movilidad se han tratado de solucionar desde diferentes enfoques. Muchas ciudades, como la mayoría en México, han apostado por el desarrollo del transporte automotor individual, el coche. Sin embargo, por más inversiones en infraestructura para el automóvil, no se ha logrado solucionar el problema. Una de las razones es porque la mayoría de las personas que realmente tienen un problema de movilidad no tienen acceso a estas costosas máquinas y mucho menos a su mantenimiento (Cadena Ortiz de Montellano, 2012, p. 11), sino que tienen que verse inmersas en un transporte público ineficiente y carente de inversión. Además, la idea de resolver los embotellamientos y la baja velocidad de los automóviles¹ ampliando avenidas y haciendo segundos pisos es un error, es como tratar de solucionar el problema de la obesidad usando una talla más grande.

Uno de los indicadores urbanos que utiliza el Observatorio Urbano Mundial de la Organización de las Naciones Unidas(ONU) es el de la movilidad. Una ciudad que tiene

¹ La baja velocidad de los automóviles es un problema aparente, entre más rápido van los autos más peligro hay en una colisión y las probabilidades de muerte para un peatón aumentan. Es mejor que el auto vaya lento.

un sistema de transporte saturado y aislado, en la que su población debe hacer varios transbordos para llegar a su destino y en la que la mala conexión y planeación de los mismos provocan una costosa y mala movilidad, es una ciudad poco desarrollada que tiene una pobre planeación urbana (Wilfred, 1966, pp. 22-23).

Todas las actividades que hay en una ciudad requieren de una buena movilidad; el contacto entre la gente, el acceso a bienes culturales, el consumo, la distribución de materias y productos, la recolección de desechos y desperdicios. Todo ello se desarrolla dependiendo de la población, observando cómo se desarrollan esas actividades se sabrá cómo es la movilidad de la región que se estudia, el volumen de la población, el tamaño, la topografía, los modos de transporte que se utilizan, las razones por las que la gente se mueve, etcétera (Luna Sandoval, 2012, p. 15). Conociendo la movilidad es como podremos mejorarla. Si se analiza la problemática desde una perspectiva más humana y no sólo desde la visión de mover coches se podrá mejorar realmente la movilidad de las personas

Esto es cada vez más necesario. Dentro de la Ciudad de México casi la mitad de los viajes que se realizan duran entre 30 y 60 minutos (ver tabla 1) (INEGI, 2007, p. 83) y el 40% del total de viajes dentro de la ciudad no exceden los 8 km de recorrido (Luna Sandoval, 2012, pp. 36-37). Un análisis básico indica que prácticamente la mitad de los viajes que se realizan dentro de la ciudad se hacen a una velocidad no mayor a los 16km/hr. Una velocidad muy pobre considerando que la mayoría de los viajes se realizan dentro de la carpeta asfáltica a la que se le asigna el 80% del presupuesto y que es ocupada casi en su totalidad por los automóviles particulares, en los que se realizan solamente el 20% total de los viajes (Luna Sandoval, 2012, pp. 40-15 y 60-62). Se ahondará más en este tema en el próximo capítulo.

Tabla 1 Duración de los viajes dentro del Distrito Federal.

Duración de los viajes dentro del D.F.			
Rango de duración (minutos)	Total, de Viajes	Porcentaje de rango de duración	Porcentaje de total de viajes
0:01 - 0:15	1,826,422	14.26	41.46
0:16 - 0:30	3,485,287	27.20	
0:31 - 0:45	1,471,205	11.48	31.44
0:46 - 1:0	2,557,236	19.96	
1:01 - 1:15	658,968	5.14	14.70
1:16 - 1:30	1,224,597	9.56	
1:31 - 1:45	250,468	1.95	7.79
1:46 - 2:00	748,072	5.84	
2:01 - 2:15	102,171	0.80	2.72
2:16 - 2:30	246,156	1.92	
2:31 - 2:45	39,370	0.31	1.21
2:46 - 3:00	115,183	0.90	
3:01 - 3:15	1,172	0.01	0.27
3:16 - 3:30	32,838	0.26	
3:31 - 3:45	5,689	0.04	0.20
3:46 - 4:00	19,671	0.15	
más de 4	17,069	0.13	0.13
Total	12,812,174	100.00	100.00

Fuente: Encuesta origen destino 2007 pp 83

Además del problema del transporte, la movilidad tiene otro grave problema, la accesibilidad. La Ciudad de México presume de una gran red del metro que cuenta con 12 líneas que atraviesan la ciudad, 6 líneas de Autobuses de tránsito rápido (Metrobús), 8 líneas de trolebús y casi cien rutas del Sistema de Movilidad 1 (antes Red de Transporte de Pasajeros, RTP). La mayoría de éstas están concentradas en la zona céntrica de la ciudad donde, como ya se explicó, se encuentran los centros de trabajo y de comercio, y no se dan abasto para conectar todas las colonias de la periferia de la ciudad. El acceso a esas zonas está limitado, lo que implica también un problema grave para la movilidad de la población. Como dice el Informe Especial Sobre el Derecho a la Movilidad, todos los lugares deben ser de fácil acceso para todas las personas sin distinción, pues en ello se ve reflejada la estrecha relación entre la movilidad y el espacio público, y por ende, entre la ciudad y la gente (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, p. 26).

La situación podría cambiar si se les diera a las personas otras opciones para moverse, reduciendo así los tiempos de traslado, aumentando la calidad de los viajes, y haciendo la ciudad más democrática, permitiendo que todos puedan llegar a cualquier lugar en cualquier transporte de forma económica (Illich, 1985, p. 13).

Hay ciudades que han aumentado la movilidad de su población dejando de incentivar el uso del automóvil y haciéndolo con el transporte público y la bicicleta, ciudades como Ámsterdam, Holanda; Barcelona, España; Lyon y Estrasburgo, Francia; Portland, Estados Unidos; Copenhague, Dinamarca; Freidera, Alemania; Pekín, China; Curitiba, Brasil y Bogotá, Colombia (Díaz Vázquez, 2012, p. 10). Todas ellas son ejemplos de que el invertir en usos de transporte más democráticos que el automóvil, aumenta la movilidad de su población, mejorando la circulación de su sangre y haciéndola más sana.

APROXIMACIONES AL CONCEPTO DE MOVILIDAD

El concepto de movilidad es amplio y se presta a múltiples confusiones. Por eso es importante primero diferenciarlo de los conceptos con los que se suele confundir o tomar como sinónimo: desplazamiento y accesibilidad.

El concepto de desplazamiento es engañoso por su simplicidad; se refiere a los movimientos que se realizan entre dos puntos. Estos movimientos consideran el tiempo en que se llevaron a cabo, el modo, las actividades secundarias, etc. (Seguí Pons & Petrus Bey, s/f, p. 131). Podemos decir que es la unidad clave para medir la movilidad. No es la movilidad en sí ya que cualquier cosa puede desplazarse por cuenta propia o por algún impulso externo, todo se puede desplazar, pero no todo tiene movilidad.

La accesibilidad en cambio se refiere al acomodo o conexión que hay entre diferentes destinos o lugares dentro de un territorio, es decir, la capacidad de desplazarse dentro de un espacio. Una ciudad con buena accesibilidad está determinada por la conectividad dentro del sistema de transporte, la movilidad, el uso de suelo, los costos

generales de transporte y la perspectiva del usuario (Pérez Herrera, 2011, pp. 28-29). La Ciudad de México tiene en algunas zonas muy buena accesibilidad, ya que se puede llegar a ella en diferentes modos de transporte e incluso caminando; estas son las zonas céntricas o las que tienen un alto desarrollo económico, a las que las personas van por trabajo u ocio. Sin embargo, hay otras zonas de la ciudad en que la accesibilidad es pésima, ya que el transporte público llega de forma escasa, con horarios cortos, mal servicio y a muy alto costo, caminar en ellas no es una opción ya que las banquetas, cuando las hay, están en mal estado y se arriesgan a posibles asaltos u otros delitos; la mejor forma de llegar a estas zonas siempre es en automóvil particular, ya que muchas veces ni los taxis entran. Otro tipo de zonas con muy poca accesibilidad son aquellas en las que hay grandes corporativos a las que las personas van a trabajar, están mal comunicadas con los sistemas de transporte masivos y el tráfico para llegar a ellas rebasa la capacidad vehicular de la zona. Este tipo de zonas afectan particularmente a quienes no tienen acceso a un auto particular e incentivan el uso del mismo. Así, la accesibilidad se define a partir de qué tan fácil es llegar a un punto en específico de un territorio; si hay varias alternativas para llegar hay buena accesibilidad, si es complicado y no hay opciones o incluso es difícil, es porque hay una mala accesibilidad.

Analizar los desplazamientos de las personas y el nivel de accesibilidad de las ciudades es fundamental en el estudio de la movilidad. Saber cómo y qué tanto se mueve o desplaza la población y qué tan fácil le es llegar a un punto en específico, son claves para saber si en una ciudad hay o no buena movilidad. Teniendo claro estos dos conceptos se puede ahora definir el concepto.

La movilidad es un atributo de los individuos que se relaciona con su capacidad de movimiento o cambio dentro de un contexto de cualquier tipo. Se le puede llamar movilidad a la alteración de las condiciones económicas o sociales de un individuo dentro de un grupo social (Ramírez Velázquez, 2009, p. 1) cómo cambiar de trabajo, de estrato, de grupo, etcétera. También se le puede llamar movilidad a los procesos que

tienen los planetas alrededor de un cuerpo estelar. Es un concepto que depende de la disciplina desde que se estudia su definición.

También se dice que la movilidad es “la manera en la que un individuo realiza un programa de actividades en sus dimensiones espacial y temporal” (Segui Pons & Petrus Bey, s/f, p. 131). Esta definición se parece más bien a la de desplazamiento, en la que por realizarse en un espacio físico tiene, inherentemente, tiempo y espacio, no toma en cuenta el contexto en que se desarrolla.

Para Binne la movilidad, particularmente la permanente, se define a partir de la diferencia existente entre movilidad y migración, pues en esta última las actividades realizadas tienen el objetivo de cambiar la dimensión espacial, mientras que la movilidad permanece se cambian dentro de un mismo territorio (Ramírez Velázquez, 2009, p. 2), por ende, la movilidad siempre se realiza con cierta cotidianidad mientras que la migración se hace de forma esporádica.

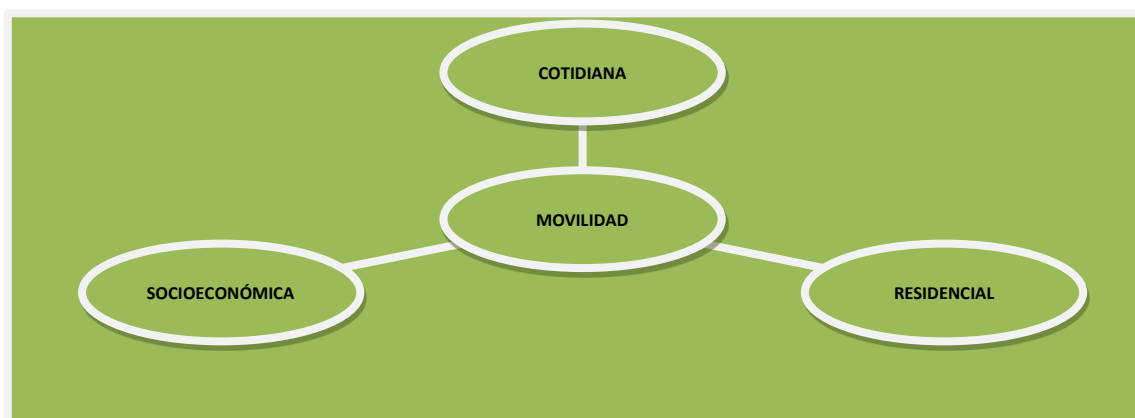
Sintetizando, la movilidad se puede analizar a partir del origen y destino de los desplazamientos que se realizan en una comunidad, por ejemplo, Humberto Luna Sandoval llama movilidad obligada, a la que tiene como origen o destino la escuela o el trabajo (Luna Sandoval, 2012, p. 33). Aunque en el resto de su escrito no define más tipos de movilidad.

También se puede definir y clasificar a partir de los motivos de los desplazamientos. María de la Soledad de la Paz la divide en movilidad urbana y movilidad cotidiana, en las que ambas se realizan dentro del espacio urbano e incluso de forma monótona. La primera se refiere al conjunto cotidiano de prácticas definidas por el rol familiar y que permiten su integración, los viajes al trabajo y la escuela, por ejemplo. La movilidad cotidiana se refiere a la que tiene por objetivo acceder a diferentes bienes y servicios en un territorio determinado (Díaz Vázquez, 2012, p. 42).

Priscila Connolly y Emilio Duhau logran una síntesis de los anteriores conceptos, como se representa en la tabla 2, considerando solamente la movilidad realizada por

personas: la movilidad cotidiana, que se da dentro de una misma población; la movilidad residencial, donde se relaciona el mercado habitacional y tiene un impacto en la trayectoria de vida de los actores; la movilidad socioeconómica, en la que un sujeto cambia sus condiciones sociales o económicas (Connolly & Duhau, 2010, pp. 156-159).

Tabla 2. Tipos de movilidad.



Elaboración propia a partir de Connolly & Duhau, 2010:156-159

La movilidad socioeconómica es la que más atrás Binnie llamó migración, excluyéndola de la movilidad misma. Pero se le puede considerar dentro, ya que es una característica de los individuos y está motivada por el contexto en el que se encuentra. La movilidad residencial se da, a diferencia de la socioeconómica, se da dentro de un mismo espacio ya sea zona metropolitana o en una pequeña ciudad, se refiere a una mudanza en la que el sujeto no cambia más que su zona residencial, pero su lugar de trabajo y sus lugares de ocio serán los mismos, el origen de sus viajes cambiará, pero no sus destinos, es un viaje o desplazamiento que provocará un cambio en su movilidad cotidiana. Ésta, que es la que interesa para este trabajo, es aquella que se refiere a los viajes que la persona hace repetidas veces en un tiempo, una semana, un mes o un año, dependiendo de cómo se quiera analizar. Son los viajes repetitivos que marcan el flujo dentro de la ciudad. La mayoría de las personas de forma cotidiana comen en cierto horario, lo que hace que en toda la ciudad los lugares de venta de comida se llenen; los fines de semana las personas hacen sus compras, por lo que en todo el

territorio los grandes almacenes estarán llenos. No pasa lo contrario, porque no es lo cotidiano.

También, en el análisis de la movilidad se debe tomar en cuenta que la unidad básica de la misma es el viaje (Dyckman, 1969, p. 4). Éste tiene diferentes variables de las cuales, en conjunto, se podrá determinar el tipo o calidad de la movilidad que tiene una población. Varía en el número de personas que lo realizan, en el objetivo del mismo (ocio, trabajo, compras, etc.), en el tiempo del viaje y los modos de transporte que se eligieron usar, el costo económico y un largo etcétera.

Para estudiar la movilidad como aquí interesa conviene empezar con Lefebvre, citado por Ramírez, que dice que hay que tomar en cuenta al sujeto, la movilidad es un fenómeno que implica a personas y por lo tanto hay que enfocarla desde ellas. El sujeto al moverse modifica su entorno y cambia el territorio tanto en lo físico, lo social y lo imaginario (Ramírez Velázquez, 2009, p. 8). Son personas las que se mueven dentro de las ciudades y no se pueden estudiar como fluidos moviéndose dentro de un tubo. Las personas toman decisiones y se mueven de diferente manera cuando lo hacen por una necesidad o por obligación, a cuando lo hacen por ocio o recreación; se debe estudiar a la movilidad como fenómeno social. En otras palabras, el individuo es el que hace sus desplazamientos dependiendo de sus motivos y la accesibilidad que exista, sin embargo, cada célula es parte de todo el sistema, y se pueden encontrar patrones y acciones repetitivas en base a la cual se pueden crear o resolver problemas de flujo. Incluso, para Rebeca Ramírez, el abordar la movilidad como un atributo de las personas la hace un sinónimo de desplazamiento (Ramírez Velázquez, 2009, p. 7), pero abordarla como un atributo de las ciudades, cuyas variables son el conjunto de viajes que se hacen a diario dependiendo de los motivos, de su origen y destino, las alternativas que existen para hacer los viajes, de la accesibilidad que existe en la zona, etcétera, es la movilidad misma. Estudiar la movilidad sirve para conocer las relaciones que se presentan entre las personas, los bienes y los servicios, los patrones de la movilidad

dependen de la sociedad y una movilidad fragmentada representa una sociedad fragmentada (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, pp. 22-23).

ENFOQUES DE LA MOVILIDAD

Hay diferentes orientaciones por las que se puede estudiar la movilidad. Una de ellas es el que describe Rebeca Ramírez en la que dice que se puede estudiar de dos formas, a partir del estudio de la población tomando como eje central la demografía del territorio cruzándolo con el contexto socioeconómico de su población; y a partir del estudio del territorio, vinculando el crecimiento urbano y la necesidad del diseño de transporte que asegure la accesibilidad (Ramírez Velázquez, 2009, p. 5).

Lo anterior conduce a uno de los cruces más comunes en este tipo de estudios: estudiar el transporte como si fuera lo mismo que la movilidad. Estos cruces, que muchas veces son confusiones, se deben a que el transporte y la accesibilidad son variables determinantes para medir la movilidad (Ramírez Velázquez, 2009, p. 7). El transporte, como se verá más adelante, corresponde al modo en el cual se desarrolla la movilidad y la accesibilidad, que es la capacidad de desplazarse dentro de un espacio y por la que se puede obtener una buena movilidad. Son parecidas y hasta se pueden llegar a considerar iguales, pero solo son variables.

Otra diferenciación que hay en los estudios sobre movilidad es la metodología. Muchos abordan el tema desde una perspectiva cuantitativa y a macroescala y otros desde la cualitativa y a microescala. El enfoque cuantitativo recae en las grandes encuestas en la que se mide la eficacia de los sistemas de transporte y de la movilidad de las personas en base a preguntas estandarizadas. Básicamente pretende responder a cuatro preguntas: ¿por qué nos movemos?, ¿a dónde nos movemos?, ¿cómo nos movemos? y ¿por dónde nos movemos? En otras palabras, pretende encontrar la generación y distribución de viajes, la elección modal y la elección de la ruta. Este es el caso de las Encuestas Origen-Destino que recaudan información acerca del número de viajes que se realizan en una ciudad, su destino, motivos, horarios y modos de transporte. Este tipo de estudios no profundiza en la calidad de los viajes ni permite a la población dar

su opinión respecto al tema (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, p. 20).

Son muy diferentes los estudios cualitativos, que, por su naturaleza, se hacen a un nivel micro. Consisten regularmente en entrevistas a personas que cubren cierto perfil para lograr saber cómo viven su movilidad. De estos estudios no se obtienen estadísticas de número de viajes, pero se sabe cómo se siente la gente respecto a ellos y cómo perciben su movilidad. María Segú y María Petrus dicen que no importa cuál de estos dos enfoques se tome, pero que se aborde desde un punto de vista humano, donde se analice “al hombre, al objeto que se mueve y a su comportamiento” (Seguí Pons & Petrus Bey, s/f, pp. 17-18). Las ventajas y desventajas que hay entre un método y el otro dependen casi puramente del tipo de estudio que se realice y de los resultados que se busquen, incluso pueden combinarse ambos para llegar a las conclusiones que el investigador desea.

Otras variables en los estudios de la movilidad son los paradigmas desde los que ésta se estudia, ya que dependiendo de la pregunta que queramos responder serán las variables que se utilizarán. En el desarrollo de este trabajo se han encontrado dos, desde el punto de vista medio ambiental y desde los Derechos Humanos

En la perspectiva medioambiental es común encontrar artículos que hablen sobre el uso del transporte sustentable o de la movilidad verde. La tendencia del incremento del uso del automóvil provoca la saturación de las vialidades, lo que implica el aumento de las emisiones de gases que provocan el efecto invernadero y el aumento del ozono (Cadena Ortiz de Montellano, 2012, p. 11). Por ello casi siempre se consideraba que moverse implicaba poca sustentabilidad. Esto ha llevado a que las ciudades adopten indicadores de análisis que van ligados al transporte, como es la emisión de gases contaminantes², la frecuencia en el uso de fuentes energéticas verdes, cómo se utiliza

² En la Ciudad de México se miden a través del Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México por medio de los puntos del Índice Metropolitano de Calidad del Aire (IMECA).

el espacio público (la mayoría del espacio urbano está destinado a la infraestructura del automóvil), la forma en que se distribuye el uso de suelo, etcétera. Este enfoque está rescatando las formas de moverse más naturales y menos agresivas con el medio ambiente, como son la caminata y el uso de la bicicleta. Además, también procura cambiar el excesivo uso del automóvil particular proponiendo esquemas de autos compartidos y desarrollando transporte público sustentable y el reciclaje de espacios para entregarlos al peatón y para el disfrute de la población en general (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, pp. 22-24).

El enfoque de la movilidad desde los Derechos Humanos es un poco más complejo. El aumento en la cantidad de bienes que han sido reconocidos dentro de los Derechos Humanos, los derechos especiales para las minorías y los culturales, a la salud y la educación son la prueba de que el reconocimiento de derechos es cambiante y dependen del contexto en el que se encuentre. El reconocimiento de la movilidad como un Derecho Humano está incluido dentro de la Carta del Derecho a la Ciudad, esta dice que “Las ciudades (deben garantizar) el derecho de movilidad y circulación en la ciudad a través de un sistema de transportes públicos accesibles a todas las personas según un plan de desplazamiento urbano e interurbano y con base en medios de transporte adecuados a las diferentes necesidades sociales (de género, edad y discapacidad) (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, pp. 30-32). Sin embargo, el informe citado propone definir éste derecho como “el derecho de toda persona y de la colectividad a disponer de un sistema integral de movilidad de calidad y aceptable, suficiente y accesible que, en condiciones de igualdad y sostenibilidad, permita el efectivo desplazamiento de todas las personas en un territorio para la satisfacción de sus necesidades y pleno desarrollo” (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, p. 34). Es una perspectiva humanitaria que deja de lado los conceptos técnicos como tiempo de viaje o desplazamiento, solamente se preocupa por las personas.

Si se basaran los estudios desde esta perspectiva humanista de la movilidad que reivindica y valoriza el carácter activo de las personas y la sociedad como entes móviles, se tomarían en cuenta tres aspectos o variables: los usos y valores, instrumentos y medios y los actores. Este paradigma “retoma la experiencia de movilidad por sí misma, por lo que adquiere un valor intrínseco en sus dimensiones sociales, culturales y afectivas” (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012, p. 22). Así, se estudia no solamente el desplazamiento o el viaje, sino las personas y su contexto, se ve al ser humano como tal y no como la carga que se transporta (Luna Sandoval, 2012, pp. 17-18).

TRANSPORTE Y MOVILIDAD

LA CIUDAD Y EL TRANSPORTE O COMO EL AUTO SE VOLVIÓ EL DUEÑO DE LA CIUDAD

El crecimiento de las ciudades está ligado al desarrollo de su transporte. Una ciudad, mientras crece necesita desarrollar un sistema con el cual sus habitantes puedan recorrerla.

Una población que antes estaba aislada, al ser devorada por la ciudad debe obtener algún modo de transporte que la integre a la urbe (la calidad de ese transporte es otro tema). Entonces la corriente del urbanismo que se maneja durante el crecimiento de la ciudad marcará la forma en que el transporte se desarrolle, ya que ésta marcará los tipos de uso de suelo de las zonas, la cantidad de accesos a las mismas y hasta el recubrimiento de las calles. Determina la forma en que las personas se mueven dentro de la ciudad y, por lo tanto, la viven (Ramírez Velázquez, 2009).

A lo largo de la historia han existido diversas corrientes teóricas acerca del desarrollo de las ciudades. Tres de las principales corrientes las menciona Noah Chasin: “Para 1800 la industrialización ya había sido una realidad en las principales ciudades de Europa y la congestión y la insalubridad, la inhabitabilidad de esas ciudades era tal que se necesitaba algún tipo de solución. En París, el barón Haussmann demuele radicalmente la ciudad y la reconstruye con calles anchas, rotondas y los elementos que hoy son icónicos de la ciudad, olvidando así su legado medieval. En cambio, las ciudades estadounidenses no tienen un sólido legado arquitectónico, existía City Beautiful que era un grupo que intentaba traer los grandiosos bulevares y los grandes espacios cívicos de arquitectura clásica a las ciudades estadounidenses para fomentar una suerte de orgullo cívico. El siguiente gran movimiento sería la Ciudad Jardín, que ocurre justo a fines del siglo XIX; la idea era diferenciar las distintas funciones de la ciudad con calzadas concéntricas y cinturones verdes, ésta demostró ser increíblemente influyente en el modernismo” (Urbanized, 2011, p. mi. 13:15).

A pesar de existir principios en los que basarse para mejorar una ciudad, la aplicación de un plan urbano al 100% es prácticamente imposible. La mayoría de las veces se trata de planes sectoriales en los que pretende rescatar los barrios que tienen mayores problemas, o están más habitados, los históricos o los que son más representativos de la ciudad.

El crecimiento de las ciudades se dio a partir del avance del sistema económico. En la década de 1950 fue cuando el automóvil comenzó a tener un fuerte impacto, especialmente en las ciudades estadounidenses y su influencia cambió radicalmente el modo en que las ciudades se proyectan, especialmente en países denominados “en vías de desarrollo” (Urbanized, 2011, p. min 18:10). El abandono del campo por la industria provocó que las ciudades se poblaran y crecieran cada vez más. Hacia el siglo XX el 10% de la población vivía en las ciudades, en el 2010 era el 50%, si se continúa este ritmo de crecimiento a nivel mundial, en 40 años será el 75%. (Urbanized, 2011, p. min. 4:30). En México, de 1940 a 1980, se pasó de tener 55 ciudades que concentraban el 20% de la población, a 227 ciudades con el 55%; en 2010 el 77% vive en 384, como se aprecia en la tabla 3 (ITDP, 2013, p. 15). Con el paso de los años y la explosión demográfica las zonas de vivienda se separaron de las zonas industriales y se requirió de sistemas de transporte que llevaran a la gente a sus centros de trabajo.

Tabla 3. Crecimiento de la población y ciudades en México

1980		2012	
55% de población	en 227 ciudades	77 % de población	en 384 ciudades

Elaboración propia a partir de ITDP, 2013:15

En los últimos años se ha seguido la tendencia de que las ciudades pierdan su densidad poblacional e incrementan su tamaño, aumentando las distancias que las personas deben recorrer: “El área de las ciudades mayores a 50 mil habitantes se ha expandido 6

veces de 1980 a 2010, mientras que la población sólo se ha incrementado 1.9 veces, lo que ha significado una disminución de la densidad de la población del 67%, de acuerdo a datos de Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)” (ITDP, 2013, pp. 15-16). Esto provoca una fragmentación de la ciudad, lo que fuerza a que las personas necesiten un modo de transporte que les permita llegar del centro de la ciudad a las afueras y de ahí hasta el otro lado, los sistemas de transporte público pocas veces satisfacen efectivamente esta necesidad, lo que provoca una dependencia innata del automóvil por parte de las ciudades: “Una ciudad entre más expandida y con menor densidad de población, territorialmente fuerza a sus habitantes a utilizar el automóvil para tener acceso a bienes y servicios. En ciudades con estas características el uso del automóvil para el traslado diario al trabajo, a la escuela, de compras, para esparcimiento, se hace sumamente indispensable, pues el transporte público resulta altamente costoso de implementar en zonas con baja cantidad de usuarios” (Medina Ramírez, 2012, p. 18).

El crecimiento de las ciudades ha sido exponencial y desigual. Aproximadamente el 33% de la nueva población urbana vive en barrios marginales, es decir, un tercio de la población mundial no tiene los servicios básicos (Urbanized, 2011, p. min 5). Los que tienen el poder económico siguen teniendo autos y los que no, se mueven en transporte público o a pie.

Las enormes distancias que debe recorrer la gente para ir a sus fuentes de trabajo en la ciudad están proyectadas para ser hechas en automóvil y solo pueden tener como consecuencia el congestionamiento y colapso de las vialidades y la lentitud de los recorridos. Son calles en las que se comparte el transporte público automotor con la enorme cantidad de autos particulares y el pesado transporte de carga, todo con la misma infraestructura (Cadena Ortiz de Montellano, 2012, p. 11) y (Urbanized, 2011, p. min 17:47), trayendo como consecuencia un colapso de todas las vías de comunicación, provocando largos periodos dentro del transporte por parte de la población, dentro de la ciudad de México, el viaje promedio es de 60 minutos, es decir, la población pasa alrededor de 2 horas al día transportándose (Medina Ramírez, 2012, p. 20). Este

esquema en el que las personas ceden su espacio al automóvil no responde a los problemas de la ciudad, sino al contrario se ven incrementadas, pues se agrega el problema de la contaminación y el creciente sedentarismo (Eltit Neumann, 2011, p. 58).

La obvia preferencia de la población por el automóvil no radica en las ventajas inherentes del automóvil, sino que obedece a políticas públicas que se han implementado, por ejemplo, el subsidio a la gasolina, la gratuidad del estacionamiento en el espacio público, la sobreoferta de infraestructura automotriz, la expansión de las ciudades de baja densidad poblacional (que hace que las distancias a recorrer sean mayores), las pocas opciones de transporte (Medina Ramírez, 2012, p. 7), además de una enorme mercadotecnia de la industria automotriz y créditos que se le otorgan con la excusa de apoyar la industria mexicana. También se produce el fenómeno del tránsito inducido, que consiste en que las personas que casi no usaban el auto, al ver mayores opciones para moverse en él, lo comienzan a usar más a menudo saturando nuevamente las vialidades (El Coche Nos Cuesta, 1012).

El automóvil ahora es el protagonista de las ciudades y no la persona, la gente encerrada en sus autos, donde las plazas públicas cedieron su espacio para hacer autopistas, las personas sin auto se ven obligadas al uso de incómodos puentes peatonales y los niños no tienen opciones para jugar sino dentro de sus pequeñas casas, ya que las calles son peligrosas (por la gran cantidad de coches que circulan).

Los diferentes enfoques respecto al desarrollo del transporte en las ciudades se pueden resumir en tres paradigmas o visiones referentes al impulso o limitación del automóvil (Ciclociudades, 2011, pp. 26-27):

- Mantener el flujo vehicular. Consiste en incrementar la infraestructura vial e integrar sistemas inteligentes para que el flujo de los automóviles se mantenga constante.

- Mover personas, no vehículos. Se trata de incrementar la capacidad del transporte público para mover una mayor cantidad de población. Su eficacia se mide en kilómetros/pasajero, velocidad y comodidad del viaje.
- Accesibilidad a los bienes y servicios. Se basa en el principio de que las personas se mueven buscando los servicios de la forma más fácil posible, así como desarrollar sus actividades. Procura otorgar un servicio multimodal dando accesibilidad a todos lados y reduciendo los costos de viaje/persona, procurando un fácil acceso a bienes y servicios sin tener que recorrer grandes distancias.

Cada uno es completamente diferente e implica un desarrollo urbano distinto. El primero claramente beneficia a los automovilistas, que son un pequeño sector de la población. El tercero, al contrario, beneficia a la mayoría de la población, concentrándose en la satisfacción de sus necesidades y no solo en que lleguen a un lugar. El segundo es una especie de transición entre ambos enfoques pues no beneficia al automovilista, pero tampoco considera el origen del problema.

El desarrollo de las ciudades debe estar enfocado en cubrir las necesidades de la mayoría de su población, por lo que se debe desarrollar un modo de transporte al que la mayoría tenga acceso y no solo el automóvil, que usa la minoría. Se debe asegurar que la población logre tener una buena movilidad impulsando la accesibilidad de un transporte más democrático que el automóvil en todos los barrios que formen una ciudad (Segui Pons & Petrus Bey, s/f, p. 139).

En muchos países europeos y cada vez más en Latinoamérica, al ver el círculo que se provoca al aumentar la infraestructura del automóvil y el alto costo económico que implica, se ha procurado dar impulso a otros medios de transporte como la caminata, el transporte público y la bicicleta, y se han aplicado restricciones de circulación al automóvil, del estacionamiento gratuito, aplicando impuestos al uso del coche y eliminando subsidios, pero sobre todo ampliando la infraestructura y el acceso a otros tipos de transporte (Eltit Neumann, 2011, p. 167). Se procura satisfacer las necesidades

de las personas y no solamente sus deseos, al contrario, se trata de cambiar los deseos de los individuos por unos que sean más sanos para la ciudad desde todos los aspectos (Dyckman, 1969, pp. 1-2).

El transporte democrático no es una idea que se tenga mucho en cuenta en el desarrollo urbano actual en México, que se caracteriza por el deseo de consumo y el incremento de la individualidad en la mayoría de la población (aunque la mayoría no lo consiga), el deseo de estatus se ve reflejado en el consumo desmedido de artículos de lujo que si bien no son útiles ni prácticos otorgan la sensación de subir de nivel social (Connolly & Duhau, 2010, p. 169). El automóvil, desafortunadamente, sigue siendo el rey de esos símbolos, lo que incentiva su compra, lamentablemente más que estatus, el automóvil y su infraestructura otorga deudas, sedentarismo y mayor contaminación en las ciudades. Aunque poco a poco las políticas públicas han dado un avance, si bien no limitan el uso del auto, sí dan impulso a otras alternativas, como la construcción de nuevos sistemas de transporte público y sistemas de bicicletas compartidas.

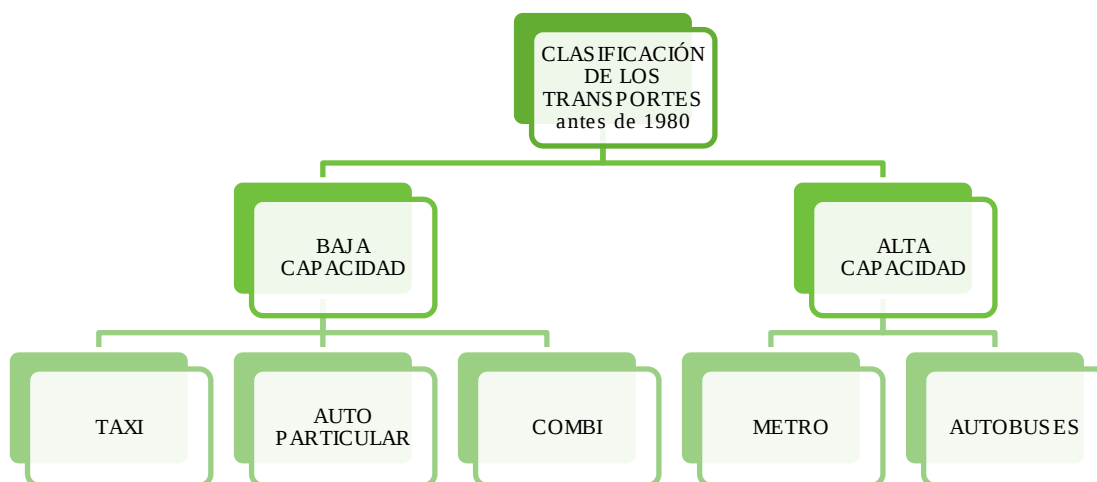
CLASIFICACIÓN DEL TRANSPORTE EN LAS CIUDADES O COMPARACIÓN ENTRE EL AUTO Y EL TRANSPORTE PÚBLICO)

Una correcta clasificación de los modos de transporte de las ciudades permite un mejor estudio de los mismos. Esta clasificación dependerá del tipo de estudio que se quiera realizar y las posturas que se tengan respecto al transporte.

Este tipo de clasificaciones se pueden ver fácilmente en los estudios de transporte que se hacían antes de la década de los ochentas del siglo pasado, ver tabla 4. Era la época en la que no había una conciencia clara de la movilidad y mucho menos de la ecología, así que se clasificaban dependiendo del tipo de administración que cada uno tenía. En México las variantes eran de baja capacidad o de alta capacidad, entrando en la primera los autobuses (como la extinta Ruta 100) y el metro, y en la segunda los taxis, automóviles y las combis. A primera vista es una clasificación ilógica, pero al hacer un análisis más a fondo, resulta que los transportes de alta capacidad pertenecían a la administración pública y los de baja capacidad a la privada o concesionada. A partir de

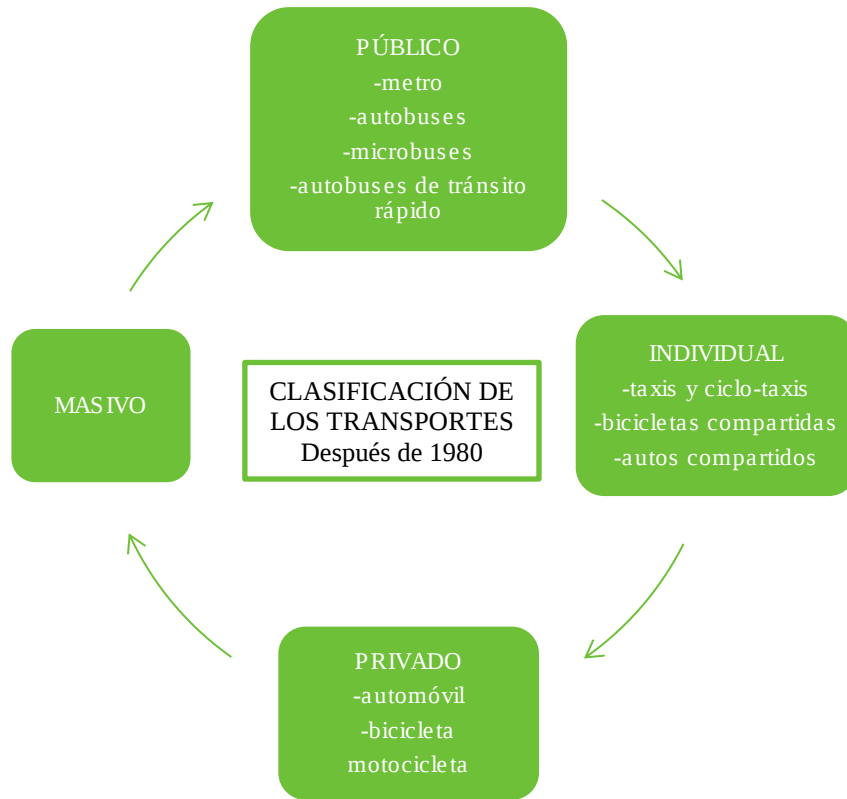
la década de los noventa la clasificación cambió y se usan dos variantes: la propiedad (privado o público) y la capacidad (individual o masiva) haciendo un cruce entre ambas logrando con ello definir mejor cada transporte. Así se tiene al transporte público-masivo como el metro, autobuses, microbuses, autobuses de tránsito rápido, etc. el privado-individual como el automóvil, la bicicleta, la motocicleta, etc. el público-individual como taxis y ciclo-taxis, las bicicletas compartidas y los más recientes autos compartidos (M. Ward, 2004, p. 16).

Tabla 4 Clasificación de los transportes antes de 1980



Fuente: Realización propia a partir de M. Ward, 2004, p. 16

Tabla 5 Clasificación de los transportes después de 1980



Fuente: Realización propia a partir de M. Ward, 2004, p. 16

Por otro lado, aunque no recuerdo con precisión, la clasificación era a fines de los noventas y hasta inicios de la década de 2010. Masivo: metro, colectivo: autobuses, privados y RTP, transporte eléctrico (troles y tren ligero), microbuses e individual: taxis.

Otra forma de clasificar los sistemas de transporte de una ciudad es dependiendo de la forma de la ciudad, su accesibilidad y sobre todo su infraestructura, ya que de estas dependen las velocidades que alcanzan los transportes. Así, el transporte se clasifica en el de tránsito rápido y de tránsito lento o local (Dyckman, 1969, p. 7). El transporte de tránsito rápido es aquel que dispone de vías confinadas para moverse y de acceso rápido por las personas, puede ser individual o de uso masivo, en esta clasificación entra el metro y trenes, autobuses de tránsito rápido y automóviles en vías rápidas. Los

de tránsito lento o local son todos los transportes que comparten una vía, como los microbuses, motos, bicicletas, automóviles e incluso los autobuses de tránsito rápido pues deben detenerse en los cruces de calles.

Otra clasificación más sencilla es en dos variantes, dependiendo de cómo se impulse el transporte; motorizado y no motorizado, sin importar la fuente de energía del motor (Illich, 1985, pp. 12-13). Entonces en los transportes no motorizados entran las caminatas y la bicicleta (con sus variantes como los ciclo-taxis) y en los motorizados todos los demás como el automóvil, motocicleta, autobuses, metro y trolebuses. El principal argumento del autor para hacer esta clasificación recae en que el transporte motorizado hace al usuario dependiente y niega la colectividad, mientras que la persona que se mueve por su propia fuerza hace al individuo independiente y colectivo.

Una de las mejores clasificaciones es una combinación de la mayoría de las anteriores, haciendo un cruce entre las variables de propiedad y la forma en que se impulsa el transporte, además de que se agrega a la propiedad la variable de semiprivado (Segui Pons & Petrus Bey, s/f, p. 135).

Tabla 6 Clasificación de los transportes,

NO MOTORIZADO		MOTORIZADO
Caminata	Automóvil	PRIVADO
Bicicleta	Motocicleta	
Ciclo-taxi	Taxi	SEMIPRIVADO
	Auto compartido	
	Moto-taxi	
Sistema de bicicletas compartidas	Metro	PÚBLICO
	Trolebús	
	Autobús	
	Metrobús	

Fuente: Elaboración propia a partir de Pons & Petrus Bey, s/f:135

Así se puede apreciar globalmente las características y cantidad de opciones que hay en la ciudad.

CARACTERÍSTICAS DE CADA MODO DE TRANSPORTE O DESVENTAJAS DEL AUTOMÓVIL

Cuando se habla de transporte en las grandes ciudades por lo regular se piensa en el automóvil, no es exactamente porque sea el modo de transporte más efectivo ni el más usado, sino que es el que tiene un mayor impacto en la ciudad ya que ocupa un enorme espacio *público*, cuando se ve la fotografía de una gran ciudad lo más probable es que se vean autos en ella.

El transporte público es el que marca la dinámica de las ciudades, como se puede ver en las Encuestas Origen Destino de 1994 y de 2007, en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, el 74% de los viajes que hace su población es en modos de transporte de acceso público y solo el 23% en automóviles, ver tabla 7.

Tabla 7 Porcentaje de viajes en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México por modo de transporte en diferentes EOD

	EOD 1994	%	EOD 2007	%	AUMENTO PORCENTUAL (1994-2007)
TOTAL, DE VIAJES POR DÍA	20.573.725	100.0	21.954.157	100	6.7
Transporte público	15.238.465	74.1	14.811.970	67.5	-2.8
Solo un modo	10.880.462	52.9	8.131.745	37.0	-25.3
Colectivo	8.671.931	42.2	5.243.743	23.9	-39.5
Autobús R100/RTP	681	3.3	186	0.8	-72.8
Taxi	607	3.0	1.330.284	6.1	119.1
Metro y tren ligero	469	2.4	669	3.0	34.8
Autobús suburbano	367	1.8	590	2.7	60.8
Trolebús	57	0.3	71	0.3	24.2
Metrobús			43	0.2	
En 2 o más modos de transporte	4.388.003	21.3	6.689.225	30.5	52.4

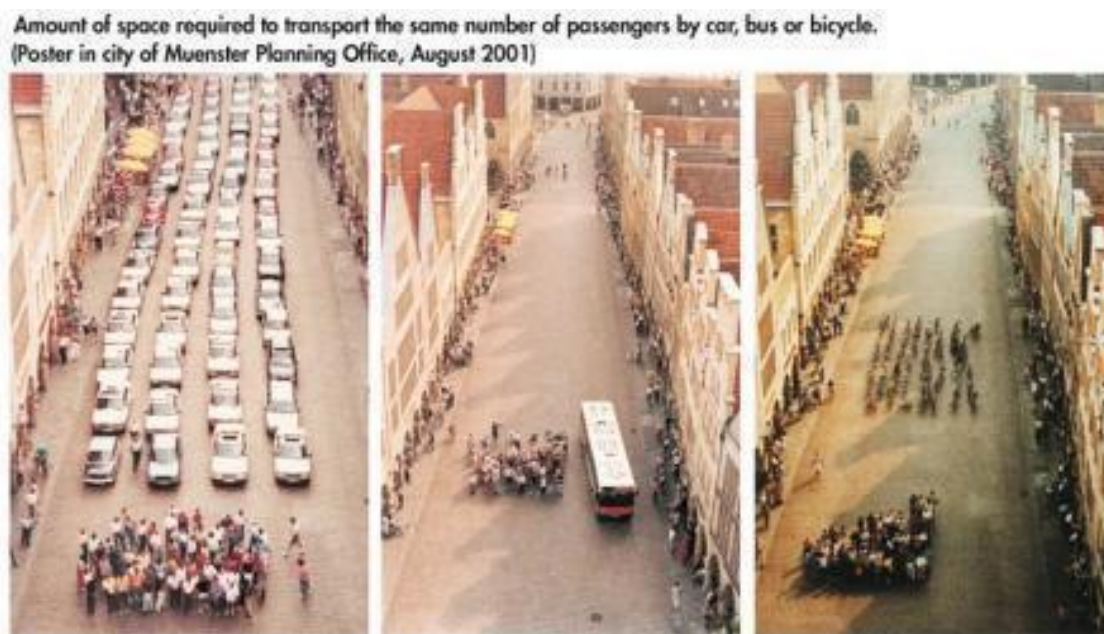
público					
Transporte privado	5.082.075	24.7	6.806.735	31.0	33.9
Automóvil	4.841.906	23.5	6.278.824	28.6	29.7
Bicicleta	219	1.1	434	2.0	98.5
Motocicleta	20	0.1	92	0.4	348.8
Dos o mas transportes privados	1	0.0	2	0.0	92.0
Transporte Mixto	47	0.2	62	0.3	30.7
Otros	206	1.0	273	1.2	32.9
Población total	15.095.771		18.802.369		

Fuente: Connolly & Duhau, 2010:169

El sistema de transporte público de la ciudad de México está completamente descentralizado, habiendo diversos organismos y secretarías responsables del servicio, además de que existe una importante diferencia tecnológica entre los mismos lo que no permite una adecuada articulación de la información a los usuarios. Tampoco hay estándares de calidad ni seguridad efectiva a bordo de muchas unidades (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 25). Estas características provocan que haya una falta de coordinación entre los modos de transporte de la ciudad, haciendo poco efectivos los viajes intermodales de la población.

Sin embargo, las calles y avenidas muchas veces son compartidas por transporte privado y público. El 90 %³ de los viajes en transporte público se hacen en los mismos carriles que los coches, sin embargo, el espacio que ocupan los automóviles es mucho mayor, cada uno ocupa cerca de 6 m² cuando una persona ocupa solo un metro cuadrado (Ciclociudades, 2011, pp. 46-49). En un autobús en el que caben 50 personas ocupa pocos metros cuadrados en una vialidad, contrario a esas mismas 50 personas en automóviles (Ver ilustración 2).

Ilustración 2 Espacio requerido para transportar al mismo número de pasajeros en auto, camión, bicicleta.

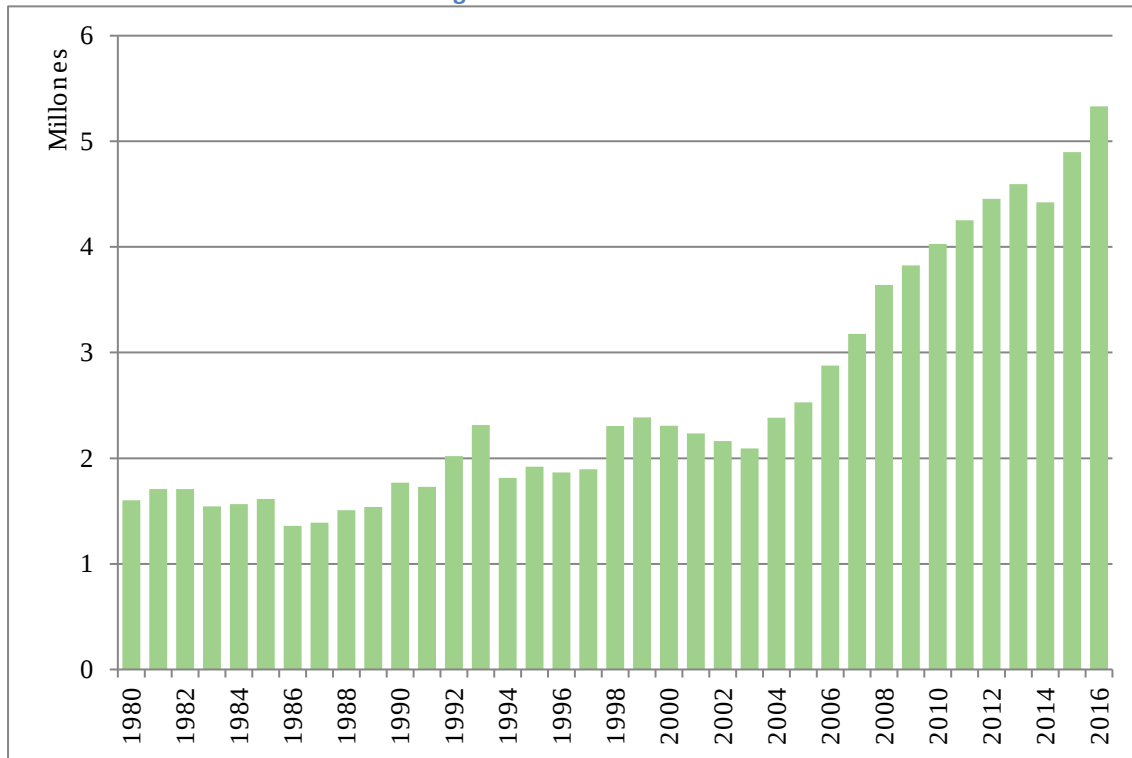


Fuente: Poster en la oficina de planeación de la ciudad de Münster, Alemania, agosto 2001

El automóvil como medio de transporte ocupa un enorme espacio para mover una pequeña cantidad de personas, pero existe una tendencia ascendente de automóviles en las calles. En la Ciudad de México, entre 2005 y el 2016 se duplicó el parque vehicular pasando de 2,528 mil a 5,332 mil autos, esto es un incremento de 6.45% anual (INEGI, 1980-2016).

³ Tomando como 100% el número de viajes en transporte público en un solo viaje

Gráfica 1. Automóviles registrados en circulación en la Ciudad de México



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 1980-2016)

Este incremento en el número de automóviles ha ido de la mano con el decremento de la velocidad automotriz promedio. Un auto en la ciudad en 1990 iba a una velocidad de 38.5 km/hr, en 2004 de 21 km/hr y en 2007 de 17 km/hr, en horas picos esta velocidad se reduce a 11 km/hr (El Poder del Consumidor A.C., 2012, p. 2) y ¿Es la Gaceta del GDF o qué publicación? (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 32). Esto es debido a que el espacio que se le ha destinado al automóvil se llena constantemente por los nuevos automóviles. La creación de nuevas vías rápidas tiene un impacto de no más de 6 meses en cuanto a velocidad y accesibilidad ya que son saturadas rápidamente por el llamado tráfico inducido “crear nuevas ofertas de vías resulta en nuevas demandas” (Ciclociudades, 2011, p. 24).

A pesar de que la velocidad del automóvil es baja, la tendencia a su uso sigue en aumento. Esto se explica porque los usuarios de transporte público se ven sujetos a la saturación y horarios de estos transportes. Además, el 69% de los usuarios lo consideran incómodo y el 64% inseguro, tanto por manejo como por delincuencia (El

Poder del Consumidor A.C., 2012, p. 2). La sensación de desesperación y dependencia aumenta al usar el transporte público, en especial si es de baja calidad y varía como lo hace el metro, cuyos trenes pasan entre 2 y 10 minutos, dependiendo la línea que se use (Anon., 2012).

Los modos de transporte público más usados van a la misma velocidad que el automóvil, las personas prefieren entonces ir a esa misma velocidad, pero en un espacio privado en el que además pueden transportar cosas de forma sencilla y los deja en la entrada de su casa.

El automóvil implica un incremento en el estrés de sus usuarios, debido a la necesaria concentración de conducirlo en el tráfico entre dos y cuatro horas al día (Medina Ramírez, 2012, p. 7) y (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 32) y un enorme gasto económico pues se debe pagar su mantenimiento, gasolina, seguro, infracciones, impuestos y estacionamientos (Illich, 1985, pp. 14-15). Socialmente también trae grandes afectaciones pues su uso genera gases de efecto invernadero, 12.1 millones de toneladas anuales (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 32), congestión, ruido, entre otros, que llegan a representar hasta el 4% del PIB de las ciudades mexicanas “(...) Esta estimación es conservadora si se toman en cuenta otras estimaciones en donde sólo los costos de congestión representan el 3% del PIB para ciudades de más de 100 mil habitantes en América Latina y el Caribe¿(Bull, 2003)?”. Incluso, el Banco Mundial estima que las externalidades negativas del uso del automóvil en su conjunto superan el 5% del PIB.” (ITDP, 2013, p. 37). Además, la principal causa de muerte de jóvenes en México son accidentes automovilísticos, en la ZMVM se registran cerca de 2,800 muertes al año por accidentes y 4 mil por enfermedades cuyas causas están relacionadas por la contaminación del aire que provocan (El Poder del Consumidor A.C., 2012, pp. 1-2) y (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 32).

El automóvil es el absoluto rey de las ciudades, no es precisamente porque sea el transporte más rápido y eficiente, sino es el que más impulso tiene. Se impulsa mucho al automóvil por parte de los gobiernos a pesar de que el transporte público ocupa diez

veces menos espacio que los autos y los costos económicos de su infraestructura, así como sociales, son mucho menores (Segui Pons & Petrus Bey, s/f, pp. 135-136).

Las personas eligen el tipo de transporte que usan por su costo, velocidad y la cercanía a su destino, a pesar de ello en la Ciudad de México el 43.3% de la gente usa dos horas o más al día en traslados, cifra que aumenta a 48.9 % en el Estado de México, lo que “reduce los tiempos de descanso, de convivencia familiar y aniquila la disposición del tiempo libre” (El Poder del Consumidor A.C., 2012, p. 2). Aun así, se sigue promoviendo el automóvil haciendo obras viales que se llenan, como ya se dijo, en máximo 3 meses y que a pesar de que el 87% de las persona no cree que obras como los segundos pisos tienen una relación directa con sus viajes y sólo el 7.7% de la gente piensa que la beneficiaría.

Cabe mencionar que tanto los automóviles como el transporte público que no tiene un carril exclusivo pueden parar en cualquier lugar y desviarse como los usuarios quieran. Esto ha provocado que las personas caminen cada vez menos, saben que la micro pasa a una calle de su casa o que su auto está fuera de la misma. México tiene muy altas estadísticas de obesidad y diabetes, enfermedades provocadas sobre todo por este estilo de vida sedentario en el que se pasan muchas horas sentado tanto en el trabajo como en el transporte. La salud de las personas que se mueven en autobuses, micros, taxis y autos es mala debido a que estos transportes les ahorra caminar, incluso, hacia una estación del metro (Segui Pons & Petrus Bey, s/f, p. 174).

La problemática del tráfico en las ciudades se ha tratado de resolver de muchas maneras, ya se explicó que una de ellas es aumentar la capacidad vehicular de las vialidades, lo que no funciona ya que provoca tránsito inducido y su efecto positivo dura máximo tres meses.

Hay una segunda propuesta de solución y mejora a la movilidad de las urbes, se basa en la raíz del, redistribuyendo equitativamente el uso de suelo para que así la población no tenga la necesidad de trasladarse grandes distancias (Wilfred, 1966, p. 89)y (Dyckman, 1969, pp. 3-4), esta propuesta parece la más lógica pues resolvería no solo

el problema de movilidad, sino la mayoría de los problemas de las urbes, pero en resumen se trata de hacer una nueva ciudad en donde ya hay una. Algo que si no es imposible necesitaría la coordinación de muchas instancias de gobierno y costaría mucho dinero.

Una tercera propuesta es la que se ha aplicado en diversas ciudades europeas en las últimas décadas y más recientemente en algunas ciudades latinoamericanas. Se trata de separar el transporte público del privado e incentivar el uso de transporte de tracción humana como la caminata y la bicicleta. Se ha logrado diseñando sistemas de transporte con carriles confinados como el metro, el metrobús, el trolebús y rutas de autobuses exprés, haciendo calles, zonas peatonales y carriles exclusivos para bicicletas. Estas medidas logran que, al estar separado de los automóviles, el transporte público sea más rápido y la gente lo prefiera. También se suelen implementar medidas que procuran disminuir el uso del automóvil como aumentando los impuestos a su uso, quitando subsidios a las gasolinas, cobrando más el estacionamiento en espacios públicos, haciendo zonas de tránsito controlado, implementando vías con cobro, etcétera. Este tipo de medidas en Dinamarca y Holanda ha logrado que el 28% de sus viajes se hagan en bicicleta, el 18% a pie y la gran mayoría en transporte público (Connolly & Duhau, 2010, pp. 171-172).

Hay una cuarta tendencia que parece ser la más apropiada, no solo para resolver el problema de transporte en las ciudades, sino también para darles un giro radical a las dinámicas de la misma. Se trata del Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), que como lo planteó Jaime Lerner en su libro “Acupuntura Urbana”, se trata de desarrollar en lugares específicos de la ciudad un impacto que mejore la salud de la ciudad entera. Consiste en desarrollar sistemas de transporte público integrados que permitan la efectiva comunicación entre todas las zonas de la ciudad, desde las zonas dormitorio hasta las industriales y comerciales. Se basa en el transporte público, peatonal y ciclista. A la larga se pretende que la densidad de la ciudad se redistribuya, haciendo de ésta un lugar más equilibrado e igualitario: “Un DOT normalmente tiene como

elemento que define la estructura del barrio una estación de autobús, BRT, o metro, que está rodeada de un desarrollo compacto y de alta densidad, y con buena infraestructura peatonal y ciclista. (...) requiere alta densidad, inversión en infraestructura, vivienda dirigida a diversos niveles de ingresos, oportunidades de empleos y amenidades a distancia caminable del transporte público (...) también implica estrategias de desincentivo del uso del automóvil, junto con densificación, usos de suelo mixtos y alta accesibilidad peatonal a bienes y servicios. Así, el DOT permite reducir la necesidad de viajar largas distancias para acceder a los bienes y servicios que se necesitan, así como reducir el uso del auto y la congestión vial. De esta forma promueve el uso de modos de transporte sustentable y reduce la emisión de contaminantes, que dañan la calidad del aire y producen el calentamiento global. Al promover un desarrollo compacto y denso, el DOT hace un uso más eficiente del suelo. Otros beneficios también incluyen la mejora en la seguridad vial, el espacio público y la habitabilidad, lo que promueve el desarrollo económico local y la renovación urbana” (ITDP, 2013, p. 45).

LA BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE

La bicicleta es una herramienta a escala humana que desde que se inventó tiene usos recreativos, deportivos y de transporte. Sin embargo, esta última función ha sido relegada después del boom del automóvil. Hoy en día es una excelente opción para moverse dentro de la ciudad ya que tiene una velocidad promedio de 16 km/hr, casi la misma que tiene el automóvil y superior a este en las horas pico, es ideal para usarla en viajes menores a 7 kilómetros, su infraestructura es más barata, comprar una representa el 2% de un auto y solo ocupa 3 m² de espacio (Ciclociudades, 2011, pp. 46-49), además no contamina y ayuda a la salud de sus usuarios.

Remplazar, en una ciudad de cien mil habitantes, el veinte por ciento de los viajes que se realizan en transporte motorizado por la bicicleta, representa reducir hasta el 36% de emisiones de gas contaminante, no solamente por la reducción en número de autos transitando, sino que también se reduciría el tiempo que éstos pasan encendidos, ya

que una enorme cantidad de tiempo la pasan en el tráfico o buscando estacionamiento por a la saturación de las vialidades. También reduciría la contaminación auditiva (el tránsito se reduciría por lo tanto los claxonazos) y la dependencia a la gasolina y el petróleo serían menores (Ciclociudades, 2011, p. 51).

En la mayoría de las grandes ciudades el 50% de los trayectos son menores a 5 km y el 30% de menos de 3 km. Estos son los trayectos que se hacen para ir por las compras o por ocio, la gran mayoría son opcionales y se hacen en el modo de transporte que más se acomode a las personas (Eltit Neumann, 2011, p. 168). En la Ciudad de México “50% de los viajes diarios que se realizan en la entidad son menores a 8 Km, distancia que puede ser recorrida en este modo de transporte (bicicleta) en aproximadamente 25 minutos” (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 32).

Varias de las razones por las que las personas prefieren usar el automóvil son aplicables al uso de la bicicleta: es un transporte individual con el que ya no se depende de los horarios del transporte público; se ahorran las molestias de la hora pico en el mismo y se aborda de punto a punto ahorrando el trayecto a la parada del transporte. Además trae el beneficio de que el costo de compra y manutención es mucho menor a la de un automóvil, el tiempo de viaje se mantiene o se disminuye y además reduce los niveles de estrés, de contaminación y se alcanzan los niveles de ejercicio que se requieren para tener una buena salud (Dyckman, 1969, p. 11).

En un ejercicio que periódicamente hace el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés) en la Ciudad de México, se demostró la efectividad de la bicicleta como modo de transporte en la ciudad. El ejercicio consiste en que entre 16 y 20 personas se desplacen de una zona habitacional de la ciudad a una zona de comercio y oficinas, separadas por una distancia aproximada de 10 kilómetros en diferentes modos de transporte en una hora pico. Participan automóviles, motocicletas, bicicletas, usuarios de transporte público, peatones trotando y peatones caminando, cada uno en diferentes rutas. Las bicicletas siempre son las primeras en llegar en las ciudades grandes, después siguen las motocicletas, los usuarios de

transporte público y los peatones trotando llegan juntos por lo regular, los automovilistas llegan después y al final los peatones caminando. Es mucha la disparidad en número, pero la gran diferencia estriba en los estados de ánimo de los participantes; la mayoría llegaron a la meta estresados y frustrados por la enorme cantidad de tráfico a excepción de los ciclistas, los peatones y los usuarios de transporte público que usaron transportes con vías exclusivas. Todos excepto los ciclistas y peatones invirtieron entre \$7 y \$30 por los pasajes, gasolina y estacionamiento. La bicicleta probó que es un efectivo modo de transporte en ese ejercicio (Montes, 2012).

La bicicleta ha demostrado ser una excelente opción para mejorar la economía de las zonas *ciclables*, ya que los impuestos que paga la población se gastan de una forma más lenta, el desgaste que provoca una gran cantidad de automóviles transitando es mucho mayor que una gran cantidad de bicicletas. El gasto de repavimentación, de estacionamientos, de subsidio a la gasolina, de tratamientos a enfermedades causadas por la mala calidad del aire y por la obesidad se reducen drásticamente. Así mismo, los trabajadores que viajan en bicicleta llegan más temprano y menos estresados que los que llegan en auto o transporte público, lo que los hace más productivos. En el caso de los centros comerciales, hay estadísticas que indican que el usuario ciclista consume más que el automovilista, ya que asiste varias veces a la semana a hacer compras, lo que a la larga hace que consuma más (Elly, 2011, pp. 7-13).

Usar la bicicleta como modo de transporte tiene una connotación socialmente negativa, se ve como “una necesidad para aquellos que no tienen otra opción, o incluso se considera el modo de transporte de personas excéntricas o radicales” (Ciclociudades, 2011, p. 61). Es muy común ver en zonas populares que la gente se transporta en bicicleta, pero en las zonas con mejores niveles socioeconómicos no se ven tantas bicicletas, aunque cada vez es más común

Cuando surgió la bicicleta a mediados del siglo XIX, era vista de forma diferente. Era un transporte para gente rica y simbolizaba estatus. En México incluso había un detallado

registro de 4000 bicis (antecedentes de la bicicleta) en clubs al que solo los privilegiados pertenecían. Esto cambió con el surgimiento y la creciente popularidad del automóvil, por lo que la bici quedó relegada (Club de Bicicletas Antiguas y Clásicas de la Ciudad de México, s.f.).

Hoy en día el uso de la bicicleta como medio de transporte tiene muchos factores en contra tanto objetivos; como el clima, la topografía y la seguridad, como subjetivos; por ejemplo, la imagen, la aceptabilidad social, el sentimiento de inseguridad, etcétera (Eltit Neumann, 2011, p. 169). Por lo tanto, no todas las ciudades pueden tener una buena respuesta al impulso de la bicicleta, aquellas que tienen muchas pendientes, temperaturas extremas y pobre educación vial no tendrán una gran población ciclista. En cambio, ciudades sin pendientes, con una temperatura constante y una creciente cultura vial son grandes candidatas para tener una población ciclista activa. La mayoría de las ciudades mexicanas cumplen o pueden llegar a cumplir con esos *requisitos* (Ciclociudades, 2011, p. 46).

Además de ser un medio de transporte efectivo, la bicicleta es un instrumento que democratiza la ciudad. Para Jordi Borja, la bicicleta hace efectivo el derecho a la movilidad y a la accesibilidad (Borja, 2012). Todos los grupos sociales tienen acceso a ella, sin importar la edad, el empleo o el estilo de vida. Es un excelente modo de transporte y garantiza también el derecho a un medio ambiente limpio, a una calidad de vida integral y ayuda a preservar la ciudad; la democratiza.

La bicicleta como medio de transporte también trae sensibilidad a la ciudad, al ser un transporte a escala y velocidad humana permite que la gente viva su espacio, en la bici se observa y se disfruta. Hace más humanos los lugares ya que no se aísla a las personas en las cápsulas que son los autos, los autobuses y el metro, sino que se va en contacto directo con la calle y su gente. Esto representa ciudades más seguras pues se vigila de forma inconsciente al estar en las calles. Se humanizan las ciudades al vivir las en la bicicleta (Gehl, 2006, pp. 73-89).

El impulso a la bicicleta en la Ciudad de México se ha cuestionado muchos por sus contradicciones, pero es importante mencionar que estas acciones se encuentran incluidas en el Plan General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018, en las Áreas de Oportunidad (AO) número 3, transporte Público y número 4, transporte automotor. Si bien no está incluido de forma tácita, sí está especificado en diferentes metas, como el impulso e integración de la movilidad en bicicleta de manera prioritaria, la construcción y promoción de biciestacionamientos para promover el transporte intermodal, expandir y consolidar ECOBICI, inclusión de biciestacionamientos en nuevas construcciones, entre otros (Gobierno del Distrito Federal, 2013, p. 28 y 32). Como documento oficial publicado en la Gaceta Oficial del DF (hoy Ciudad de México) se tiene la certeza de que la bicicleta está considerada como medio de transporte, por lo menos de manera escrita, es mucho más que hace unos años. También se considera en la Ley de Movilidad, mencionándola en los artículos 41, 79, 201, 203, 208 y 238.

En resumen, la bicicleta como medio de transporte: reduce las congestiones viales al ocupar menos espacio que otros medios de transporte, mejora la seguridad vial pues la gente está más consciente de las calles, mejora la salud de las personas al ser un ejercicio completo, reduce el consumo de energía y la contaminación pues no genera ningún tipo de emisiones ni requiere combustible y promueve la democratización de los espacios al ser accesible para toda la población (Ciclociudades, 2011, p. 21).

CALIDAD DE VIDA

¿POR QUÉ ESTUDIAR LA CALIDAD DE VIDA?

Históricamente una de las funciones más importantes de los gobiernos es la búsqueda del bienestar, felicidad y salud de sus gobernados. Podemos encontrar pruebas de esto en las civilizaciones griega, egipcia y romana, en las que consideraban que había una íntima relación entre el bienestar de las personas y los espacios público y colectivo. Esta función o interés fue heredada del Imperio Bizantino a la sociedad europea, en la cual tuvo una larga pausa durante la época del medievo pues la función del gobierno se concentró en regular la higiene y la vida privada de las personas (González-Celis Rangel, 2005, p. 264). Sin embargo, el interés del Estado en saber qué tan satisfecha está la población que se gobierna parece ser fundamental, no por nada en la actualidad se hacen innumerables estudios sobre la felicidad, la productividad, la salud, el nivel de ingreso, el bienestar, el poder adquisitivo, el nivel educativo o, en resumen, la calidad de vida.

El interés en la calidad de vida surge alrededor del siglo XVIII a raíz de las ideas de la Ilustración. Se comienzan a plantear preguntas sobre cuál es el propósito de la vida humana, dejando de lado la idea de que la vida debe ser entregada a Dios con la recompensa del paraíso después de la muerte (González-Celis Rangel, 2005, p. 260); son los principios de la época los que permitieron, además de una serie de revoluciones sociales, dar un fin a la vida dentro de la misma. La búsqueda de la felicidad en lo terrenal dejó de ser un pecado y comenzó a verse como un fin. La buena salud ya no era solo una bendición de Dios, sino que era consecuencia de un estilo de vida sano, múltiples ejemplos se pueden encontrar de la mejor vida que se dio a partir de la Ilustración.

Para el siglo XIX el interés se sistematiza y comienza a volverse una preocupación de los gobernantes el proporcionar una buena vida a sus ciudadanos, esto se hace a través de los innovadores principios del utilitarismo, Veenhoven, citado en (González-Celis Rangel, 2005, p. 260). En el siglo XX se hacen necesarias las reformas sociales para

procurar el bienestar de una creciente población, que cada vez tiene más y diversas necesidades.

El empleo sistemático de indicadores que midan la calidad de vida se inicia, en países como Inglaterra o Alemania, desde el siglo XVII y se usaban como fundamento de su política social. En Estados Unidos se inicia a partir de 1939 (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 236). Probablemente esa es la razón por la que, en la actualidad, los países europeos tienen una política social mucho más desarrollada que la mayoría de los países en los que hay dependencia cultural y económica de EE. UU. Allá han tenido una historia de política social que han aprendido desde hace más de trescientos años, se deberían seguir esos ejemplos más experimentados.

A partir de la reestructuración de la economía internacional que se dio por la Segunda Guerra Mundial, se comenzó a utilizar el Producto Interno Bruto (P.I.B.) como un indicador burdo para medir el desarrollo de un país o una comunidad (Gonzáles-Celis Rangel, 2005, p. 261). Este enorme valor que se le dio a los factores económicos terminó siendo una especie de engaño, pues después se demostró que la mejora de la economía general de una región no va de la mano con el bienestar o la salud de sus habitantes.

Es a partir de 1954 que se busca, por parte de las Naciones Unidas, hacer una medida de desarrollo más real y efectiva del nivel de vida que los factores económicos por sí solos. Se estableció por primera vez un estándar en el Informe sobre la definición y evaluación de los niveles de vida desde el punto internacional (Gonzáles-Celis Rangel, 2005, p. 261).

Para Setién, citado en (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 236) el interés de los gobiernos en los estudios de la calidad de vida tiene su origen en diferentes factores:

- Un énfasis importante en el desarrollo económico como elemento fundamental de bienestar.

- Un interés en aquellos países con niveles de desarrollo económico bajo.
- Un reconocimiento en las limitaciones del enfoque económico y en la necesidad de incorporar otras aproximaciones y metodologías para el estudio del bienestar de las personas.
- Un interés en el impacto en la sociedad y sus individuos como resultado del desarrollo económico.
- La necesidad de información en los estados de bienestar para la planificación y el establecimiento de políticas sociales.

Podemos resumirlo al decir que los gobiernos se interesan en medir la calidad de vida de los habitantes debido a que el bienestar representa buen desarrollo económico (no al contrario) y buena gobernabilidad, es decir, prosperidad para el gobierno y sus gobernados.

En la década de los sesentas, resurge el concepto calidad de vida, pero esta vez es una crítica a los modelos de desarrollo y a los métodos de evaluación que se centran en los factores económicos, en particular el PIB y el Ingreso Per cápita (IP), con los que representan la riqueza generada por un país y el ingreso promedio de la población como definitorias de la calidad de vida de la gente (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 236). El contexto internacional en esta época es de cambios constantes y la renovación de los principios tanto sociales como para gobernar; el auge académico permite que el término sea adoptado por las agencias multinacionales y los gobiernos para que pueda ser aplicado en las políticas públicas (Marengo Cecilia, 2010, p. 82).

Los nuevos paradigmas de la calidad de vida dejan ver que, además de los factores económicos existen otros más importantes que cambian la percepción de la gente sobre su calidad de vida, en particular respecto al bienestar subjetivo. Incluso se puede llegar a afirmar que “las variables económicas no tienen una estrecha relación con las condiciones de vida reales, materiales o subjetivas de las personas” (Garduño Estrada &

De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 237). Se trata de quitarle importancia al factor económico y material y regresar lo humano a lo social, la calidad de vida no se trata solamente del ingreso o las posesiones que se tienen, sino de algo más, pero ¿qué más?

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de 2002 incluía un indicador con el que se medía la esperanza de vida, el nivel de educación y el ingreso económico de cada país, sin embargo se reconoció que aún estaba limitado ya que hacía falta un indicador que mostrara lo que la gente valora y desea (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 237). No se trata simplemente de darle a la población lo suficiente para vivir, biológicamente hablando, sino que hay que procurarle lo que quiere y aspira a ser, para que logre cumplir con su objetivo en la vida.

Utilizar el concepto de calidad de vida debe ser la guía para los programas de gobierno de cualquier país, estado o barrio, debe ser el paradigma dominante de las políticas públicas ya que permite focalizar a los beneficiarios y asegura un mayor impacto, particularmente cuando los recursos son muy limitados (Marengo Cecilia, 2010, p. 91). Un Estado que no conoce ni procura la calidad de vida de sus ciudadanos no tendrá éxito y está destinado al fracaso, ya que éstos simplemente no estarán satisfechos y buscarán, por otros medios cubrir esas necesidades que no se les procura. Parte de la inestabilidad que actualmente se vive en México es causada por la pobre calidad de vida de su población.

Se expuso la importancia del estudio de la calidad de vida, pero no se ha explicado qué la conforma, qué es ni cómo se mide. La calidad de vida tiene muchos indicadores, pero sus variables pueden reducirse a dos: objetivos y subjetivos.

DEFINIR LA CALIDAD DE VIDA

Es difícil definir la calidad de vida debido a la complejidad de su estudio, en ella convergen muchas disciplinas y enfoques diferentes que pocas veces pueden coordinarse (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 233); hay una enorme

diversidad de perspectivas, enfoques, niveles de complejidad y metodologías que están destinadas a su estudio, además de que medir la calidad de vida de las personas de una sociedad implica intentar establecer un solo modelo para una gran variedad de estilos de vida (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, pp. 236-137). Comprende la casa, el vestido, el sustento, las oportunidades de vida, la libertad de expresión, el bienestar social, la salud física y mental, etc. tiene significados diferentes para la población rural y la urbana y para distintas clases sociales (Anon., s.f., pp. 56-57).

La calidad de vida apunta a lo que conocemos como la *buena vida* que lleva una persona o una sociedad (Yasuko Arita, 2005, p. 202). Por un lado, se refiere al grado de satisfacción de necesidades esenciales, por otro a la participación política y social, así como las características del ambiente social y físico, además la enorme variedad de necesidades socioculturales, psicológicas y estéticas (Anon., s.f., pp. 57-58). “Es un concepto complejo y abstracto; se presenta como un concepto multidimensional y se relaciona fuertemente con la percepción de bienestar, siendo esta más individualizada que generalizable, puesto que la gente suele reaccionar de manera diferente a situaciones idénticas” (Reig Pintado & Garduño Estrada, 2005, p. 63). Todo en su conjunto forma parte de la calidad de vida y deben considerarse para su definición. Muchas difieren entre sí por el objetivo para el que fueron hechas, aquí se nombran algunas:

La calidad de vida “son todos aquellos *satisfactores* que requiere el ser humano para su sobrevivencia y desarrollo personal y que abarcan dos esferas importantes: las referidas a los aspectos cuantitativos (casa, vestido, trabajo, ingreso, etc.), como los aspectos cualitativos referidos al nivel psicológico, de salud, de esparcimiento; ambas esferas le permiten un adecuado desarrollo y crecimiento personal dentro de un ambiente determinado y que proveen sus expectativas de vida hacia el desarrollo con y en la sociedad” (Anon., s.f., p. 58).

Alejandro del Toro dice que “el concepto de calidad de vida es un *constructo*, es decir una construcción social o un objeto construido por un observador colectivo. En rigor la

calidad de vida no existe sino por medio del observador y su experiencia. No es un conjunto de condiciones materiales de un objeto, no la mera satisfacción experimentada por el sujeto, sino una dialéctica entre lo observado y lo observable por un observador doble: el que observa las observaciones del que observa su experiencia” citado en (Marengo Cecilia, 2010, p. 84).

Garduño Estrada dice que “implica una evaluación cognitiva expresada como un juicio que incluye la satisfacción, la importancia, las expectativas disminuidas o aumentadas, sobre una variedad de dimensiones y significados relevantes identificadas por el propio sujeto, así como una valoración afectiva que se expresa como un sentimiento de felicidad o tristeza que se dan como resultado de la interacción del sujeto con su entorno físico y social y con sus posibilidades de acción, libertad y acceso a bienes y al desarrollo” (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 232).

Palomino y López “consideran que la calidad de vida consiste en la satisfacción de las necesidades humanas, objetivas y subjetivas, individuales y sociales, en función del medio ambiente donde se vive. De tal manera la satisfacción no sólo se refiere al acceso a los bienes materiales para saciar la necesidad, sino también a la participación del individuo en el establecimiento de sus propias condiciones de vida” citado en (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 238).

Para Reig Pintado “es un juicio, una evaluación de las circunstancias de la vida que aparecen como satisfactorias o insatisfactorias. Estas circunstancias susceptibles de mejora enfocan la percepción del individuo sobre el lado malo de las cosas que precisa corregir. Al enfocarse únicamente en la corrección de errores, la conducción de circunstancias puede minar el desarrollo de las personas. Enfocarse únicamente en los aciertos puede producir estados de bienestar superficial e incompletos en las personas y puede también afectar negativamente los proyectos personales al estimular el conformismo y la mediocridad” (Reig Pintado & Garduño Estrada, 2005, p. 57).

Para la OMS “la *calidad de vida* es la percepción que los individuos tienen respecto a su posición en la vida en el contexto de cultura y valores dentro del cual viven, y la

relación que guardan con sus metas, expectativas y preocupaciones. Por otra parte, *calidad de vida*, en un sentido más operacional, puede entenderse como la evaluación de la medida en que las circunstancias de la vida son satisfactorias o susceptibles de mejora. Esto presupone una secuencia explicativa: 1) Percepción de las circunstancias, 2) una evaluación de las mismas 3) una evaluación personal sobre satisfacción, 4) una evaluación de posibilidad de mejora” (Reig Pintado & Garduño Estrada, 2005, pp. 64-65).

Parece que las definiciones varían mucho entre sí, pero todas cruzan, por lo menos una vez, uno de estos tres ejes: lo que la persona es capaz de hacer con los recursos, las oportunidades a los que tiene acceso y la sensación de bienestar. Con base en lo anterior, se puede decir que la calidad de vida es la evaluación de satisfacción de la necesidad humana, ya sea objetiva o subjetiva, individual o social y de la capacidad de mejora, considerando la cantidad de *satisfactores* a los que se tiene acceso; es intrínseca al observador, su contexto y al cambio de ambos.

¿QUÉ INTEGRA LA CALIDAD DE VIDA?

La calidad de vida está integrada por diversos aspectos que conforman la vida de una persona, éstos van desde la salud de los individuos al grado de riqueza material. También implican condiciones como la libertad, la justicia, el conocimiento, el uso del tiempo libre, la autorrealización y las condiciones ambientales para el desarrollo humano, etc. (González-Celis Rangel, 2005, p. 264). Podría decirse que todo aquello que puede cambiar las condiciones de vida (materiales o ideales) de una persona forma parte de la calidad de vida. Varía el grado de influencia de cada aspecto en el resultado final y todos tienen diferentes valores.

Se puede medir a partir del grado de satisfacción de las necesidades humanas, ya sean sociales o individuales, subjetivas u objetivas (González-Celis Rangel, 2005, p. 264). Las necesidades humanas, sin embargo, varían dependiendo del contexto en el que se encuentren por lo que es imposible hacer un único modelo de calidad de vida para el ser humano. Sería imposible medir con la misma vara la calidad de vida de la sociedad

medieval y la de la población brasileña actual, o la de la Ciudad de México en la época del virreinato y la contemporánea. La calidad de vida se debe medir para sociedades y momentos definidos y específicos, se debe contextualizar.

Es posible hacer generalizaciones de lo que conforma la calidad de vida, en primer lugar, tiene dos dimensiones, una temporal y otra espacial, con las que se logra contextualizar al individuo del que se quiere evaluar la calidad de vida (González-Celis Rangel, 2005, p. 264). Se debe colocar en una sociedad concreta en un tiempo determinado, si no se estarían considerando variables que el sujeto ni siquiera conoce o, al contrario, otros que son de suma importancia no se tomarían en cuenta. La calidad de vida debe tener siempre un contexto.

También está formada por aspectos objetivos, en los que el individuo está inmerso físicamente, como las condiciones en las que vive, el trabajo que ejerce, la salud que tiene y el medio ambiente que lo rodea; y subjetivos, que es cómo se siente respecto a los diferentes aspectos de su vida y aspiraciones. Pueden también conocerse como *condiciones de vida y modo de vida* (Anon., s.f., p. 56).

Entonces, ya contextualizado el sujeto, se tienen los aspectos objetivos y subjetivos de la calidad de vida del mismo. Se pueden estudiar diferentes variantes de cada uno haciendo una división en el aspecto objetivo, entre las variables económicas y ambientales (González-Celis Rangel, 2005, pp. 264-270).

Las variables económicas se concentran en la macroeconomía como punto central, se miden de acuerdo con el PIB, la tasa de desempleo, el ingreso y el ahorro per cápita, el comercio exterior, la población económicamente activa, etc. Estas variables eran las únicas consideradas para medir la calidad de vida, midiendo el nivel de vida (económico), hoy se considera que el nivel de vida que se lleva no se considera por los bienes que se tienen o producen, sino por la vida que lleva una población (Marengo Cecilia, 2010, pp. 81-82).

La variable ambiental se refiere al grado de deterioro ambiental relacionado con los procesos industriales y urbanos como la contaminación de aire, lagos, ríos y océanos, la lluvia ácida, el adelgazamiento de la capa de ozono, el manejo de desechos tóxicos, deforestación, etc. También se incluyen los factores de la vivienda y urbanos como los materiales con los que está hecha una casa, la accesibilidad a las zonas en las que se desarrolla una persona, el acceso a servicios, hablando puramente de infraestructura urbana (o rural en su caso). Se puede definir como el conjunto de atributos que dispone un asentamiento para satisfacer las necesidades, objetivas y subjetivas, de una población; es una mediación entre aspiraciones y carencias objetivas, recursos disponibles y condiciones materiales para satisfacerlas (Palomar Lever, 2005, p. 114). Pueden también llamarse como las *condiciones de vida*, que, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, son plenas cuando cubren los siguientes aspectos:

- Una alimentación que cumpla los requerimientos nutrimentales de cada persona, incluyendo los medios para prepararlos y consumirlos
- Capacidad de mantener la salud y la reproducción biológica, así como poder mantener la higiene en el hogar y la persona
- Una vivienda con espacios adecuados para el tamaño de la familia construida con materiales idóneos y que cuente con servicios de agua potable, drenaje, electricidad (o similares) y esté dotado de mobiliario básico
- Acceso a una buena socialización y educación básicas
- Información, recreación y cultura (disponibilidad del tiempo libre)
- Vestido, calzado y cuidado personal
- Transporte público
- Comunicaciones básicas
- Seguridad de tener acceso a las los satisfactores durante toda la vida

Una tercera variable dentro de los aspectos objetivos es la de la salud. Para la OMS la salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social”. No hay indicadores ya establecidos para saber si se tiene o no salud, pero se da una idea con base en las tasas de natalidad, mortandad, morbilidad, números y días de hospitalización, porcentaje de camas ocupadas, vacunación de la población, esperanza de vida, número de años de vida saludable, tasas de suicidio, actos de violencia, accidentes de tráfico, delincuencia juvenil, abuso de drogas, obesidad, etc.

El aspecto subjetivo, también conocido como bienestar subjetivo, se divide en las variables psicosociales y los filosóficos. En estos factores está presente la percepción que tiene el individuo de su propia calidad de vida, por lo que es relativo y valuativo, lo que es bienestar para unos no lo es para otros, dependen por completo del punto de vista y las vivencias individuales (Palomar Lever, 2005, p. 114). Está en función “de la importancia que (el individuo) les concede a algunos aspectos, y después de la satisfacción que reporta en dichos aspectos” (Palomar Lever, 2005, p. 136).

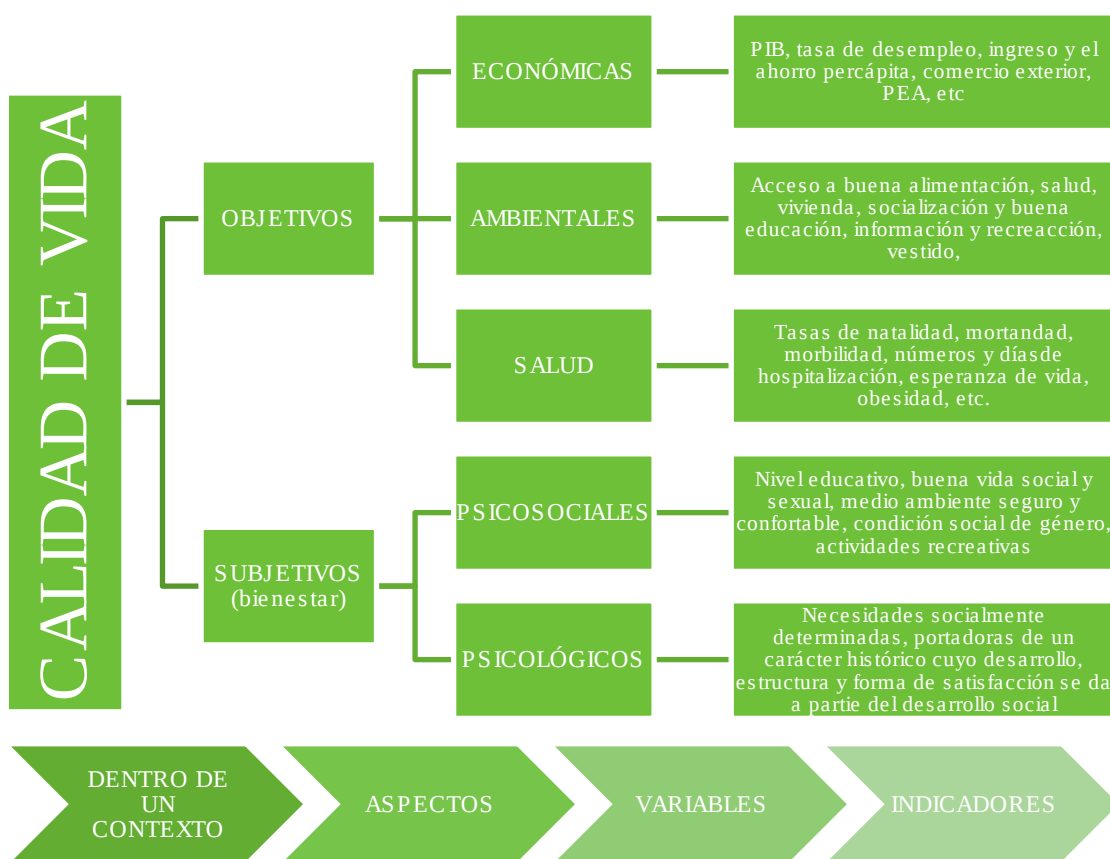
Las variables psicosociales, se refieren a los indicadores sociales, educativos y culturales. Son la existencia y acceso a la educación y la cultura, una buena vida social y sexual, un medio ambiente seguro y confortable, el nivel educativo, la condición social del género (diferencias entre hombres y mujeres), las actividades de dispersión que se realizan (tiempo de ocio) y el nivel de participación en ellas, etc. Este aspecto es similar a los objetivos, sin embargo, estos se miden a partir de la vivencia del individuo bajo estos indicadores y no del acceso a los mismos.

Las variables filosóficas se refieren a “las necesidades socialmente determinadas, portadoras de un carácter histórico, cuyo desarrollo, estructura y forma de satisfacción vendrá dado por el nivel de desarrollo de las sociedades. Cuestiona si la calidad de vida debe dirigirse a la satisfacción de las necesidades o a la de los recursos, es decir, el enfoque de satisfacción de necesidades se pregunta si es posible medir los recursos en términos de las capacidades de los individuos para dominar, apropiarse y controlar sus vidas. Con lo cual lo que interesaría es medir los recursos psicológicos del individuo

para satisfacer sus necesidades” (González-Celis Rangel, 2005, p. 270). Es decir, son las capacidades o habilidades que permiten funcionamientos como el hacer y el ser, indagando las capacidades para afrontar los retos que presenta la vida (Yasuko Arita, 2005, p. 206). A partir de ahora a estas variables las llamaré psicológicas ya que es un término que define mejor la variable y se presta a menor confusión.

En la siguiente tabla (tabla 8) se resumen las variables que integran la calidad de vida y sus posibles indicadores:

Tabla 8 Componentes de la Calidad de Vida



FUENTE: Elaboración propia a partir de la investigación

Algunos autores consideran los aspectos subjetivos al bienestar. Este término la psicología lo maneja como el *bienestar psicológico* y la sociología como *felicidad* o *satisfacción de vida*. Estos factores se pueden dividir en cuatro particularidades

metodológicas: El bienestar de la persona, enfoque inferencial, subjetividad inherente y transdisciplinariedad (Rojas Herrera, 2005, pp. 84-87).

Estos aspectos son los que conforman la calidad de vida, descritos de una forma burda. Veenhoven los ordena de otra forma, en las que considera el factor del tiempo. Su propuesta se resume en la tabla 9 (Veenhoven, 2005, p. 21).

Tabla 9 Aspectos de la calidad de vida según Veenhoven

	CUALIDADES EXTERNAS	CUALIDADES INTERNAS
OPORTUNIDADES DE VIDA	Viabilidad en el ambiente	Habilidad para la vida de la persona
CONSECUENCIAS DE VIDA	Utilidad de la vida	Goce de la vida

Fuente: Elaboración propia con base en Veenhoven, 2005:21

En la fila superior se encuentran lo que en llamamos las variables ambientales objetivas y las variables subjetivas psicológicas. En la fila inferior las variables subjetivas psicosociales y una variable que no se había considerado, la variable del goce de vida, en la satisfacción del individuo de la vida que ha tenido.

¿CÓMO SE HA MEDIDO LA CALIDAD DE VIDA?

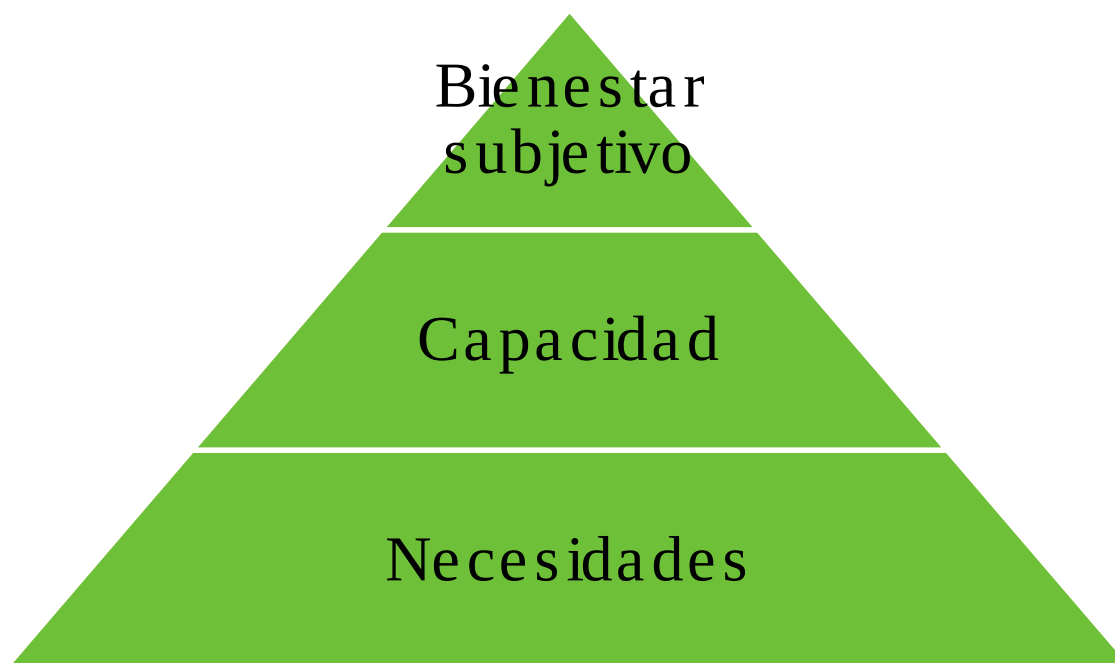
Si la calidad de vida no es algo que se pueda medir con la misma escala para todas las personas ya que está compuesta por diferentes factores con diferente valor (Rojas Herrera, 2005, p. 100), ¿cómo se puede medir?

Se tiene que tomar en cuenta que está compuesta por dos dimensiones, la espacial y la temporal, dentro de las cuales la sociedad busca satisfacer sus necesidades de la mejor manera, expresándose en formas, técnicas, procedimientos, destrezas y habilidades que dan cuenta de dicha satisfacción y que están en constante evolución a la par de la sociedad (Marengo Cecilia, 2010, p. 82). Además, cada una de las necesidades y sus satisfactores tienen diferentes valores, dependiendo de la cultura a la que pertenezca la persona (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 238). Según Galvanoskis

y Sosa, la calidad de vida es un criterio que solo puede ser entendido solamente a través de la satisfacción, que indica un estado de placer o gusto sobre una condición o situación (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 239).

En concreto, hay tres niveles que se deben considerar para lograr medir la calidad de vida. Las necesidades, la capacidad y el bienestar subjetivo, que encajan perfectamente en una pirámide como la que se muestra en la tabla 10, en la que la base son las necesidades esenciales, en medio, las capacidades que se tienen para su satisfacción y el proceso de evaluación de esa satisfacción es el grado de bienestar (Yasuko Arita, 2005, p. 199).

Tabla 10 Niveles para medir la calidad de vida.



Fuente: Elaboración propia a partir de Yasuko Arita Watannabe, 2005:199

Dos de los principales indicadores que se han utilizado para medir la calidad de vida, es el PIB y el PIB per cápita, que indican el crecimiento económico que ha tenido el país (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 236). Estos indicadores no tienen una correlación importante con la calidad de vida de las personas ya que no miden el nivel de vida de las mismas y la menos la percepción de vida que tienen (Garduño

Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 237). Sin embargo, con estos indicadores económicos el investigador puede contextualizar su estudio.

La salud también es un aspecto que considerar al hablar de calidad de vida. En ella se considera la capacidad de caminar, de cuidarse, de atender sus propias necesidades y su salud mental (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 237). Se considera que la salud “Es el pilar fundamental para el desarrollo físico y mental de una persona; dentro de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define a la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad o debilidad, esto implica que se ve influenciada por diversos factores: alimentación, contaminación, inseguridad, identificación con el lugar donde se vive, libre tránsito de las calles, educación, etc. que determina el grado de deterioro de la calidad de vida de los habitantes de nuestra ciudad” (Anon., s.f., p. 70).

En lo referente al contexto en que se desarrolla la persona, se debe medir el grado de habitabilidad que tiene la ciudad (o pueblo) donde vive la persona, se considera el suministro de agua, transporte, vías de comunicación, electricidad, drenaje, recolección de basura, vivienda, etc. (Anon., s.f., p. 82). Tienen mucha relevancia porque todas las actividades de las personas las desarrolla en este lugar, y la facilidad para realizarlas está vinculada con su calidad de vida. A esto se le agrega la accesibilidad que tiene a otros servicios como los educativos y de salud, es decir, la facilidad que tienen para llegar a estos lugares y la oportunidad para recibir sus servicios ya que de esto dependerá en gran parte el desarrollo individual de las personas, su quehacer científico, filosófico y sociocultural (Anon., s.f., pp. 80-81). En esta parte no se mide en sí la capacidad del individuo de desarrollarse o su evaluación en cuanto a su salud, sino la oportunidad física que tiene para hacerlo se sigue midiendo los aspectos objetivos; se evalúa el acceso al abrigo, no el frío de la persona.

Para medir la parte subjetiva de la calidad de vida se busca el enfoque del individuo. Se enfatiza la percepción personal sobre las condiciones de vida e involucra algunos otros factores también de naturaleza psicológica como las emociones; se evalúa a partir de

las experiencias personales y del grado de satisfacción de cada individuo en cuanto a su vida como la familia o el trabajo y su relación con los mismos (Anon., s.f., pp. 68-69), (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, p. 238), (Palomar Lever, 2005, p. 117) y (Yasuko Arita, 2005, p. 201).

Enrique Reig considera que la evaluación de la vida tiene tres niveles: evaluar las experiencias de vida, lo que les da un significado; evaluar la satisfacción de vida, lo que arroja un grado de bienestar; considerar una posibilidad de mejora (Reig Pintado & Garduño Estrada, 2005, pp. 65-69), lo que da la dimensión del tiempo y hace una evaluación de vida completa y contextualizada, tomando en cuenta que es completamente subjetiva.

Es una parte complicada, ya que al ser un aspecto individual, la persona puede caer en el autoengaño por su desconocimiento del contexto “una persona que ha sido esclava toda su vida dirá que no quiere ser libre, ya que no sabe siquiera qué es la libertad; la noción de bienestar no es igual para todas las personas” (Rojas Herrera, 2005, pp. 85-87). Es de suma importancia su medición, pero siempre contextualizada con los aspectos objetivos que se mencionaron.

En concreto, los factores de la calidad de vida son, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) “salud, educación, empleo, bienes y servicios disponibles, el medio físico, seguridad y justicia y la participación en la vida colectiva” (Garduño Estrada & De la Garza Sepúlveda, 2005, pp. 236-237) cada uno con sus indicadores propios.

Para Cristovan Buarque la calidad de vida se mide con: 1. el nivel de democracia, 2. el grado de abolición del apartheid social a través de la alimentación, la salud, la educación básica, el acceso al transporte urbano, justicia y el saneamiento, 3. el equilibrio ecológico, 4. La descentralización, 5. Una eficacia económica y 6. La apertura internacional (Anon., s.f., p. 57).

En “Hábitat: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos”, se recomienda para la medición de la calidad de vida tomar en cuenta: las políticas de población, medio ambiente, planeación física; techo, infraestructura y servicios urbanos; las formas de administración de las políticas e instrumentos de asentamientos; la coordinación interinstitucional y la participación de todos los interesados (Marengo Cecilia, 2010:80). También se pueden tomar en cuenta la red de los servicios públicos, como agua, electricidad y drenaje, y la infraestructura barrial como son el alumbrado público y las calles asfaltadas (Marengo Cecilia, 2010, p. 88).

Así, cada investigación diseña su propia medición de la calidad de vida, pero siempre basándose en los aspectos mencionados, utilizando factores objetivos y subjetivos. Beatriz Yasujo mide la capacidad objetiva con el nivel de ingreso, la educación y la salud percibida; capacidad subjetiva con la capacidad de los sujetos en relación con la salud, educación, estatus social, capacidad para el trabajo, participación política y cultural; satisfacción tanto personal, local y la felicidad (Yasuko Arita, 2005, p. 208). Joaquina Palomar se dedica más bien a una evaluación específica de los aspectos como el trabajo, los hijos, la pareja, el bienestar económico, el bienestar físico, la familia, el medio ambiente, sociabilidad, amigos cercanos, aspectos sociales, el desarrollo personal y las pérdidas emocionales (Palomar Lever, 2005, p. 120). El factor común de todas esas mediciones es que procuran obtener un equilibrio que permita mostrar como consideran las personas su calidad de vida y la calidad de vida que pudieran tener.

LA CALIDAD DE VIDA, LA MOVILIDAD Y EL TRANSPORTE

Hemos visto que la calidad de vida está llena de diferentes factores inmersos en la vida de las personas que pertenecen a una comunidad. Esos factores están estrechamente relacionados con la actividad de las personas de moverse en el espacio y su calidad de vida depende en gran parte de la facilidad que tienen para hacerlo. “Como punto fundamental de la calidad de vida en todo ser humano que habite cualquier región del mundo, la integridad física, el libre tránsito en cualquier lugar, así como la seguridad de

espacios, permite que cualquier persona se desarrolle de manera adecuada y fructífera dentro del entorno que lo rodea” (Anon., s.f., p. 74). Esos tres puntos se pueden resumir en tener una buena movilidad.

El transporte es la clave para que las personas puedan acceder a sus actividades diarias, si este es ineficiente o de baja calidad, afecta directamente a las actividades de la gente y altera su vida, si es algo cotidiano altera la calidad de vida. Y no solo altera a la persona individual, un sistema de transporte ineficiente de alimentos puede afectar a toda la comunidad y dificultar su acceso a los alimentos (Wilfred, 1966, p. 16) y (Anon., s.f., p. 65).

Puntualmente, cada variable de la calidad de vida tiene una relación con la movilidad:

VARIABLES ECONÓMICAS

El transporte tiene un enorme impacto económico a nivel nacional. El uso del automóvil, en Estados Unidos, tiene un costo promedio anual por conductor de 3,360 dólares, descontando los impuestos que paga por el auto y su conducción (Elly, 2011, p. 7). Las pérdidas económicas por los tiempos de traslado de la población pueden llegar a tener un costo equivalente al 9% del PIB, caso de Tailandia (Pérez Herrera, 2011, pp. 18-20), ya que son horas-hombre completamente inútiles económicamente y que afectan gravemente la improductividad de los trabajadores, incluso “puede ser traducida en un alargamiento de la jornada de trabajo, ya que resulta tiempo perdido para el descanso o la distracción y que no beneficia en nada la economía y socialmente al individuo” (Anon., s.f., p. 66).

Y no solo afecta los factores macroeconómicos, el transporte representa un enorme costo familiar ya que todos sus miembros tienen que moverse. En la mayoría de los casos, las familias hacen sacrificios alimenticios para poder compensar el costo del transporte (Anon., s.f., pp. 65-66).

VARIABLES AMBIENTALES

La mayoría del parque vehicular en las ciudades está compuesto por automóviles particulares que impactan de forma importante al transporte público empeorando el traslado de todos los usuarios de la vía (a excepción de los modos con carriles exclusivos). Esta afectación altera la convivencia de las personas llevándolas a un desgaste emocional innecesario causado por pasar muchas horas en el tráfico inhalando gases contaminantes, lo que repercute de manera negativa al ambiente que vive en la ciudad y la calidad de vida de las personas (Anon., s.f., p. 57).

La contaminación del medio ambiente también está muy relacionada con el transporte, los niveles de contaminación que se han alcanzado en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México han llegado a niveles preocupantes para la salud pública. “Los alarmantes niveles de contaminación afectan directamente a la población, con problemas de infección en los ojos, en las vías respiratorias, en la piel, oído y todos ellos influyen de manera desgastante y cotidiana”. La mayor causa de contaminación del aire en las ciudades son las emisiones de los automotores.

El acceso físico a bienes es parte de la calidad en el ambiente que el ser humano necesita. “El acceso a bienes y servicios del tipo urbano tiene repercusiones en la calidad de vida de los ciudadanos. La alta concentración de necesidades a la vez que su dispersión, son muestra de la existencia de una diferenciada accesibilidad y exclusión de grupos sociales a los satisfactores urbanos de la vida cotidiana” (Anon., s.f., p. 59).

VARIABLE SALUD

En la definición de la OMS sobre salud, uno de los aspectos que toma en cuenta para definirla está el “libre tránsito en las calles” (Anon., s.f., pp. 72-73), al estar una persona encerrada por mucho tiempo en el transporte se le está impidiendo su libre tránsito lo que resulta en falta de salud, puede parecer exagerado, pero nos enferma no poder movernos libremente. “El caos vial provoca tensiones, enfermedades físicas y psicológicas que aumentan la agresividad y el malestar social. Aunado a esto, las largas

filas de espera para poder trasladarse y los lugares donde se encuentran las paradas, que a veces están sin protección alguna de las inclemencias del tiempo, la excesiva aglomeración en los vagones del metro, las malas condiciones de la vialidad, los largos desplazamientos del hogar al trabajo y la inadecuada distribución del equipamiento urbano y los servicios públicos producen desgastes de energía y neurosis urbana que afectan de manera directa el comportamiento social. A la vez se ve reflejado en actitudes y conductas inconvenientes de muchos usuarios de los diversos medios de transporte y vialidad debido a una incompreensión en el reglamento de tránsito que resulta en accidentes que ponen en riesgo la seguridad de pasajeros y peatones que reflejan la mala imagen y calidad de vida de la ciudad” (Anon., s.f., pp. 66-67).

El 70 % de la población mexicana tiene sobrepeso, provocada, en parte, por un estilo de vida sedentario. El largo tiempo de traslado puede ser parte importante de este sedentarismo. También es causado por una mala alimentación, muchas personas, al tener que trasladarse grandes distancias se ven obligadas a comer fuera de sus casas obligándolos a una dieta poco equilibrada. “El tener que levantarse temprano para poder llegar a la escuela o el trabajo en un punto no muy cercano al de la casa y pasar todo el día fuera de ella, implica la búsqueda de un sitio que permita hacerlo durante el camino o en algún lugar que quede de paso y que no conlleve la inversión de mucho tiempo y dinero (...) así, todas las mañanas es común ver en paraderos del Metro y calles de la ciudad puestos con tamales y atole” (Anon., s.f., p. 70).

También se debe considerar que los índices de muertes en accidentes viales son preocupantemente altos, llegando a ser la primera causa de muerte en jóvenes.

VARIABLES PSICOSOCIALES

El estrés causado por una ineficiente movilidad ha provocado una grave alteración en la convivencia de las personas en el espacio público. Las personas se vuelven usuarios cuando suben al transporte y los conductores se ven como rivales en vez de ciudadanos. Se ha deteriorado la convivencia social (Anon., s.f., p. 68), afectando también la calidad de vida.

VARIABLES PSICOLÓGICAS

Las aspiraciones de las personas también se ven afectadas por el transporte. Es común que la gente quiera moverse más en un auto particular y dejar de depender del transporte público y entre más lujoso y exclusivo el auto más estatus social se le asignará. El modo en el que se mueven las personas determina gran parte de cómo viven, de ello depende la forma en que viven el espacio público y la forma de cómo lo ven.

LA BICICLETA Y LA CALIDAD DE VIDA

El uso de la bicicleta como principal modo de transporte tiene un fuerte impacto en la calidad de vida de las personas y de las ciudades. En el aspecto económico su uso constante por parte de la población puede representar un ahorro de 25 mil millones de pesos anuales en salud pública, que se destinan al tratamiento de enfermedades provocadas por la obesidad y la mala calidad del aire (Pérez Herrera, 2011, pp. 50-51). Los ciclistas, además, son personas con mejor forma física y psicológica, lo que aumenta ampliamente su productividad (Eltit Neumann, 2011, p. 179).

La bicicleta permite una buena accesibilidad a los bienes y servicios que se ofrecen, en ella no siempre se pueden transportar grandes cosas, pero siempre se pueden hacer más viajes. No tiene problemas ni costos de estacionamiento y no provoca un caos vial en hora pico. Haciendo el espacio es más disfrutable.

Un ciclista respira hasta dos veces menos de partículas suspendidas que el usuario de autos y micros, ya que permanece menos tiempo en la vía y puede elegir los caminos menos transitados con facilidad. Reduce el riesgo de tener enfermedades cardiovasculares entre un 11 y 50 %, disminuye los índices de hipertensión y bronquitis crónica, asma, afecciones ortopédicas, enfermedades de las glándulas sebáceas y satisface los 30 minutos de actividad física diaria que recomienda la OMS (Pérez Herrera, 2011, pp. 50-51) y (Eltit Neumann, 2011, pp. 175-175).

La bicicleta también ayuda a la seguridad vial, ya que en cuanto aumenta el número de bicicletas en una zona los autos se ven obligados a bajar su velocidad, lo que hace que el número de accidentes baje y se hagan menos graves. Donde el número de ciclistas aumenta el índice de mortalidad de accidentes baja (Pérez Herrera, 2011, p. 50). La baja velocidad de los autos, además, hace más disfrutable el espacio público y la ciudad más humana (Gehl, 2006, pp. 81-82). Sin embargo, se debe mencionar que el uso de la bicicleta también implica un riesgo, ya que mientras no hay el suficiente número de bicicletas en la calle, la probabilidad de tener un accidente es mayor. Un accidente implica una disminución evidente de la calidad de vida ya que afecta la salud y la psicología de la persona.

Cuando se usa la bicicleta de forma cotidiana el tiempo de transporte se vuelve en tiempo de ocio, lo que baja los niveles de estrés y hace que la ciudad sea más disfrutable y las personas más felices, haciendo que la percepción de su calidad de vida aumente.

METODOLOGÍA

DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PERSPECTIVA METODOLÓGICA

La metodología que se usa en esta investigación utiliza varias herramientas de diferentes tipos. Se inicia a partir de un primer acercamiento empírico al tema del ciclismo urbano y a una revisión de la literatura sobre el tema para la realización de un marco teórico para poder formular una primera hipótesis de trabajo. Herramientas comúnmente utilizadas en la investigación cuantitativa.

La investigación de campo se enfoca a la realización de un estudio basado en un número reducido de casos para lograr una mayor profundidad, centrándome en las variables que me permiten una mayor explicación y descripciones diferentes a las planeadas originalmente, formas tradicionales de la investigación cualitativa.

Se trata de hacer un análisis con objetivos y variables establecidas, consideradas inicialmente, pero abiertas a cambios dependiendo del desarrollo del mismo con el fin de desarrollar la hipótesis inicial y colaborar con la realización de nuevas preguntas que ayuden al análisis del tema.

COHERENCIA ENTRE MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA PROPUESTA

La propuesta metodológica está basada en los conceptos de la movilidad, el transporte y la calidad de vida. Utilizándolos para poder conocer la calidad de vida de las personas relacionándola con el modo de transporte que utilizan para su movilidad cotidiana.

Sobre la movilidad, se considera que es una característica inherente a las personas y por lo tanto debe ser estudiada desde ese enfoque. Además del origen y el destino de los viajes que realizan se deben analizar las rutas y los motivos que los llevaron a elegirlos; así como las ventajas y desventajas que los usuarios encuentran en cada modo de transporte. Deben incluirse las sensaciones que producen los viajes y la forma en que la población percibe su propia movilidad cotidiana. Además, la movilidad no solamente afecta la vida de las comunidades en sus viajes, sino en la forma en que las

personas se relacionan con los bienes, servicios y la comunidad misma, las afectaciones a la salud física y mental, el impacto económico, el uso del tiempo, los estados de ánimo, factores que difícilmente se podrían estudiar con encuestas. Se estudia la relación entre la población y su ciudad, así como las relaciones sociales, culturales y afectivas que se ven afectadas por los viajes y la forma en que se realiza, por lo que son temas que se pueden conocer, a través de entrevistas con los usuarios de los medios de transporte.

La satisfacción en la vida o la buena vida depende de muchos factores subjetivos, sobre todo cuando los factores que permiten la supervivencia están cubiertos

El conocimiento del nivel de calidad de vida depende completamente de la percepción de los individuos de acuerdo con el contexto en el que viven y a la posibilidad de mejorar sus circunstancias. El mayor impacto del transporte a los usuarios es a su calidad de vida, e impacta con mucha mayor profundidad en los aspectos cualitativos de la misma.

EXPLICAR TODOS LOS COMPONENTES DEL DISEÑO METODOLÓGICO

Para la obtención de información, el estudio se basó en una encuesta a partir de la cual se seleccionaron casos que se consideraron representativos de los extremos en las respuestas obtenidas, para realizar algunas entrevistas que complementen la información obtenida en el primer ejercicio.

Se eligió el método de la encuesta debido a la gran dificultad que representó, en un primer ejercicio de prueba, localizar y abordar a personas que se transporten en bicicleta que tengan la posibilidad de cooperar en la investigación, esto debido a que aparentemente hay desconfianza de los ciclistas a personas que los abordan debido al aumento de los asaltos y robos de bicicletas en la Ciudad de México. Además, gran parte de la información que se necesitó recaudarse pudo obtenerse fácilmente con un cuestionario cerrado, por lo que aplicarlo se tuvo una mayor representatividad y variabilidad de respuestas pues se llegó a una mayor cantidad de personas. Las pocas

variables que necesitan ser contestadas de forma más específicas se obtuvieron con las entrevistas que se llevaron a cabo a quienes participaron en el cuestionario y que quisieron participar en la siguiente etapa.

Dada la naturaleza de esta investigación fue imposible realizar un ejercicio estadístico con una amplia muestra representativa del ciclista urbano en la Ciudad de México. Debido a la dificultad que representó interceptar y detener a las personas en su recorrido al transportarse en bicicleta y a la limitación de recursos económicos y humanos destinados, fue necesario hacer solo un ejercicio de sondeo que refleje la visión de algunas personas que se transportan en bicicleta sobre cómo influye en su calidad de vida.

Para la selección de la muestra del sondeo se eligió una combinación entre los métodos determinístico - no probabilístico, en cadena o bola de nieve y el muestreo intencional o de juicio. El primero se refiere a que "el tamaño y selección de la muestra se basan en juicio y criterios subjetivos, por lo tanto, se desconoce la probabilidad de selección de las unidades de la población bajo estudio y no es posible establecer la precisión respecto a niveles de confianza predefinidos. No obstante, esta restricción, el muestreo determinístico representa una alternativa viable (...) cuando existe seguridad en que la información recabada bajo este tipo de muestreo es suficientemente útil para los fines de la investigación" (INEGI, 2011).

El segundo método, en cadena, "permite ubicar a sujetos o elementos de muy difícil localización o identificación. Se utiliza principalmente en investigaciones cualitativas que requieren la opinión experta (...) se basan en la identificación de individuos que puedan proporcionar la mejor información sobre determinada experiencia o acontecimiento bajo estudio, para lo cual se aprovechan las relaciones mediante redes sociales" (INEGI, 2011).

La tercer técnica, el muestreo intencional o de juicio consiste en que "tanto el tamaño de la muestra como la selección de los elementos que la integran están sujetos al juicio del investigador, del cual se requiere suficiente conocimiento y experiencia sobre el

tema (...) las modalidades del muestreo probabilístico son aplicadas en los medios académicos y en investigaciones privadas, pero son de baja utilidad para las oficinas nacionales de estadística. (...) Si bien a definición de la muestra no es representativa de la población total, se tiene certeza de que su comportamiento en el tiempo caracteriza tanto a la variable de interés como algunas altamente relacionadas con ella, mientras que el tamaño de muestra resulta muy inferior al correspondiente a un diseño probabilístico” (INEGI, 2011)

Con estos métodos se obtuvo una muestra que, si bien no tiene ninguna representación estadística, aportó información útil para los fines de la investigación ya que fue aplicada a personas específicas que tienen características que se encuentran escasamente en la población en general y se enfocó en las variables que se deseaban investigar.

Se diseñó entonces un cuestionario de preguntas cerradas para que sea contestado vía online y se distribuyó mediante páginas electrónicas de Facebook de grupos recreativos de ciclismo en la Ciudad de México, así como en páginas especializadas en la difusión y promoción del ciclismo urbano en la urbe. Se procuró que fuera contestado en un lapso de dos semanas para que la difusión no se extienda a otras ciudades y para que la cantidad de casos tenga un número limitado. Para compensar la brecha de acceso a Internet y poder tener información de personas que no pertenecen a los grupos o no siguen dichas páginas en el lapso siguiente se aplicó el cuestionario en la calle a un número de personas proporcional a la de acceso a Internet en la ciudad, procurando conservar las proporciones obtenidas en la primera etapa de género y edad. Esta proporción resultó que de cada 25 cuestionarios contestados vía Internet se hizo una a nivel de calle, de acuerdo con el número de hogares en el Distrito Federal con acceso a banda ancha (INEGI, 2013, pp. 17-18)

Después de esta primera etapa se analizó la información que se obtuvo mediante un análisis descriptivo que hizo con la ayuda del programa de SPSS y con la realización de cruce de variables, buscando las respuestas a los ítems correspondientes a las

preguntas del cuestionario (tabla anexa). Después se filtraron los casos que indicaron querer continuar a la segunda etapa de la investigación y se localizó su posición respecto a las variables que contestaron, para localizar cinco personas que representen diferentes visiones de su calidad de vida para poder entrevistarlas y completar la información obtenida en la encuesta.

Localicé a cinco personas representativas del total que participaron en la encuesta para entrevistarlas, haciendo preguntas con las que se pudo completar la información que quedó incompleta en la etapa anterior, los resultados se analizaron con Atlas Ti.

Posteriormente se compararon las respuestas a cada variable de cada herramienta para saber si los resultados se complementaban o al menos coincidían, para poder emitir una conclusión acerca de la influencia de la bicicleta como modo de transporte en sus usuarios.

PRIMERA HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN, EL CUESTIONARIO

Con base en la revisión teórica anterior, realicé un abordaje metodológico que consiste en el diseño de dos instrumentos de investigación que me permitieran investigar acerca de la calidad de vida, tomando en cuenta las dimensiones, los conceptos, aspectos, variables e indicadores que se manejaron, para poder poner a prueba la hipótesis que se planteó en el inicio del texto. La hipótesis, en resumen, es la siguiente:

La bicicleta usada como modo de transporte compensa las fallas en el sistema de movilidad de la ciudad, ayudando a elevar la calidad de vida de las personas que la utilizan, pues impacta de forma positiva algunas variables que la integran.

Para el diseño de los instrumentos tomé en cuenta los conceptos de movilidad, transporte y calidad de vida.

Sobre la movilidad me basé específicamente el de movilidad cotidiana en la que se consideran solo los viajes que las personas hacen de forma frecuente y repetitiva, procuro utilizar una perspectiva humanista siempre considerando que quienes se mueven son las personas, no simplemente los transportes.

Para el transporte considero a la bicicleta como un modo de transporte individual, privado y no motorizado que cada vez está siendo más reconocido como un transporte eficiente cuyo impulso ha sido constante por los Gobiernos de la Ciudad de México en la última década.

Sobre la calidad de vida retomo las variables e indicadores de la tabla 8 que puedan ser impactados por el uso de la bicicleta. Hay una serie de indicadores que no son impactados por la movilidad como pueden ser la esperanza de vida, el acceso a la vivienda, la tasa de desempleo, etcétera. Se utilizaron entonces las variables indicadores que se mencionaron en las páginas anteriores.

Primero diseñé el cuestionario. Los indicadores que elegí se encuentran en la tabla 11 y a partir de la cual formulé las preguntas.

Tabla 11. Indicadores de la calidad de vida

Concepto de origen	Dimensión	variable de calidad de vida donde se contiene	Ítems	Pregunta
CALIDAD DE VIDA	Perfil sociodemográfico	Siempre		Edad
		Siempre		Género
		Siempre		Delegación donde vive
		Siempre		Último grado de estudios
		Siempre		Situación laboral
		Siempre		Situación familiar
		Siempre		Número de hijos
		Siempre		A la semana ¿Cuántas veces utilizas la bicicleta como transporte?
	Bicicleta como transporte	Siempre		¿Cuánto tiempo llevas usando la bicicleta como transporte?
	MOVILIDAD	Psicológicos	Diferencia entre un antes y un después en la forma de moverse respecto a la ciudad	¿Has notado, en los últimos años, una diferencia en la forma en que las personas se trasladan en la ciudad?
			Importancia de la movilidad en el bienestar	¿Crees que es importante la forma en que te transportas para tu bienestar?
	MOVILIDAD D	Psicológicos	Tiene conocimiento de que la movilidad es un Derecho Humano	¿Crees que moverse libremente por la ciudad es un derecho?
	MOVILIDAD	Psicosociales	Identificación de sí mismo como ciclista en el ámbito de la familia, los amigos, el trabajo y en la ciudad misma	Las personas con que convives, ¿Te describirían como una persona que se traslada en bicicleta?
				¿Te describes como una persona que se traslada en bicicleta?
	Sociabilidad	Psicosociales	Contacto con otros ciclistas urbanos	¿Cuáles fueron las dos principales razones por las que empezaste a transportarte en bicicleta?
				¿Qué tanto convives con otras personas que se trasladan en bicicleta?
				¿Qué tanto te influyó otra persona al decidir transportarte en bicicleta?

MOVILIDAD	CALIDAD DE VIDA	Psicosociales	Considera que por transportarse en bicicleta tiene mayor oportunidad o disponibilidad de pasar tiempo con otras personas, ya sea familia, amigos o colegas de trabajo	Los cierres dominicales o alguna "rodada" ¿te ayudaron a tener confianza al empezar al transportarte en bicicleta? ¿Crees que el transportarte en bicicleta te permite convivir más o mejor con las personas cercanas a ti como familia, compañeros o amigos?
			Ciudadanía y participación en la comunidad	¿Crees que transportarte en bicicleta tiene algún impacto en tu ciudad o delegación?
			Ciclista como impulsor de la participación ciudadana	¿Consideras que el transportarte en bicicleta adquiere un mayor compromiso con tu comunidad?
			Motivos de desplazamiento	La mayoría de las veces ¿A dónde te trasladas en bicicleta?
			Formas de administrar un mejor flujo de vehículos	Al transportarte en bicicleta ¿sientes que te respetan los/las otros/as usuarios/as de la vía?
			Prioridad a los actores de la vía	¿A qué transporte crees que le da más importancia el gobierno?
			A quién benefician las obras públicas que se hacen en el espacio	¿Qué transporte consideras es más efectivo en la Ciudad de México?
			Eficiencia de transporte	En tus recorridos diarios ¿Hay carriles confinados para cada tipo de transporte?
			Infraestructura presente en el viaje	Los letreros y anuncios que encuentras en tu camino, principalmente ¿a quién van dirigidos?
			Señalización para cada modo de transporte	¿Has visto campañas para hacer un mejor uso de la vía?
TRANSPORTE	TRANSPORTE	Ambientales	A quién están dirigidas las campañas de concientización	Principalmente ¿a quién se dirigen las campañas para hacer un mejor uso de la vía?

CALIDAD DE VIDA	MOVILIDAD D/TRANSPORTE	Visión de la movilidad presente en el viaje	Psicosociales	A qué modo de transporte se le da más importancia y a cuál menos en cuestión de inversión	¿A qué transporte crees que le da más importancia el gobierno?
		Accesibilidad y conectividad	Ambientales	Accesibilidad	¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives?
	MOVILIDAD	Ciclista como actor de la vía pública (reconocimiento y legitimidad)	Psicosociales	Bicicleta como modo de transporte	¿Consideras que la bicicleta es un medio de transporte práctico para toda la población?
				Responsabilidad como vehículo	¿Crees que la mayoría de la gente ve la bicicleta como un modo de transporte?
					Por lo general ¿qué haces cuando en tu camino debes atravesar un túnel o puente y no hay y ciclopista?
	MOVILIDAD	Conocimiento del Reglamento de Tránsito Metropolitano y las reformas a la movilidad en la ciudad	Psicológicos	Bicicleta como vehículo reglamentado	En general ¿crees que el ciclista debe cambiar su actitud hacia otros usuarios de la vía?
				Uso de accesorios de seguridad	¿utilizas algún accesorio de seguridad al transportarte en bicicleta?
					¿Utilizas algún accesorio de visibilidad al transportarte en bicicleta?
					La bicicleta que utilizas ¿tiene alguna adaptación para hacer más cómodos tus traslados?
	MOVILIDAD			Conocimiento del Reglamento de Tránsito Metropolitano	¿Qué tanto has leído el Reglamento de Tránsito Metropolitano (RTM)?
					¿Sabes qué estipula el RTM sobre el comportamiento del ciclista en la calle?
	CALIDAD DE VIDA	Sensación de libertad de opción de transporte (relacionado a la sensación de bienestar)	Psicológicos	Sensación al elegir el transporte a usar o se siente satisfecho con la opción	¿Te sientes satisfecho/a con las opciones de transporte que tienes?

CALIDAD DE VIDA	CALIDAD DE VIDA	sensación de dependencia - independencia	Psicológicos	Sensación de que la realización de los viajes depende o no de un factor externo	¿Sientes que dependes de otra persona para hacer tus traslados?
	MOVILIDAD Y CALIDAD DE VIDA	Expectativa y deseo sobre el viaje	Psicológicos	Cómo se espera que sea el viaje	Preferentemente ¿Cómo te gustaría que fueran tus traslados en bicicleta?
	CALIDAD DE VIDA	Sensación de seguridad durante el viaje	Psicosociales	En cuanto a delincuencia	¿Sientes que en tus viajes puedes ser víctima de algún delito?
				En cuando a accidentes	¿Sientes que en tus viajes puedes sufrir algún accidente?
	CALIDAD DE VIDA	Estado de salud (consideración)	Salud	Cuál considera el sujeto que es su estado de salud físico	En el último mes ¿Cómo te has sentido físicamente?
				Cuál considera el sujeto que es su estado de salud mental	¿Has sentido un cambio en tu salud desde que transportas en bicicleta?
	CALIDAD DE VIDA	Satisfacción de vida (con relación al tpe. y la movilidad) (sensación de bienestar)	Psicológicos	Está satisfecho con la forma en que se mueve en el territorio	En el último mes ¿Te has sentido a gusto con la forma en que te transportas?
CALIDAD DE VIDA	CALIDAD DE VIDA	Vida diaria	Psicológicos	Vida diaria y ciclismo	¿Has sentido un cambio de ánimo desde que te transportas en bicicleta?
					¿Has sentido que tu rutina cambió desde que te trasladas en bicicleta?
					¿Consideras que la bicicleta ha impactado en tu calidad de vida?
					¿Cambias de ropa al llegar a tu destino?

Fuente: Elaboración propia partir de la investigación

Ya con las preguntas formuladas las ordené de forma que presentaran una lógica temática para que sea más fácil responderlas por quienes participarían. Las respuestas las hice de opción múltiple o escalares para que se pudiera hacer un análisis cuantitativo en SPSS. El cuestionario puede ser consultado en el anexo 1 y la base de datos con el total de las respuestas puede consultarse en el CD nexa a esta tesis.

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

PERFIL DE LAS PERSONAS QUE CONTESTARON EL CUESTIONARIO

La gran mayoría de las personas que contestaron el cuestionario se transportan en bicicleta por lo menos tres veces a la semana, siendo un 83.8 % del total; el 51.1 % la usan más de cinco veces (ver tabla 12). Agregado a esto el 85 % de los participantes la utilizan para sus actividades cotidianas, ya sea para todo o para ir al trabajo o la escuela; sólo el 13 % respondió usarla para los mandados o el ocio. La encuesta entonces fue distribuida entre personas que efectivamente tienen un uso muy alto y cotidiano de la bicicleta como transporte, siendo para ellos no una alternativa de transporte sino su opción primaria. Tienes que numerar cuadros y gráficas para referirlos en el texto.

Tabla 12. ¿Cuántas veces utilizas la bicicleta como transporte? Distribuciones de frecuencia

A la semana, ¿Cuántas veces utilizas la bicicleta como transporte?	Frecuencia	Porcentaje
1 o 2 veces	59	16.2
De 3 a 5 veces	119	32.7
Más de 5 veces	186	51.1
Total	364	100

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

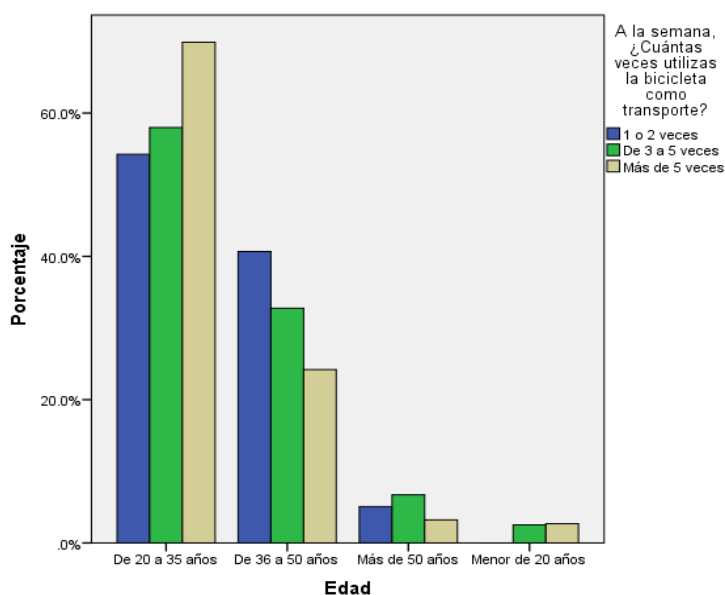
Quienes contestaron la encuesta tienen diferentes periodos de tiempo transportándose en bicicleta, sólo tienen menor representatividad quienes la han usado por seis meses o menos, que forman el 10.2 %, los otros tres grupos están distribuidos de entre 28.8 % y 31 %. Este pico coincide con el “boom” del uso de la

bicicleta en el que el gobierno y la sociedad civil han dado un impulso en el uso de la bicicleta en la ciudad.

ANÁLISIS POR GRUPOS DE EDAD

No encontré un grupo de edad que se comporte de forma diferente a la esperada, es decir, la cantidad de veces que se usa la bicicleta a la semana no es dependiente de la edad de las personas (ver grafica 1).

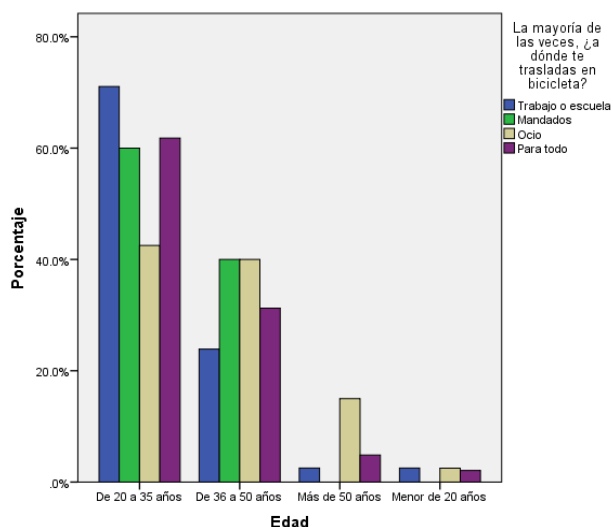
Gráfica 2. Edad y veces que se utiliza la bicicleta como transporte. Cruce de variables



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

En cuanto a los lugares a los que van las personas en bicicleta. En conjunto la mayoría la usa para ir al trabajo o escuela, pero si se analizan los grupos de edad se notan otros movimientos respecto a la media en general, sobre todo las personas que tienen más de 36 años, pues la usan el doble que los menores de esa edad para el ocio. Si bien la bicicleta como transporte se utiliza por la mayoría de las personas en edad laboral para ir a su trabajo o escuela. Las personas mayores tienden a usarla en mayor medida para llegar a sus actividades de dispersión (ver gráfica 2).

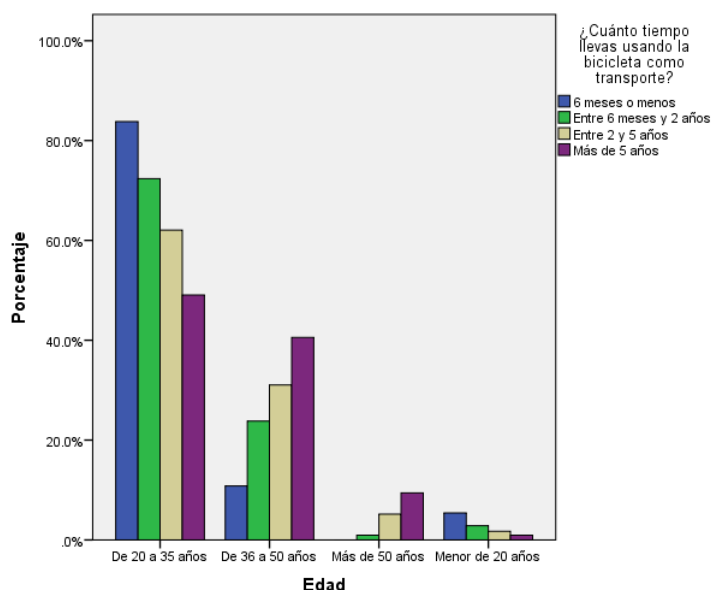
Gráfica 3. Edad y lugares al que se traslada en bicicleta. Cruce de variables



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Las personas de mayor edad son las que han utilizado la bicicleta por mayor tiempo y quienes son más jóvenes son quienes se han transportado así por menor tiempo (ver gráfica 3). Sólo está la particularidad de que entre los jóvenes el grupo más grande está entre quienes la han usado entre seis meses y dos años, esto quiere decir que en los últimos dos años ha habido un incremento del uso de la bicicleta por los jóvenes.

Gráfica 4. Edad y tiempo de uso de la bicicleta. Cruce de variables

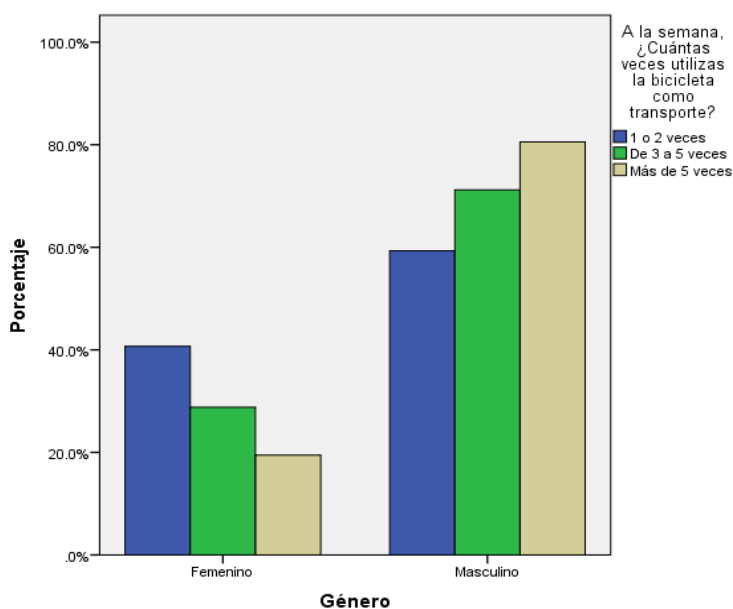


Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

ANÁLISIS POR GÉNERO

En cuanto al género, se nota una importante diferencia respecto al número de veces que las personas utilizan la bicicleta a la semana. Entre quienes utilizan un par de veces la relación es de 4 mujeres por cada 6 hombres, mientras que entre quienes la utilizan más de cinco veces son 2 mujeres por cada 8 hombres (ver gráfica 4). El entusiasmo en el uso de la bicicleta como transporte es mayor entre el género masculino ya que entre más se usa, es menor la presencia de mujeres.

Gráfica 5. Género y veces que se transporta en bicicleta a la semana. Cruce de variables



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

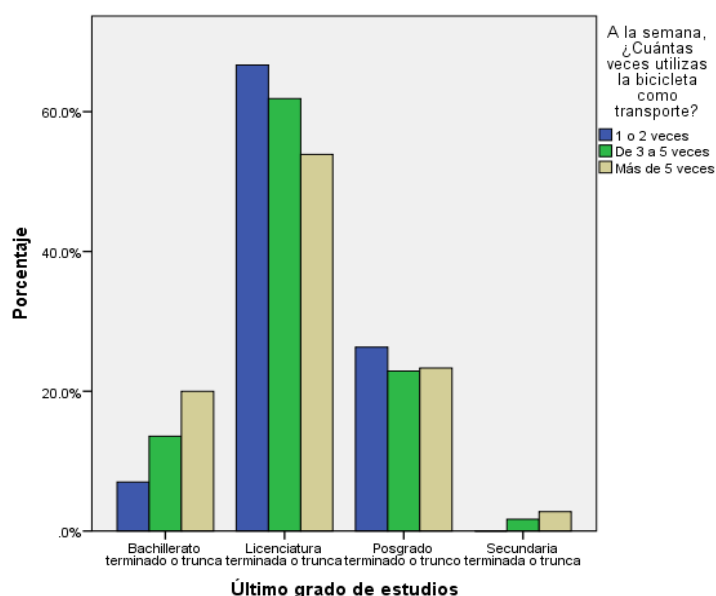
El destino de los viajes en la bicicleta se comporta de manera similar a la variable del género por sí sola, manteniendo una proporción de 7 hombres por cada 3 mujeres sin importar el destino, con excepción de los viajes a hacer el mandado cuya participación de las mujeres llega a ser exactamente la misma de los hombres. Para hacer los mandados las mujeres utilizan en gran medida la bicicleta, seguramente relacionado a sus actividades en el hogar de las que la mujer por lo regular es quien se hace cargo. También hay mayor presencia de la mujer en los viajes por ocio, aunque sigue siendo una minoría ya que la proporción es de 6 hombres por cada 4 mujeres.

En cuanto al tiempo que se lleva usando la bicicleta como modo de transporte, se observa cómo los varones han utilizado por más tiempo la bicicleta para transportarse. Las mujeres la han empezado a utilizar desde hace poco tiempo, pero se ha incrementado su número. El que poco a poco más mujeres se hayan subido a la bicicleta es señal de que se ha hecho más seguro su uso en la ciudad.

ANÁLISIS POR ÚLTIMO GRADO DE ESTUDIOS

El grado de estudios no parece ser una influencia importante en la frecuencia con la que se utiliza la bicicleta como modo de transporte ya que no se notan cambios en los números con relación a esta variable.

Gráfica 6. Último grado de estudios y veces que se transporta en bicicleta a la semana. Cruce de variables



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Sin embargo, sí hay una diferencia en cuanto al número de veces que se usa en la semana, pues quienes tienen estudios de secundaria la usan para todo y quienes menos la usan para todo son, contrariamente, quienes cursaron el posgrado (ver gráfica 5). Sin embargo, quienes tienen niveles más altos de estudios son los que más la usan para ir a la escuela o el trabajo. Aquí cabe decir que no pregunté sobre la

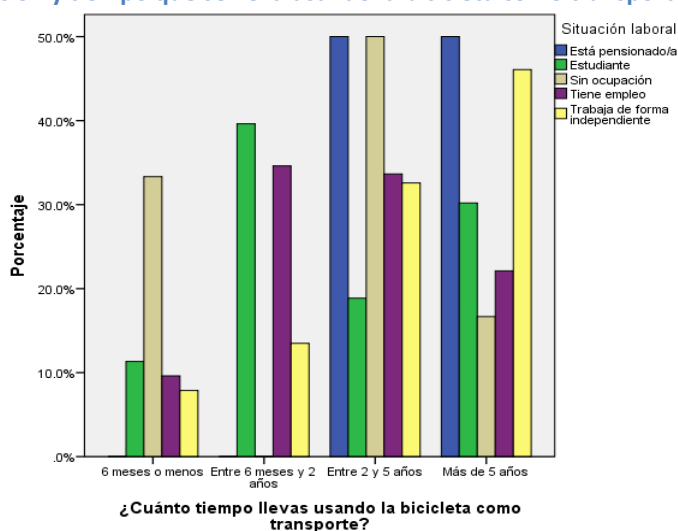
compañía en los viajes ya que por lo regular los viajes al trabajo y la escuela se hacen en solitario lo que facilita que se realicen en bicicleta, los demás pueden hacerse en compañía y puede ser más fácil hacerlos en otros modos de transporte como el auto, a los que quienes tienen mayor nivel de estudios probablemente tienen mayor acceso. Entonces no puedo concluir si hay una relación entre el grado de estudios y el destino de los viajes ya que no conozco las particularidades de los viajes.

El grado de estudios no parece ser influencia tampoco en el tiempo que se lleva usando la bicicleta. Esto puede ser variante más bien de la edad, ya que el porcentaje que se indica entre quienes tienen entre 20 y 35 años coincide con el de "Licenciatura". Pasa de forma similar con la tabla sobre la situación laboral, que se verá más adelante; no se encuentran frecuencias diferentes a las que hay en las tablas descriptivas.

SITUACIÓN LABORAL

De forma similar al grado de estudios, no se notó un cambio en la frecuencia en uso de la bicicleta a la semana cuando se cruza con la variante de la situación laboral. Aparentemente la frecuencia de transportarse en bicicleta no es influenciada por la existencia o tipo de actividad de la persona. Lo mismo pasa con la cantidad de tiempo que se llevan transportando en bici los participantes del cuestionario (ver gráfica 6).

Gráfica 7. Situación y tiempo que se lleva usando la bicicleta como transporte. Cruce de variables

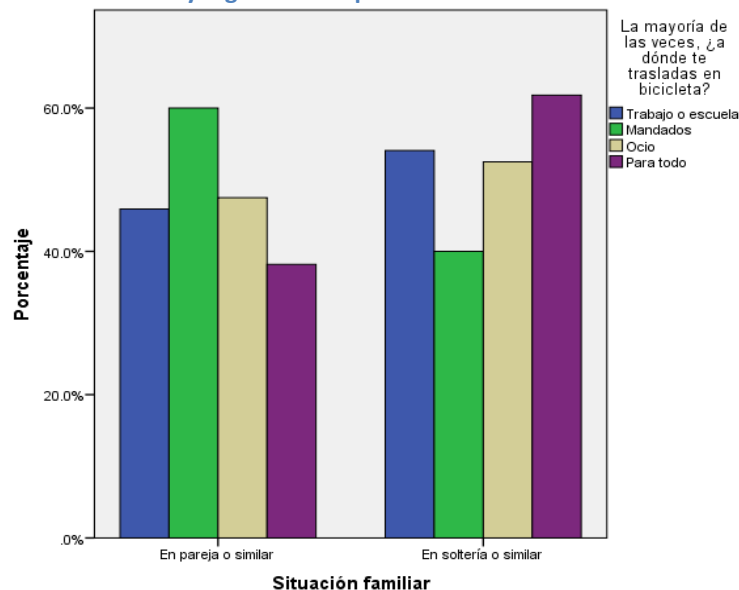


Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

SITUACIÓN FAMILIAR

La situación familiar en cambio sí parece ser un factor que influencia el entusiasmo con el que se utiliza la bicicleta. Las personas que la utilizan más de cinco veces a la semana son en su mayoría solteras llegando a ser el 63 %. Entre las personas que la utilizan entre una y cinco veces a la semana no hay una diferencia importante referente a su situación familiar. Entonces, quienes utilizan la bicicleta de forma más regular e intensa son, en su mayoría, personas solteras (ver gráfica 7). El que sea tan parejo el porcentaje entre quienes la usan menos puede significar que la situación familiar no es detonante para comenzar a transportarse en bicicleta, pero sí en el entusiasmo de su uso.

Gráfica 8. Situación familiar y lugares a los que se traslada en bicicleta. Cruce de variables.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

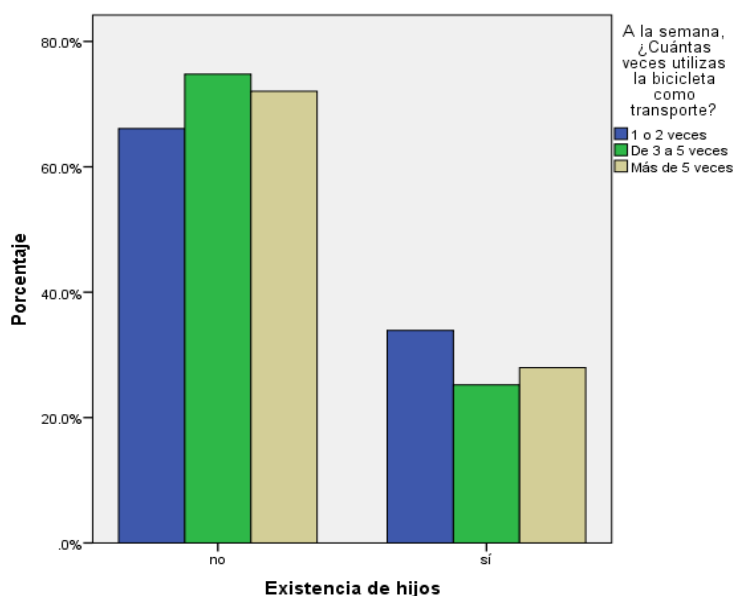
Las personas solteras en general son quienes más utilizan la bicicleta, por una diferencia porcentual de 7 puntos, sin embargo, en los traslados al trabajo y escuela la diferencia crece dos puntos y "para todo" crece más de trece puntos. O sea que las personas solteras son más entusiastas al transportarse en bicicleta, con excepción de hacer las compras, pues en ese caso las personas emparejadas son quienes más la utilizan con una diferencia de veinte puntos. Al emparejarse, la bicicleta se vuelve un transporte al servicio del hogar. Aparentemente transportarse en bicicleta es una

actividad más usada por las personas solteras y sin hijos que por quienes están emparejadas y tienen hijos. No hay una aparente influencia de esta variable respecto al tiempo que la persona se ha transportado en la bicicleta.

NÚMERO DE HIJOS

La influencia de la existencia de hijos es considerable entre todas las personas, ya que la proporción entre quienes tienen hijos y quienes no, es de 7 a 3, particularmente entre quienes usan la bicicleta más de 3 veces a la semana. Para quienes la usan menos esta variable cobra menos importancia, aunque de una forma despreciable (ver gráfica 8). Se puede decir entonces que tener o no hijos es un factor importante para quienes usan la bicicleta como transporte, ya que quienes los tienen usan la bicicleta mucho menos que los que no.

Gráfica 9. Existencia de hijos y veces a la semana que se transporta en bicicleta. Cruce de variables.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

La variable de la existencia de hijos, respecto a los destinos de los usuarios de la bicicleta como transporte, se comporta de forma similar a la variable de la situación familiar, ya que en todos los casos la proporción del uso de la bicicleta es de 7 a 3 con excepción de hacer los mandados, pues la relación cambia a 6 a 4. Parece ser que la

bicicleta como transporte es mucho más utilizada por personas solteras y sin hijos, cuando la persona se empareja o tiene hijos su uso recae y se vuelve un transporte más práctico para las tareas cotidianas como ir por los mandados.

Finalmente, el tener o no hijos no parece influir en el tiempo que la persona se ha transportado en bicicleta.

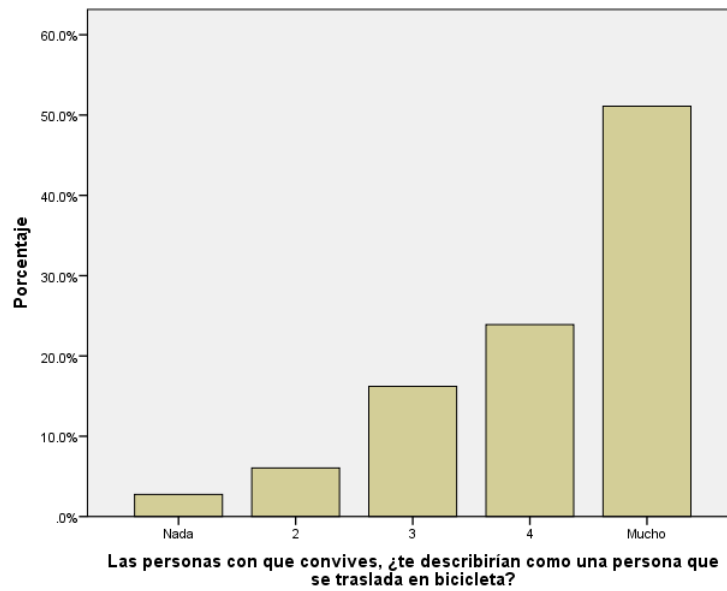
VARIABLES PSICOSOCIALES

La afectación a la salud mental de las personas por la forma que se transportan puede ser mucha; usar un automóvil en una metrópoli puede generar altos niveles de estrés en comparación con quien usa el transporte público o la bicicleta. El tiempo de ocio que puede haber en el transporte público cambia a tiempo de ejercicio al usarse la bicicleta. También es diferente la forma en que se convive con las personas que rodean a alguien y hasta la percepción de uno mismo y de otros puede verse alterada.

PLANO INDIVIDUAL

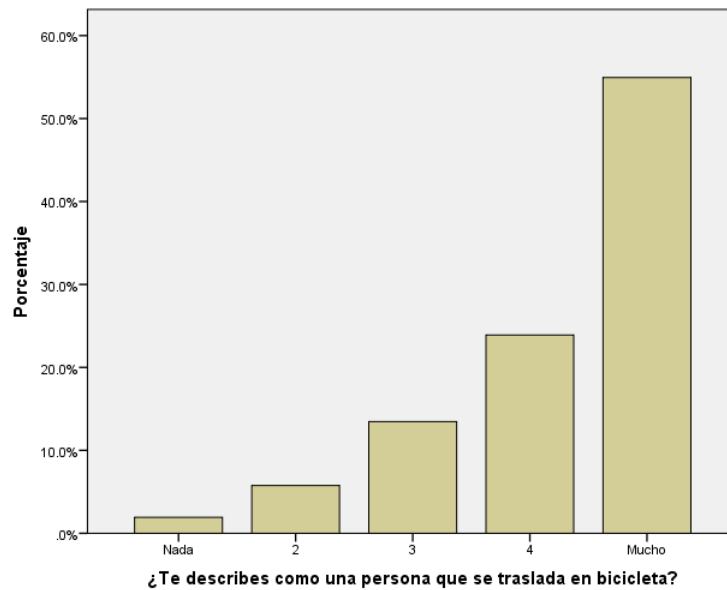
La percepción de uno mismo en cuanto a la forma en que se transporta es importante ya que puede ser un aspecto que ni siquiera se menciona a otras personas o puede ser motivo de orgullo. Entre quienes participaron en el cuestionario, más de la mitad contestaron que se describen mucho como “alguien que se transporta en bicicleta” y casi el ochenta por ciento contestó la pregunta de una forma positiva. Sólo una pequeña parte de los participantes no cree que usar la bicicleta como transporte sea algo que los describa como personas (ver gráfica 10). Por otro lado, los participantes del cuestionario creen que quienes los conocen los describen como personas que andan en bicicleta. La imagen de las personas mismas que creen que reflejan a otros está fuertemente marcada por la forma en que se transportan (ver gráfica 9).

Gráfica 10. ¿Te describen como una persona que se traslada en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Gráfica 11. ¿Te describes como una persona que se traslada en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Resulta destacable que el modo de transporte "bicicleta" marque a sus usuarios de tal forma que se vuelve parte de su identidad e imagen. Sería interesante hacer la misma

pregunta a usuarios del transporte público, la respuesta más probable es que no se describen a sí mismos o los describen como usuarios de un transporte en específico.

Transportarse en la bicicleta es un rasgo importante para la persona que lo hace, ya que ejecutan así la mayor parte de su movilidad cotidiana. Los viajes más recurrentes y obligatorios los hacen en bicicleta la mayoría de quienes participaron; casi el cuarenta por ciento la usa para absolutamente todos sus viajes. Menos del diez por ciento la usan para viajes opcionales. Quien se transporta en bicicleta lo hace para hacer la mayoría de sus viajes, no solamente algunos. Cabe destacar que si bien estos son los resultados que arroja el cuestionario, la muestra no tiene valor estadístico y probablemente no fue respondido por quienes usan su bicicleta de vez en cuando, aunque estos tal vez ni siquiera consideran usuarios de la movilidad en bici.

Las personas que participaron en el cuestionario se ven a sí mismas como usuarios de la bicicleta, pero los motivos para comenzar a usarla varían mucho. Los porcentajes más grandes y cercanos son el tiempo, la diversión y el esparcimiento y la salud, que están entre un 47 y 50 por ciento (ver gráfica 11). Quienes comienzan a usar la bicicleta lo hacen para mejorar su bienestar, pues buscan tener un mejor uso del tiempo a la vez tener tiempo de ocio y mejor salud. Entonces los ciclistas urbanos lo son no por necesidades económicas o de accesibilidad, sino para dar solución a aspectos no urgentes de la vida. Es una decisión que se toma para mejorar la vida, no para solucionarla.

Transportarse en bicicleta implica algunas habilidades que se requieren obtener, la forma en la que las personas lo hacen puede ser de manera individual o buscando el apoyo de otros actores. Los cierres dominicales, que se hacen por parte del gobierno, y las rodadas, que se organizan por parte de la sociedad civil son lugares en los que se cree pueden ir las personas a prepararse para transportarse en bicicleta. Sin embargo, los resultados del cuestionario marcan una clara división entre quienes se sintieron ayudados por ese tipo de actividades, 35 %, y entre quienes no, 25 %. Aunque la mitad contestaron de manera positiva que las actividades en grupo ayudan a tener confianza

para salir a transportarse en bicicleta, se tiene la idea de que son algo fundamental para impulsar este tipo de movilidad. Probablemente algunas personas deciden de antemano transportarse en bicicleta no ven necesidad de asistir a estas rodadas o paseos y otras tantas encuentran la posibilidad de cambio a después de asistir a un evento de este tipo.

Gráfica 12. ¿Cuáles fueron las dos principales razones por las que empezaste a transportarte en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.

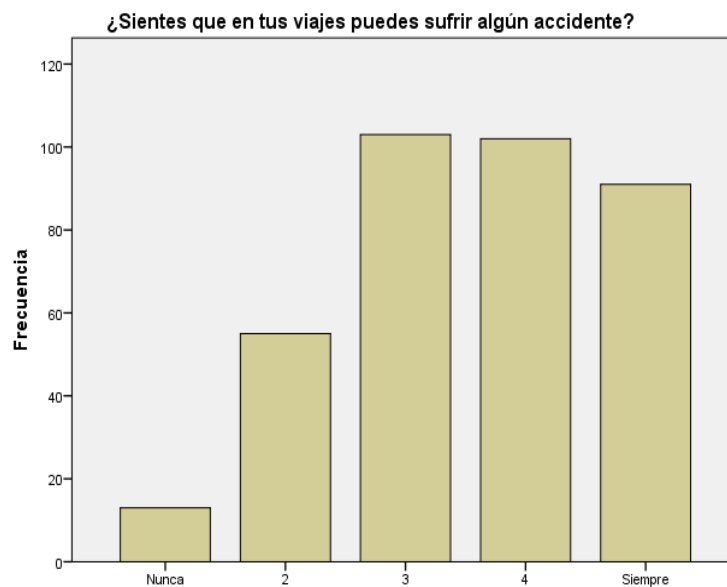
¿Cuáles fueron las dos principales razones por las que empezaste a transportarte en bicicleta?		
	Frecuencias	Porcentaje
Economía	159	43.7
Salud	171	47
Tiempo	183	50.3
Comodidad	108	29.7
Ecología	109	29.9
Diversión y esparcimiento	176	48.4
Falta de alternativas	18	4.9
Other	22	6

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

La sensación de seguridad al transportarse en bicicleta es un aspecto importante que considerar, ya que si las personas se sienten inseguras la percepción de su calidad de vida será negativa. El miedo puede causar un estado de tensión y estrés que derivaría en un deterioro de la salud. Usar la bicicleta con miedo es contrario al bienestar que buscan las personas al transportarse de ese modo.

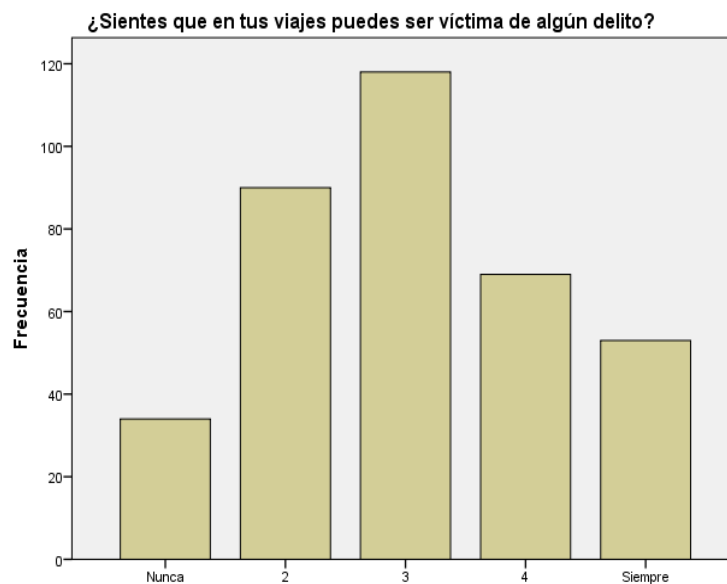
Los puentes, por ejemplo, son grandes barreras urbanas a los que los peatones y ciclistas se enfrentan de forma cotidiana. Los peatones, sin embargo, de una u otra forma en la Ciudad de México tienen las estructuras mínimas para sortearlos, quienes usan la bicicleta no. A pesar de ello la enorme mayoría de los participantes dicen cruzar los puentes por el arroyo vehicular, es decir, a pesar de la falta de infraestructura apropiada para el ciclista. La percepción de peligro entre quienes ya practican el ciclismo urbano en zonas sin espacio exclusivo es poca, sus seguridades sienten que no depende de las condiciones físicas (ver gráfica 12).

Gráfica 13. ¿Sientes que en tus viajes puedes sufrir algún accidente? Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Gráfica 14. ¿Sientes que en tus viajes puedes ser víctima de algún delito? Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

La sensación de que se pueda ser víctima de un delito es relativamente baja, menos del 35 % de los participantes contestaron de forma positiva sentir que podían ser víctimas

de delito, casi el mismo porcentaje de los que creen que no les pasaría nada (ver gráfica 13). El principal temor de quienes se transportan en bicicleta entonces es a sufrir algún accidente, la mitad de las personas creen que puede pasarles algo, contrario al menos del 20 % que cree que no. En cuanto a miedos entonces, quienes se transportan en bicicleta temen más a que les pase algo fortuito que a ser víctimas de algo planeado, probablemente al contrario de las personas que usan el transporte público o el auto particular.

La bicicleta es un transporte que reduce el estrés y puede permitir un mejor uso del tiempo libre, una mayor convivencia y mejor socialización de las personas. Así lo piensa más del sesenta por ciento de quienes contestaron. Creen que transportarse en bicicleta permite convivir más con las personas cercanas a ellas; apenas el quince por ciento creen que no hay relación alguna (ver tabla 13). Tener una convivencia sana con otros es fundamental para tener una buena calidad de vida y transportarse en bicicleta, según la percepción de los participantes, puede ayudar a conseguirla.

Tabla 13. ¿Crees que transportarte en bicicleta te permite convivir más o mejor con las personas cercanas a ti como familia, compañeros o amigos? Distribuciones de frecuencia.

¿Crees que transportarte en bicicleta te permite convivir más o mejor con las personas cercanas a ti como familia, compañeros o amigos?		
	Frecuencias	Porcentaje
Nada: 1	27	7.4
2	31	8.5
3	71	19.5
4	91	25
Mucho: 5	144	39.6

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Sin embargo, como se notó anteriormente, usar la bicicleta es una decisión individual. Más de la mitad de quienes participaron dicen que ninguna persona los influyó al tomar la decisión de comenzar a transportarse en ella. Si bien este modo de transporte ayuda a una mejor convivencia, la decisión de usarlo es un asunto individual. Por otro lado, quienes ya se trasladan constantemente en bicicleta suelen convivir con otros que también se mueven en bici. La convivencia extra que genera la bicicleta probablemente

se dirige a hacer un círculo de amigos ciclistas, aunque también en este caso cabe recordar que la forma en que se distribuyó el cuestionario fue en forma de redes, por lo que es evidente que quienes no conocen personas que se trasladan en bici no pudieron participar en él.

Ya se vio que transportarse en bicicleta tiene un impacto relevante en la persona a nivel individual y social, en un grado de convivencia; pero es probable que también lo haga a nivel comunidad. La enorme mayoría de quienes participaron en el cuestionario creen que hay un impacto muy grande en la ciudad o delegación en la que viven, no se aclara de qué forma impacta, pero más del setenta y cinco por ciento creen que sí hay un impacto, contra seis que creen que no lo hay.

Referente a un compromiso con la comunidad también creen que hay un impacto fuerte, si bien no tanto como en que la bicicleta ofrece por su mismo uso, más de la mitad tiene la sensación de que hay mucho compromiso con la comunidad al este modo de transporte (ver tabla 14).

Tabla 14. ¿Consideras que al transportarte en bicicleta adquieres un mayor compromiso con tu comunidad?
Distribuciones de frecuencia.

¿Consideras que al transportarte en bicicleta adquieres un mayor compromiso con tu comunidad?		
	Frecuencias	Porcentaje
Nada: 1	33	9.1
2	28	7.7
3	64	17.6
4	95	26.1
Mucho: 5	144	39.6

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Es evidente que la persona que se transporta en bicicleta la ve como un modo de transporte conveniente, pero no solo la ve así para ella, sino también para la mayoría de las personas, así lo piensa una gran parte de quienes participaron en el cuestionario, el setenta y cinco por ciento considera que la bicicleta es un transporte práctico para toda la población.

Sin embargo, la bicicleta tiene una carga social negativa y muchos tienen el prejuicio de que es un transporte característico de la clase social baja o lo utilizan personas "locas". La pregunta referente a esto en el cuestionario tuvo una respuesta que tiende al lado negativo; casi la mitad de quienes participaron piensa que la mayoría de las personas no ven a la bicicleta como un modo de transporte, contrario al apenas veinte por ciento que creen que sí la ven así (ver tabla 15).

Tabla 15. ¿Crees que la mayoría de la gente ve la bicicleta como un modo de transporte?
Distribuciones de frecuencia.

¿Crees que la mayoría de la gente ve la bicicleta como un modo de transporte?		
	Frecuencias	Porcentaje
Nada: 1	40	11%
2	133	36.5%
3	115	31.6%
4	40	11%
Mucho: 5	36	9.9%

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

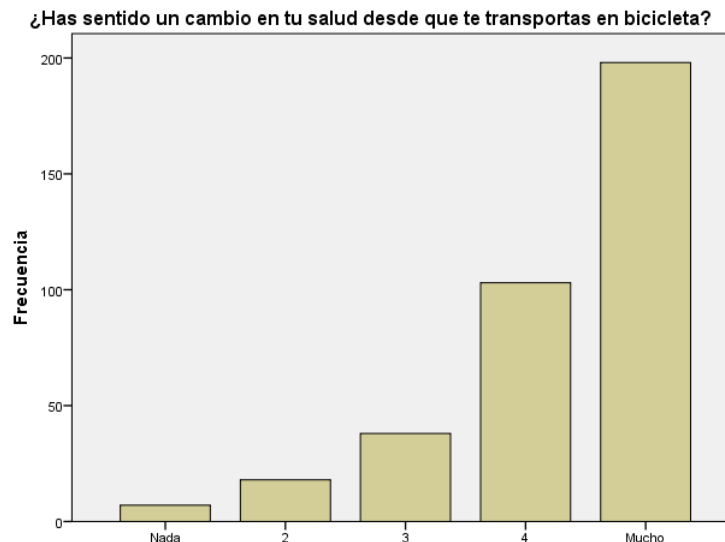
Si se quiere que la bicicleta sea vista como un modo de transporte en la Ciudad de México se necesita que el gobierno también la vea así, para que el ciclista sea cuidado y reconocido. Sin embargo, la percepción de que el gobierno la legitime es baja, pues casi todos los participantes en el cuestionario consideran que el modo de transporte más importante para el gobierno es el auto particular; los que creen que es la bicicleta son solamente el 1.1 por ciento.

VARIABLES SALUD

Para el análisis de la variable de salud consideré dos ítems con las que se puede conocer la percepción de las personas que contestaron la encuesta tienen de su salud en relación con el uso que tienen con la bicicleta como medio de transporte. Para poder tener los resultados se consideran tres preguntas del cuestionario que se engloban en dos ítem: cómo considera la persona que es su estado físico, con las preguntas “En el último mes ¿cómo te has sentido físicamente?” y “¿Has sentido un cambio en tu salud desde que transportas en bicicleta?” y cómo considera que es su estado mental; “En el último mes ¿cómo has sentido tu estado de ánimo?”.

De un primer análisis superficial de los resultados de estas preguntas, cerca del 90 % de las personas que se mueven en bicicleta tienen una percepción positiva de su salud física y cerca del 80 % sobre su salud mental. Es decir que la mayoría de quienes usan la bicicleta como transporte consideran que tienen una buena salud en general (ver gráfica 14).

Gráfica 15. ¿Has sentido un cambio en tu salud desde que te transportas en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.



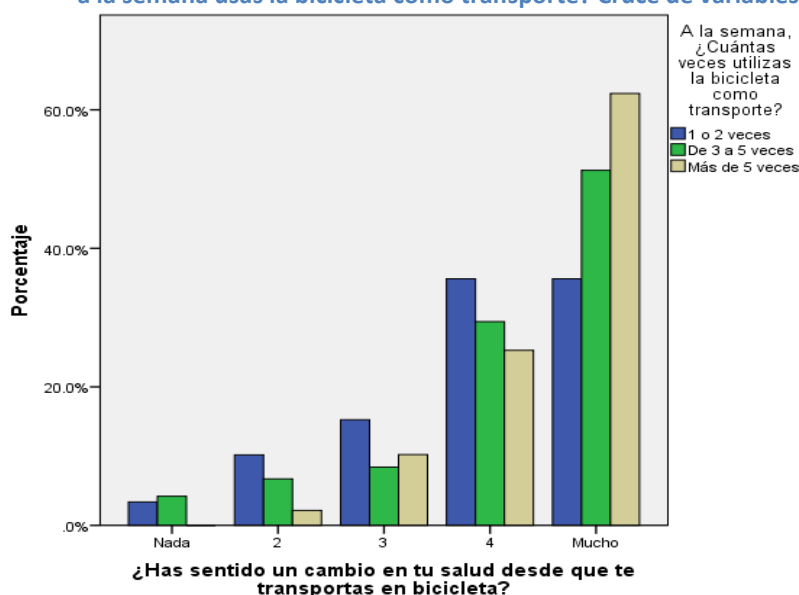
Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

La influencia de la bicicleta en la salud es muy clara, más de la mitad de las personas encuestadas sintió un cambio en su salud física desde que usa la bicicleta, esta influencia se nota más si se considera que más del 80 % tiene esa misma percepción.

Al analizar la edad de las personas que más sienten que mejora su salud con la bicicleta, se nota que las personas mayores perciben mucho mayor cambio, en especial si se compara con los menores de 20 años que lo perciben menor. Quienes están en edad laborar, entre los 20 y 50 años perciben también un gran cambio en su salud por el uso de la bicicleta. Se puede decir entonces que las personas más jóvenes, con una mejor salud no sienten tanto las repercusiones de transportarse en bicicleta como lo hacen quienes tienen mayor edad y mayores problemas de salud.

Los cambios en la salud por parte de la bicicleta son proporcionales a la frecuencia de uso que los usuarios le den. Siendo que entre más veces a la semana la usan sienten un cambio a su salud. El 71.2 % de las personas que utilizan la bicicleta una o dos veces a la semana siente que su salud ha cambiado desde que usa la bicicleta, mientras que las que la usan más de cinco veces a la semana lo sienten en un 87.7 % (ver gráfica 15).

Gráfica 16. ¿Has sentido un cambio en tu salud desde que te transportas en bicicleta? y ¿Cuántas veces a la semana usas la bicicleta como transporte? Cruce de variables.

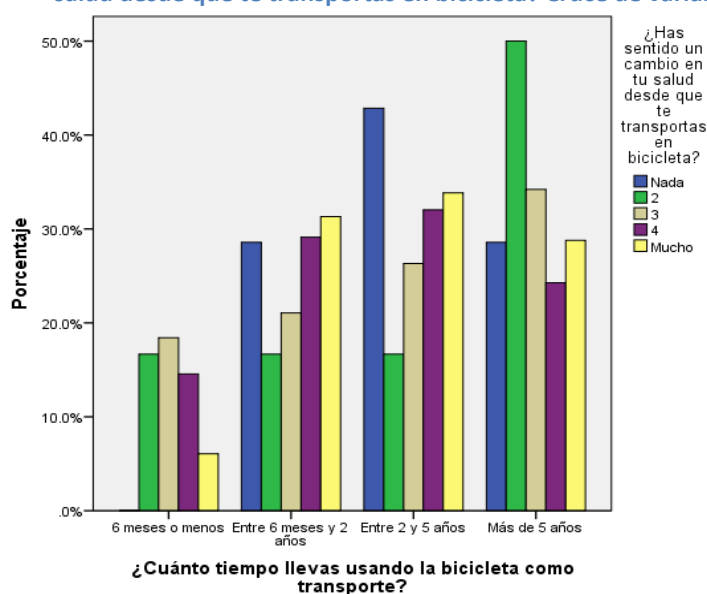


Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Por otro lado, quienes tienen una mayor percepción del cambio en su salud son las personas que llevan usando la bicicleta entre seis meses y dos años, un 87.6 % y quienes la usan desde entre dos y cinco años, 86.2 %. Las personas que llevan poco tiempo o mucho tiempo notan en menor medida los cambios a la salud que trae usar la bicicleta como modo de transporte, aunque las cantidades, si bien son menores no son nada despreciables, 72.9 % y 77.4 % respectivamente.

A todo lo anterior cabe señalar que, si bien la pregunta se refería a un cambio de salud desde que se usa la bicicleta, se puede concluir que ese cambio es positivo, pues la percepción en el último mes de las personas que respondieron el cuestionario respecto a su salud física y mental era positiva. La relación de tiempo y uso con la bicicleta y la sensación de una buena salud está relacionada (ver gráfica 16).

Gráfica 17. ¿Cuánto tiempo llevas usando la bicicleta como transporte? y ¿Has sentido un cambio de salud desde que te transportas en bicicleta? Cruce de variables.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

VARIABLES PSICOLÓGICAS

Éstas variables son aquellas que afectan la forma en que las personas viven su calidad de vida. Desde sus aspiraciones a las sensaciones que tienen al pensar en su vida. El estudio se centra en las variables que se ven afectadas por el uso de la bicicleta como modo de transporte.

CONCIENCIA SOBRE EL TRANSPORTE

Moverse libremente por el espacio es fundamental para tener una buena calidad de vida en las ciudades. Hacerlo facilita que las personas realicen sus actividades cotidianas sin problemas y tengan oportunidad de tener tiempo de ocio. Es por eso por lo que casi todos los participantes en el cuestionario creen que moverse libremente en la ciudad es un derecho.

En complemento lo anterior, hay diferentes formas de moverse a través de las ciudades y cada una impacta de manera importante al bienestar de las personas, así lo cree la mayor parte de los participantes que contestaron el cuestionario.

La bicicleta como modo de transporte afecta mucho este bienestar, y más aún la calidad de vida. Eso contestó más del noventa por ciento de los participantes. Si bien cabe aclarar de qué forma impacta, es probable que sea de forma positiva, pues es poco probable que las personas utilicen la bicicleta como transporte si no sintieran un beneficio en su vida (ver gráfica 17).

Gráfica 18. ¿Consideras que la bicicleta ha impactado en tu calidad de vida? Distribuciones de frecuencia.

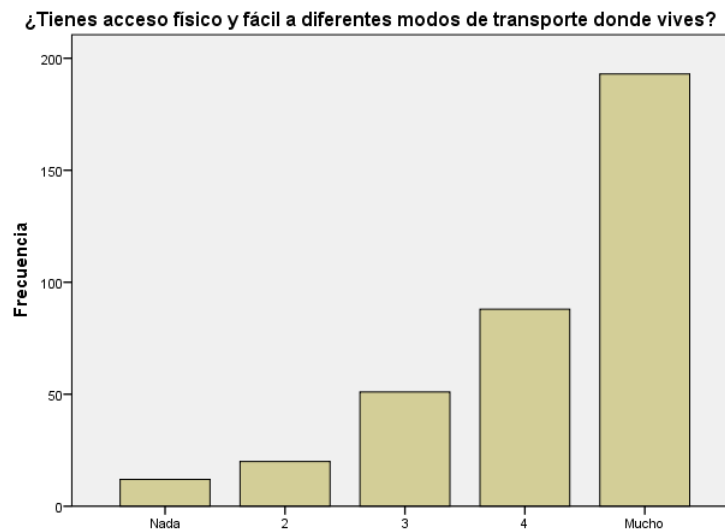
¿Consideras que la bicicleta ha impactado en tu calidad de vida?		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada	0	0
2	6	1.6
3	20	5.5
4	96	26.4
Mucho	242	66.5
Total	364	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

VISIÓN INDIVIDUAL

Relacionado con lo anterior, la mayoría de las personas no se sienten completamente satisfechas con los servicios de transporte a los que tiene acceso, pero tampoco están completamente insatisfechos. Cabe destacar que, como se vio previamente, casi todas las personas tienen un fácil acceso al transporte desde su casa. Así se refuerza la idea de que usar la bicicleta como modo de transporte es una opción más que tienen, pero una buena alternativa al transporte poco satisfactorio al que se tiene acceso (ver gráfica 18).

Gráfica 19. ¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives? Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Otro aspecto que las personas probablemente consideraron para transportarse en bicicleta es que tienen muy poca sensación de dependencia de otros, moverse en bici implica un alto grado de independencia, o así lo percibe por lo menos el sesenta y cinco por ciento de quienes participaron.

VIDA COTIDIANA

La mayor parte de las personas que participaron contestando el cuestionario se sienten a gusto con la forma en que se mueven en su vida cotidiana, es decir la bicicleta les

provoca una sensación positiva de sus traslados. Apenas el cinco por ciento no comparte esta sensación.

En cuanto al estado de ánimo, casi todos los participantes contestaron que éste cambió desde que utilizan la bicicleta. La mayoría utiliza la bicicleta por elección, no por falta de alternativas, por lo que se puede decir que su estado de ánimo ha cambiado para bien. De forma similar, la mayoría de las personas consideran que su rutina ha cambiado desde que se transportan, probablemente para bien ya que es una actividad que han continuado haciendo (más adelante en la investigación se buscará comprobar éstas idea).

La sensación de agrado al transportarse en bicicleta es elevada, pero puede que esto solamente compense los sacrificios que se hacen al usarla. Sin embargo, en la cotidianidad la mayoría de las personas no ven alterada su forma de vestirse ya que casi la mitad de las personas no se cambian ninguna prenda para trasladarse en bici, de los que sí lo hacen la mayor parte se cambian la blusa o la camisa. Tampoco encuentran necesidad de usar algún accesorio o de hacer una adaptación a su bicicleta para mantener la cotidianidad de su vida, los que más lo hacen es que colocan una salpicadera, que evita la suciedad en la ropa. Transportarse en bicicleta no afecta de gran manera la forma en la que las personas se visten para realizar sus actividades diarias.

SENSACIÓN DE SEGURIDAD

La sensación de seguridad en el momento de circular en bicicleta que tienen las personas, así como la forma en que enfrentan los riesgos en la vía, se ve reflejada directamente en la forma en que previenen accidentes y lesiones.

El uso de accesorios que hacen al ciclista visible o que lo protegen en caso de accidentes es un reflejo de cómo el individuo percibe las calles. Casi el noventa por ciento de las personas utilizan luces al transportarse en bicicleta, lo que muestra que sienten la necesidad de hacerse visibles para evitar un accidente (ver tabla 16), éstos

son un poco más de quienes utilizan casco, que son personas que en caso de accidente procuran evitar un daño en la cabeza (ver tabla 17). Todas estas personas consideran que la bicicleta tiene un impacto positivo en su bienestar y su calidad de vida, sin embargo, consideran que existe un riesgo potencial a sufrir un accidente por lo que asumen un papel activo ante su seguridad para evitar o reducir los daños de un accidente. Sólo el 4.5 % de las personas no previene con el uso de accesorios un choque y menos del 10 % no utiliza ninguna protección. Cabe mencionar que en la previsión de accidentes se preguntó por las formas de evitar una colisión por medio de accesorios, pero no se hace mención de la forma en que la persona se conduce en la bicicleta para prevenir un accidente.

Tabla 16. ¿Utilizas algún accesorio de visibilidad al transportarte en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.

¿Utilizas algún accesorio de visibilidad al transportarte en bicicleta?		
	N.º	Porcentaje
Luces	327	89.8
Reflejantes o chaleco	216	59.3
Banderín	1	0.3
Corneta o timbre	120	33
Ropa clara	135	37.1
Ninguno	17	4.7
Otro	22	6

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Tabla 17. ¿Utilizas algún accesorio de seguridad al transportarte en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.

¿Utilizas algún accesorio de seguridad al transportarte en bicicleta?		
	N.º	Porcentaje
Guantes	255	70.1
Casco	310	85.2
Coderas, pechera o rodilleras	8	2.2
Ninguno	36	9.9
Otro	47	12.9

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

SATISFACCIÓN SOCIAL

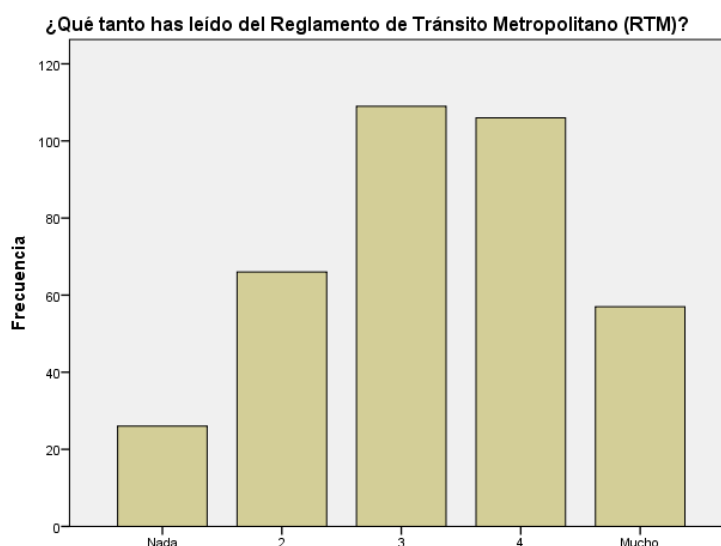
En la calidad de vida también se deben considerar los cambios en el tiempo de la percepción de las personas. Con esta referencia personas que contestaron el cuestionario notan que existe un cambio relativamente importante en la forma en que las personas en general se mueven en la ciudad. Si bien no se sabe si el cambio que perciben es positivo o negativo, existe un cambio, más adelante en la investigación se ahondará en la forma en que el cambio puede alterar la calidad de vida de una población.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

Socialmente hablando la mayoría de los ciclistas que contestaron el cuestionario indican no haber leído el Reglamento de Tránsito Metropolitano como tal, pero sí saben, en su mayoría, lo que estipula para los ciclistas (ver gráfica 19). Esto indica que existe una identidad y una consciencia en general de que la bicicleta es un modo de transporte reglamentado, pero refleja un grado de desinterés respecto a las normas que hay para los otros modos de transporte, lo que puede ser una causa de accidentes debido al desconocimiento que hay de la forma en que se mueve el flujo de vehículos en su conjunto. Un punto interesante al respecto es que, si bien la mayoría expresa

estar consciente de cómo deben moverse, también la mayoría opina que los ciclistas deben cambiar su actitud hacia las otras personas, más de un sesenta por ciento. Éstos resultados muestran una contradicción respecto a la consciencia que tiene la persona respecto a su modo de transporte con la consciencia que tienen los demás (el otro) al respecto.

Gráfica 20. ¿Qué tanto has leído el Reglamento de Tránsito Metropolitano? Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

VARIABLES AMBIENTALES

Las variables ambientales son aquellas que afectan al usuario de forma externa. Son el medio ambiente en el que se mueve y en que realiza sus actividades. En esta investigación, las variables ambientales que afectan a la calidad de vida y que se ven afectadas por el uso de la bicicleta como medio de transporte, se refieren a la infraestructura que está presente en los recorridos que se realizan, al impulso y cuidado que se le da a la bicicleta como vehículo y a la accesibilidad que se tiene.

INFRAESTRUCTURA PRESENTE EN EL VIAJE

La mayoría de las personas que contestaron el cuestionario no encuentran una infraestructura segregada para hacer sus recorridos diarios, es decir, tanto transporte público como particular comparten un mismo espacio, lo que hace que el avance de los

diferentes modos de transporte sea inseguro ya que tienen diferencias de tamaño y velocidad. Los autos están obligados en más de la mitad de los casos a compartir el camino con los microbuses y las bicicletas, los tres modos tienen necesidades diferentes, mientras uno desea acelerar sin frenar el otro debe detenerse constantemente para subir y bajar gente en el mismo carril en el que la bicicleta quiere moverse.

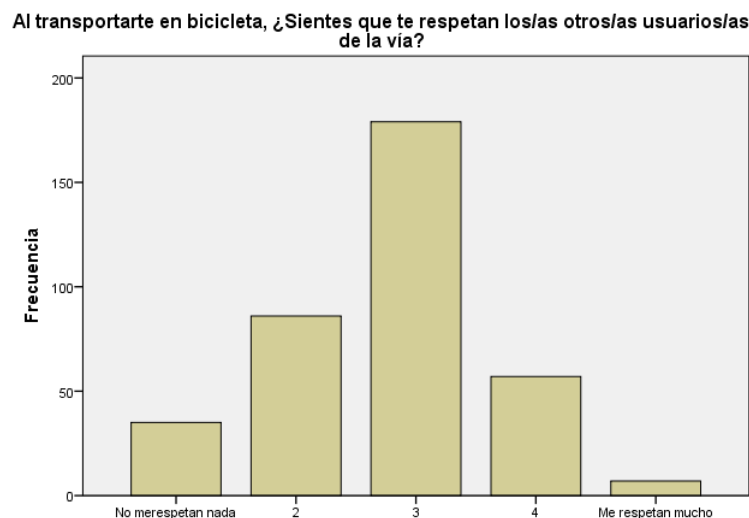
Más de la mitad de quienes contestaron el cuestionario se mueven en zonas donde la desorganización y la lucha por el espacio son la constante.

Casi tres cuartas parte de quienes contestaron el cuestionario consideran que la señalética que se encuentran en su camino está dirigida a automovilistas y motociclistas. Es decir que los ciclistas no consideran que los anuncios o señales de tránsito que ven están dirigidos a ellos, sino a vehículos automotores. Tienen la sensación de estar excluidos en la comunicación que existe con ellos.

Más de la mitad de las personas que han visto campañas de concientización para hacer un mejor uso de la vía, entre ellos la mitad consideran que estas campañas están dirigidas a los automovilistas y un veintidós por ciento a todos por igual. Consideran que los centros de atención de las campañas están dirigidos a todos por igual.

Casi la mitad de las personas se siente respetada medianamente al transportarse en bicicleta, pero la gráfica se inclina hacia quienes no se sienten respetados. La sensación de estar en riesgo y en un ambiente violento, probablemente entonces, es la constante entre los que eligen moverse en bicicleta (ver gráfica 20)

Gráfica 21. Al transportare en bicicleta, ¿Sientes que te respetan los otros usuarios de la vía?
Distribuciones de frecuencia.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

La enorme mayoría de los participantes cree que el gobierno centra su atención al automóvil particular, y que los que menos atención tienen consideran que son los peatones y la motocicleta. No ven que haya una atención pareja o proporcional a todos los modos de transporte, sino que está centralizada solamente en el automóvil.

Contrariamente, casi el 70 % de los que respondieron consideran que la bicicleta es el vehículo más efectivo en la Ciudad de México. Este dato claramente es un dato parcial ya que lo dicen personas que se mueven en la bicicleta. Si hiciéramos la misma pregunta a automovilistas éstos contestarían que es más efectivo el auto. Sin embargo, llama la atención que casi el 20 % considera que el transporte público y caminar son más eficientes, incluso que la bicicleta. El automóvil solo es considerado efectivo por el 3.3 % de los que contestaron.

En cuanto a la accesibilidad, la enorme mayoría de las personas tiene un buen acceso a diferentes modos de transporte donde vive. Esto indica que usar la bicicleta fue una elección y no exactamente una necesidad ambiental. Se mueven en zonas donde los vehículos son diferentes entre sí y hay alternativas para conectarse con otras zonas de la ciudad (ver gráfica 18).

Tabla 18. ¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives? Distribuciones de frecuencia.

¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives?		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada	12	3.3
2	20	5.5
3	51	14.0
4	88	24.2
Mucho	193	53.0
Total	364	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Tabla 19. El perfil de los participantes

EL PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

- La mayoría de las personas de edad entre 20 y 35 años usan la bicicleta para ir al trabajo o la escuela, las personas que se trasladan en bicicleta que tienen más de 50 años la utilizan principalmente para el ocio.

En los últimos dos años ha habido un incremento del uso de la bicicleta por las personas jóvenes.

- Entre las personas que se transportan en bicicleta, quienes lo hacen con mayor frecuencia son hombres. El número de mujeres se va reduciendo cuando aumenta el número de veces a la semana que se utiliza este modo de transporte.
- La proporción entre hombres y mujeres es similar cuando se habla de los destinos a los que se va en bicicleta, menos cuando es "hacer los mandados" en los que el número de mujeres aumenta.

El uso de la bicicleta entre las mujeres ha aumentado en los últimos cinco años y más aún en los últimos dos años.

- Las personas que utilizan la bicicleta para todo son aquellas que tienen menores niveles de estudio. Sin embargo, quienes tienen mayores grados la usan en mucho mayor proporción que cualquier otro grupo cuando se va a la escuela o trabajo (viajes obligados).
 - Las personas que utilizan la bicicleta con mayor frecuencia son personas solteras, 63 % de quienes la usan más de cinco veces a la semana. Entre quienes la usan menos de cinco veces la proporción es bastante pareja. Estar en soltería o en pareja no es una determinante al comenzar a transportarse en bicicleta, pero sí en la cantidad de veces que se usa.
- El único destino en el que las personas emparejadas superan en uso de la bicicleta a las que están en soltería es en hacer el mandado, lo mismo sucede con la variable de la presencia de hijos.
- Uno de los factores determinantes para transportarse en bicicleta es la presencia de hijos en la vida de las personas. La proporción entre las personas que se transportan en bicicleta sin hijos y con hijos es de 7 a 3 sin importar cada cuánto se hace.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Tabla 20. Resultados de la variable salud

VARIABLE SALUD

- Casi todas las personas que contestaron el cuestionario consideran que tienen una buena salud física y mental y que la bicicleta ha provocado un cambio en su salud. Es de esperarse creer que la bicicleta ha provocado la sensación de buena salud ya que si fuera lo contrario las personas habrían dejado de usarla, además, entre más se utiliza la bici a la semana es mayor la sensación del cambio en la salud.
- Quienes perciben en mayor medida el cambio de salud por el uso de las bicicleta son las personas mayores de sesenta años.
- La sensación de un cambio en la salud es notado en mucha mayor medida entre quienes llevan transportándose en bici entre seis meses y dos años.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Tabla 21. Resultados de las variables psicosociales

VARIABLES PSICOSOCIALES

- La mayoría de las personas que respondieron el cuestionario se describen como una persona que se transporta en bicicleta, marca de tal forma que usarla se vuelve parte de la identidad de las personas, sensación que difícilmente provocan otras formas o modos de transporte.

Los mayores porcentajes que se obtuvieron en la pregunta que hace referencia a los motivos para comenzar a usar la bicicleta estuvieron en tiempo, diversión y esparcimiento y salud. Las personas utilizan la bicicleta para mejorar su vida, no para solucionar sus problemas.

- Las actividades recreativas que impulsan el uso de la bicicleta como los paseos dominicales, el Ciclotón y las rodadas nocturnas tuvieron un impacto parejo y contrario al influir en las personas para comenzar a utilizar la bicicleta. Sin embargo sí existe una ligera tendencia entre quienes opinan que sí les ayudó a tener mayor confianza para aventurarse a usar ese modo de transporte.
- Para quienes ya utilizan la bicicleta como modo de transporte la percepción de peligro cuando no hay infraestructura exclusiva para el ciclista es poca. Probablemente esta sensación es completamente contraria entre quienes no se transportan en bicicleta.
- Uno de los datos más interesantes que se obtuvieron con el ejercicio es que el miedo a sufrir un delito es muy bajo, sólo la tercera parte tiene este temor, otra tercera parte es indiferente y otra tercera parte ni siquiera siente ese miedo. El principal miedo para los usuarios de la bicicleta es el de tener un accidente pues más de la mitad de los participantes comparte ese miedo. Estos datos probablemente son lo contrario a los usuarios de los otros modos de transporte en la Ciudad de México.
- La mayoría de los participantes no fueron influenciados por otra persona al tomar la decisión de transportarse en bicicleta, es un transporte puramente individual.
- La mayoría de los participantes dice convivir cotidianamente con otras personas que se transportan en bicicleta. Este dato puede resultar engañoso debido a la forma en que se distribuyó el cuestionario, entre redes de ciclistas urbanos de la ciudad.

La mayoría consideró que transportarse en bicicleta impacta fuertemente en su comunidad.

- Ligado al punto anterior, la mayoría piensa que la bicicleta es un modo de transporte conveniente para la mayoría de la población, aunque creen que la mayoría de las personas tienen una visión negativa hacia el ciclismo urbano y que el gobierno cree más efectivo el automóvil particular.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Tabla 22. Resultados de las variables psicológicas

VARIABLES PSICOLÓGICAS

- Casi todos los que participaron en la encuesta creen que moverse libremente por la ciudad es un derecho y que el modo en que se hace impacta en el bienestar de las personas y su calidad de vida.
- La mayoría de quienes participaron tienen alternativas de transporte y se sienten medianamente satisfechos con ellas, nuevamente se nota que transportarse en bicicleta no es una necesidad para la mayoría de quienes lo hacen.

La bicicleta da una sensación de independencia al moverse en la ciudad.

- Quienes contestaron el cuestionario se sienten a gusto en sus traslados cotidianos, que son en bici.
- La mayoría opinó que su vida cotidiana, o rutina, no cambió al adoptar la bicicleta como modo de transporte, no tuvieron que cambiar su forma de vestir ni su rutina, ni siquiera sienten la necesidad de hacer grandes adaptaciones a la bicicleta para poder hacer su vida de forma normal.
- Las personas usan luces para evitar un accidente, son un poco más de quienes utilizan casco para protegerse al tener un accidente. Sin embargo el hecho de que utilicen "algo" para evitar un hecho vial demuestra que existe una sensación de vulnerabilidad al transportarse en bicicleta.
- Creen que el que moverse en bicicleta tiene un impacto cada vez mayor en la forma en que las personas de la ciudad en general se trasladan.
- Un dato interesante es que la mayoría de quienes contestaron el cuestionario dicen no haber leído el Reglamento de Tránsito Metropolitano pero saben qué estipula sobre la forma de moverse de los ciclistas. Esto demuestra desinterés por parte de quienes se transportan en bici a los otros modos de transporte ya que no se preocupan por saber sus derechos y obligaciones. De forma contrastante creen que los ciclistas deben cambiar su actitud hacia las personas que utilizan otros modos de transporte.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

Tabla 23. Resultados de las variables ambientales

VARIABLES AMBIENTALES

- La mayoría de los participantes en el ejercicio no encuentra infraestructura exclusiva para ciclistas en sus traslados cotidianos y contrariamente sólo encuentran desorganización y una constante lucha por el espacio.
- La mayoría piensa que la señalética, las campañas de concientización, y la comunicación en general en la calle, está dirigida al autotransporte individual, existe una sensación de estar relegados.
- Existe una sensación de violencia y poco respeto entre quienes se transportan en bicicleta, si bien no en la mayoría sí existe una clara tendencia hacia el lado negativo de la gráfica.
- La gran mayoría cree que el gobierno centra su atención en el automóvil y deja de lado a las motocicletas y las bicicletas. Contrariamente la bicicleta y el transporte público son los más efectivos en la Ciudad de México.

Nuevamente se deja constancia de que quienes contestaron el cuestionario tienen acceso físico fácil a otros modos de transporte, lo que hace de la bicicleta una elección y no una necesidad

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado.

SEGUNDA HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN. LA ENTREVISTA

Las entrevistas las realicé debido a que la encuesta, por su naturaleza cuantitativa, dejó vacíos de información que podían ser de utilidad para saber qué tanto influye el uso de la bicicleta como transporte en la calidad de vida de las personas. Con entrevistas personales de tipo semiestructuradas es posible obtener información más completa que pueda llenar dichos vacíos.

Después de analizar las respuestas a los cuestionarios busqué las respuestas que podían completarse dando mayor libertad a quienes participaran y que pudieran dar información que en el cuestionario no se pudo recaudar.

Las personas que entrevisté las seleccioné de forma que hubiera una representación proporcional de quienes participaron en la encuesta, buscando entonces 2 personas de entre 10 y 35 años, dos de entre 36 y 50 años y una mayor de 50 años y así subsecuentemente a las variables de género, tiempo de uso y uso a la semana, obteniendo la siguiente tabla. Las personas a entrevisté las contacté a partir de la última sección del cuestionario en el que expliqué la necesidad de buscar más personas para entrevistar y a través de conocidos que llenaban los requisitos. La tabla 20 muestra cómo se fueron llenando los perfiles de requisitos siendo la última persona localizada Gerardo, un hombre mayor de 50 años que lleva entre 2 y 5 años usando la bici de entre 3 y 5 veces a la semana.

Tabla 24. Perfiles para la entrevista

Perfiles para la entrevista				Personas que entrevistar
Edad	Género	Tiempo de uso	Uso a la semana	
20-35	Mujer	6 meses - 2 años	3 a 5 veces	Carina
20-35	Mujer	2 - 5 años	3 a 5 veces	Mauricio
36-50	Hombre	2 - 5 años	> 5 veces	Alejandra
36-50	Hombre	2 - 5 años	> 5 veces	Pablo
> 50	Hombre	> 5 años	> 5 veces	Gerardo

Fuente: Elaboración propia.

El guion de la entrevista se puede consultar en el anexo 2, en las citas con las personas procuré seguirlo lo más posible, aunque en la conversación las personas en ocasiones se adelantaron o evitaron ciertos temas, o se alargaban demasiado en unos cuantos. Sin embargo, todas las personas entrevistadas tuvieron algo que decir de las preguntas que se plantearon. La transcripción de las entrevistas realizadas se puede consultar en el CD anexo a esta tesis.

ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

Las entrevistas las transcribí íntegramente y las analicé con ayuda del programa Atlas Ti utilizando etiquetas en las respuestas y clasificándolas en una tabla de dato. Una vez clasificadas todas las respuestas de acuerdo con el tema que se retoma, las resumí y sintetiqué para poder tener un análisis concreto de las cinco entrevistas en su conjunto.

VARIABLES PSICOSOCIALES

Estas variables fueron complicadas de analizar ya que dependen de la opinión de cada persona, sin embargo, es posible tener una idea del impacto de transportarse en bicicleta en ella por las sensaciones que le provocan, las razones que tienen para seguir usando la bici, si le causa alguna sensación de pertenencia o identidad y por la forma en que impacta la convivencia que tienen con otras personas.

RAZONES

Los motivos porque las personas se transportan en bicicleta son tan variados como las personas mismas. Desde el simple disgusto por otros modos de transporte, por salud, por tiempo o economía, porque otras personas los convencieron, porque les pone de buen humor y hasta porque no hay razones para no hacerlo.

El buen humor es una de las razones más significativas por la que se transportan en bicicleta ya que se menciona debido a que permite hacer otras actividades de la rutina con mejor ánimo. Sin embargo, una de las razones más citadas es que la ven como la alternativa a otros modos de transporte que consideran desagradables, esto por características de cada transporte que no tiene la bicicleta como la dependencia a una ruta o chofer, el costo económico y de tiempo, las conglomeraciones por tiempo prolongado, etcétera. Es decir, prefieren usar la bici porque no les gusta otro transporte, *su razón para usar la bici es dependiente de las sensaciones que les provocan otros modos.*

En esta comparación inminente con otros modos de transporte no deja de enaltecer las ventajas de moverse en bicicleta, fue muy mencionada la practicidad y la flexibilidad que da, hablaron de ir más ligeros y que la rutina es más fácil hacerla en bicicleta. Los beneficios a la salud fueron muy mencionados como el tener mejor condición física o simplemente mover el cuerpo, también los beneficios a la salud mental ya que, dijeron, elimina la ansiedad y se tiene un mejor estado de ánimo, aunque esta razón no fue su motivación en un principio.

También se mencionó mucho el tiempo libre que deja el transportarse en bicicleta, hablaron de tiempos de traslado reducidos a la mitad o a un tercio de lo que hacían antes. Sin embargo, no destacan la reducción de tiempo en sí, sino lo que hacen con el tiempo ganado, prepararse con calma para salir de casa, dormir un poco más, llegar más temprano al trabajo para poder prepararse un café, se dedican a sí mismo ese tiempo.

Otros motivos o razones para usar la bicicleta son por ejemplo la influencia de otras personas, en las que la sensación de satisfacción de una la transmitieron a otra. También mencionaron el ahorro económico, la libertad de poder hacer nuevas rutas y detenerse sin que haya mayor consecuencia; varias veces se menciona el que no hay motivos para no hacerlo, y los motivos para dejar de hacerlo son básicamente por una imposibilidad física o un trauma emocional muy fuerte.

Identidad

Las personas entrevistadas tienen su identidad muy fuertemente marcada por el ciclismo. Muestra de esto es que todos consideraron que su personalidad o la forma en que los ven otras personas está determinada por el hecho de transportarse en bici. Ya sea porque los saludan en su camino o porque los conocen como “el de la bici”, porque creen que andar en bici es una característica más de quién son. Otras personas lo dicen porque es un asunto meramente personal, que los lleva a hacer una introspección y a decir “soy yo mismo y nada más”.

Esta fuerte relación con su actividad hace que estas personas sientan un grado importante de dependencia a su bicicleta, dicen que su felicidad, su buen estado de ánimo o su libertad dependen de andar en bici, y aunque tratan de adornar este sentimiento con palabras como “no es a la bici sino a la libertad” o “yo dependo de la bici como ella depende de mí”, la verdad es que mostraron angustia y dudas al plantearles la dependencia, como si descubrieran que depender de la bicicleta fuera algo malo y trataran de justificarse. Sólo dos personas contestaron que no se sienten dependientes pero que sí se sentirían muy frustrados de no poder transportarse así.

Convivencia

Casi todas las personas entrevistadas estuvieron de acuerdo en que la bicicleta ayuda a tener una mejor convivencia, ya sea por la mayor disposición de tiempo libre como por el mejor estado de ánimo que inyecta la actividad física. Sin embargo, hay una división entre quienes conviven con otros ciclistas y los que no; quienes conviven con otras personas ciclistas los conocieron antes de empezar a usar la bicicleta y fueron una influencia importante para hacerlo, sin embargo, no todos ampliaron su círculo de amigos ciclistas y sólo reforzaron la amistad que ya tenían con quien lo hizo. Otras personas tomaron la decisión de usar la bicicleta de forma independiente y poco a poco conocieron a otras personas que se transportan de la misma manera, en algunos casos sólo es un saludo casual en sus traslados diarios, pero en otros casos los círculos de amistad se ampliaron y hasta mejoraron, haciendo que las relaciones que se establecen las consideran más sanas que las que tenían con anterioridad.

Conclusión

Los motivos por los que las personas se trasladan en bicicleta son variados, pero mayormente subjetivos, si bien las ventajas objetivas de la bicicleta como el ahorro de tiempo y monetario son evidentes, las razones que suelen usar son el disfrute del tiempo libre, el buen humor, la no dependencia, la practicidad y el hecho de no querer usar otros transportes.

También aporta identidad, ya sea de forma personal o por parte de terceros, el transportarse en bicicleta no pasa desapercibido e incluso se forma una sensación de dependencia. La forma de transportarse genera en la persona un impacto que es poco probable se vea en otros modos de transporte.

La bicicleta también es una herramienta con la que las personas han mejorado su convivencia, ya sea con otras que se transportan en bici o no. El mejor estado de ánimo y la mayor disposición de tiempo hacen que sus relaciones interpersonales mejoren.

Las variables psicosociales son beneficiadas cuando las personas usan la bicicleta para transportarse.

VARIABLES AMBIENTALES

Este tipo de variables se refieren al entorno el que se transportan las personas en bicicleta, tanto el aspecto y la infraestructura como el ambiente social por el que cruzan. La parte de la infraestructura fue muy estudiada siendo que no hay una mucha para ciclistas y la comunicación hacia éstos es escasa, pero la parte del ambiente social por el que se cruza pudo estudiarse con más detalle en las entrevistas realizadas. Se sabe que predomina un ambiente de violencia y de poco respeto que se siente al andar en bici, pero también hay una sensación de posible cambio social.

Falta de empatía

La falta de empatía fue mencionada por todas las personas que fueron entrevistadas, siendo uno de los factores que más impacta a las sensaciones al circular en bicicleta, hablando del entorno por el que se cruza.

Hablaron en primer lugar que el ambiente cambia mucho dependiendo de la hora a la que se sale a la calle, siendo siempre las horas pico las más problemáticas. La falta de empatía fue la principal causa de accidentes, siendo que sus causas no dependen de uno, sino de que las persona "no ponen atención a lo que hacen".

La lucha por el espacio, dijeron, es una constante, particularmente con los taxistas, que siempre quieren entrar a lugares que muchas veces son seguros para el ciclista. Es una lucha que ha provocado que tanto ciclistas como taxistas creen que tienen una rivalidad y sean groseros entre sí. Aunque esto no es exclusivo de los taxistas, muchos automovilistas creen que el lugar de la bici es "volando o algo así".

También mencionaron que muchos ciclistas también son hostiles, pues se refugian en su prioridad de paso para tener poca empatía con las demás personas, incluso que abusan de sus derechos para pasar por encima de los derechos de otros llegando a causar accidentes, hay quienes por querer ganar el paso ponen en riesgo la integridad de quienes los rodean. Para generar un mejor ambiente dicen que hay hacerse responsable de las acciones de quien anda en bici, como usar luces en la noche para que te vean ya que "cuando te haces visible te respetan más, que no hay que distraerse, usar los espacios destinados para las bicicletas y demás. Entre más responsables seamos los accidentes de la bici se va a ir reduciendo.

Aunque por el otro lado, dicen que el ciclista puede llegar a ser el usuario de la vía más tolerante, ya que se enfrenta tanto a peatones irresponsables como a automovilistas distraídos que pueden llegar a matar. Que es quien está más consciente del entorno, aunque muchas veces van teniendo competencias psicológicas por irle ganando a autos y bicis. El punto común en todas las entrevistas es que hay tanto automovilistas imprudentes como ciclistas imprudentes y viceversa.

Violencia

Las personas que usan la bici se sentían más relajadas por no ir atrapadas en el tráfico, sin embargo, quienes van en coche siempre están estresados y lamentablemente son agresivos con los ciclistas. Sienten que les robaron un espacio que les pertenecía.

Fuera de eso ir en bicicleta ahorra varias situaciones de violencia, comentaron. Es muy difícil sufrir un asalto cuando se va pedaleando, las personas no se te acercan a menos de que pases por un lugar muy concurrido y con tráfico. Siempre "vas tú solito por lo

que es difícil que te roben, a menos que se especialicen en robar bicicletas, pero es raro”. Además, viviendo en un ambiente de violencia te pueden asaltar yendo en cualquier transporte, es tan común que uno no va pensando en eso.

Peligro

Sobre el peligro dicen que lo hay en todos lados vayas en bici o no, aunque en bicicleta se percibe en mayor grado. Sobre todo, en referencia a un atropellamiento o un accidente ya que dependen de factores en los que uno no tiene nada que ver. Explican que sólo una persona que conduce auto y bicicleta puede realmente medir el peligro que implica el compartir el espacio, particularmente en calles principales como son los ejes viales.

Impacto social positivo

El transportarse en bicicleta genera un enorme impacto en la mejora del entorno social, o eso opinan quienes participaron en la entrevista.

Dijeron que la bicicleta es un sistema de transporte sociable, a diferencia del metro en el que a pesar de que las personas van todas juntas no las invita a socializar entre sí. En cada auto hay una persona, pero no hay comunidad, lo contrario a la bicicleta.

Muchas personas sólo de ver que otras se transportan en bici les dan ganas de intentarlo, de experimentar, y entonces se dan cuenta de que ahorran tiempo y dinero, llegan relajados a su destino y entonces deciden seguir usándola, les gusta. Se puede decir que moverse en bicicleta es contagioso, genera experiencias que no da otros sistemas de transporte y da una sensación de libertad, se conoce la ciudad, sus rincones, se zigzaguea, o se cambia de ruta, sólo en bici puede hacerse eso.

Dijeron que la bicicleta contribuye a la sociedad pues al usar la bicicleta una es una persona menos contaminante, es un coche menos y en una ciudad en la que hay más coches que recién nacidos, es una contribución muy importante, se hace menos tráfico. Esto puede incluso llegar a ser la firma de una ciudad, como algunos países que se trasladan en modos alternativos.

Genera un ambiente menos violento y agresivo, ya que la bicicleta hace que las personas hagan ejercicio lo que reduce los niveles de estrés y aunque haya muchas bicicletas y tráfico, si una persona tiene prisa sólo debe pedalear más rápido. Las personas que se mueven en bici son más amigables.

También mencionaron que genera un espacio más equitativo económicamente hablando, ya que transportarse en bicicleta es muy barato y tiene ventajas sobre sistemas de transporte más caros. Transportarse en bici rompe con esa conexión que había de que el ciclista siempre es una persona sana, deportista y adinerada, o que usa la bicicleta como herramienta de trabajo. Ayuda a romper prejuicios sociales y económicos debido a la diversidad de personas que la usan.

Una de las consecuencias más sobresalientes que mencionaron fue justamente el movimiento ciclista, que se ha vuelto más desenvuelto y ordenado, e incluso crítico ante las decisiones del gobierno. Muchas personas que se transportan en bici, al ser más conscientes de lo que sucede a su alrededor (por la misma naturaleza de la bicicleta) se volvieron activistas por el derecho a la ciudad, a la movilidad sustentable, por la no contaminación, recuperación de espacios, etcétera. Este movimiento creciente de ciclismo urbano está ayudando a hacer ciudades más humanas, la ven como un factor de cambio.

VARIABLES PSICOLÓGICAS

En esta variable están las aspiraciones y deseo de las personas respecto a su vida actual. Podría decirse que es la opinión sobre su vida. Al analizar estas variables en las entrevistas se puede saber si las necesidades de las personas están cubiertas tanto material como psicológicamente, con la premisa de que aun cuando se tiene garantizado el acceso a algo, no se garantiza la satisfacción.

Las respuestas obtenidas las englobé en tres grupos. Lo referente al género, en donde expresaron su opinión o la sensación que causa la diferencia de género que hay en el

uso de la bicicleta; la existencia (o no) del miedo a transportarse en bici y finalmente el bienestar que esta provoca en la vida cotidiana.

Género

Para todas las personas entrevistadas fue clara una diferencia por género en el uso de la bicicleta, el uso en menor grado de la bicicleta por las mujeres se mencionó en diversas ocasiones. Donde se notan las diferencias de opinión se dio al tratar de explicar el porqué de esta desigualdad.

Algunas personas pensaron que es por diferencias marcadas tal cual, por el género, como el que hay una diferencia en la forma en que se reaccionan las mujeres y los hombres a diversas circunstancias, como el medir distancias, enfrentarse a una agresión y que las mujeres son en general más cautelosas y miedosas. También mencionaron las exigencias estéticas sociales a la mujer, que muchas veces parecen incompatibles con la bicicleta, el tener que ir "siempre arregladitas". También hicieron generalizaciones, como el que la mujer no participe en el ciclismo urbano está dentro del contexto de inequidad de género que hay, como un reflejo de la situación social de la mujer.

Miedo

Se considera al miedo dentro de las variables psicológicas debido a que es, en mayor parte, una forma de ver la situación de las personas, no todos los ciclistas tienen miedo de salir a la calle y se le enfrenta de diferente forma.

Sobre el simplemente tener miedo hablaron de las circunstancias de tráfico y la actitud de otros actores de la calle a los que se tiene miedo, como son "los autos" o "las micros", que no se habló de las personas que están atrás del volante sino al objeto inanimado, como si se olvidara que las máquinas son controladas por personas, se tiene el miedo a "la cosa" y no a quien controla la cosa. Por otro lado, y contrario a la sensación que provocan otros modos de transporte, dijeron que no tienen miedo a sufrir un delito porque es una situación complicada de darse, debido a las

características de transportarse en bicicleta en si, además de que, debido al contexto actual, ser víctima de un delito es algo muy probable. Dijeron que si se trata de tener miedo es más a ser atropellados o a tener un accidente, es decir, a sufrir una lesión o perder la vida.

Algo interesante que aporta la bicicleta es que hace consciencia de que las personas son vulnerables, por lo que tienen más cuidado, ir en bicicleta obliga a ir más atentas al camino y a lo que pasa a su alrededor y que eso las hace tener más confianza y perder el miedo. Este efecto puede ser porque se tiene menor tiempo para analizar los riesgos y se debe reaccionar más rápido.

Al andar en bicicleta se es una persona más adaptativa, que está dispuesta a superar los propios límites y a arriesgarse más. Aumenta la autoestima y da confianza, también a cuidarse más a sí mismo y a estar más atento al contexto.

Bienestar

En general las personas que utilizan la bicicleta lo hacen porque las hace sentirse bien. Pero cada persona tiene aspectos diferentes a los que le ayuda el usar la bicicleta.

El aspecto más obvio que mejora al andar en bici es el de la salud física, siempre se la ha asociado con deportistas y movimiento. Varias personas lo mencionaron y dijeron que hasta les ha ayudado para poder subir las escaleras del metro sin cansarse, a enfermarse menos, a bajar hasta 45 kilogramos en menos de un año, o simplemente sentir que ya no se tiene una vida sedentaria, aun cuando hacen trabajo de oficina, las hace sentirse mejor físicamente y notan el cambio sobre todo en cómo logran hacer sus recorridos diarios.

Sin embargo, los aspectos que más se mencionan son los de la vida cotidiana. Dijeron que su rutina cambió para poder hacer sus actividades en bici en un horario con clima cómodo, están más centrados y despejados lo que permite mayor concentración en sus actividades. El tiempo que se usaba en el transporte se usa para hacer otras cosas, principalmente el ocio, el arreglo personal, llegar a tiempo al trabajo o escuela, el

descanso o simplemente para no andar siempre con prisa. De igual forma se ahorra dinero, pero contrario a lo que podría parecer, las personas entrevistadas no lo comentaron como un gran beneficio.

También se retoma mucho el aspecto la tranquilidad, varias personas comentaron que usando la bici sienten mucho menos estrés porque se despejan y pueden darse cuenta de que sus problemas no son tan graves. Ayuda a ser personas más estables, equilibradas o apaciguadas y a tener un alto grado de autoconciencia ya que cada uno es responsable de su propia seguridad, su camino y conoce su capacidad física, aspectos que en otros modos de transporte probablemente no considerarían. Dicen que ya no se sienten todo el tiempo de mal humor lo que mejora la convivencia que tiene con otras personas, particularmente con la familia y los compañeros de trabajo.

Todos los aspectos anteriores que reflejan el bienestar de las personas que se transportan en bicicleta llevan al punto del que más se habló en las entrevistas, la felicidad. Todas dijeron que usar la bicicleta las hace personas más felices, incluso llegaron a comparar la sensación que les aporta con el enamoramiento, que es imposible ir enojado mientras se anda en bici. Dijeron que, al no existir frustración, dependencia o estrés son personas más felices, más alegres, se disfrutan más todos los trayectos. Incluso, que ante la posibilidad de no usar la bici preferirían caminar grandes distancias antes que tener que volverse a subir al coche o al transporte público. Simplemente se sienten más contentos en bicicleta

COTEJO DE AMBAS HERRAMIENTAS (TABLA)

Una vez tenido el resultado de ambas herramientas, la encuesta y las entrevistas. Hice una tabla comparativa (tabla 25) con la cual observé los resultados que había para cada variable e indicadores de la calidad de vida que se ven influidos por el uso de la bicicleta como modo de transporte. En la tabla se muestra el indicador y la variable a analizar y el resultado que se obtuvo en la encuesta y las entrevistas, para poder hacer un análisis en la última columna que permitió saber cómo se comporta el indicador con el uso de la bici.

Tabla 25. Cotejo de respuestas para variables iguales entre las herramientas

Variable	Indicador	Encuesta	Entrevistas	Análisis
Ambientales	Satisfacción de vida	Los mayores porcentajes que se obtuvieron en la encuesta	El buen humor es una de las razones más significativas por la que se transportan en bicicleta ya que se menciona debido a que permite hacer otras actividades de la rutina con mejor ánimo. Sin embargo, una de las razones más citadas es que la ven como la alternativa a otros modos de transporte que consideran desagradables, esto por características de cada transporte que no tiene la	En ambas herramientas se comprobó que transportarse en bicicleta está ligado a tener un buen estado de ánimo, la diversión y el esparcimiento, y
Psicológicos	Accesibilidad y conectividad	pregunta que hace referencia a los motivos para comenzar a usar la bicicleta estuvieron en tiempo, diversión y		

n de esparcimiento y salud.	bicicleta como la dependencia a una ruta o chofer,	es lo que motiva a
libertad Las personas utilizan la	el costo económico y de tiempo, las	muchas personas a
Sensació bicicleta para mejorar	conglomeraciones por tiempo prolongado,	empezar a usarla.
n de su vida, no para	etcétera. Es decir, prefieren usar la bici porque no	En la encuesta no se
depende solucionar sus	les gusta otro transporte, <i>su razón para usar la bici</i>	consideraron las
ncia- problemas.	<i>es dependiente de las sensaciones que les provocan</i>	conglomeraciones del
independencia	<i>otros modos.</i>	transporte público ni
		la posibilidad de elegir
		la bicicleta por el
		desagrado a otros
		transportes, hay
		quienes la ven como
		única opción. Es un
		beneficio de la bici
		que no se consideró
		en el diseño de las
		herramientas.

Salud	Estado	Casi todas las personas	En esta comparación inminente con otros modos	Tanto en la encuesta
--------------	--------	-------------------------	---	----------------------

de salud que contestaron el cuestionario consideran que tienen una buena salud física y mental y que la bicicleta ha provocado un cambio en su salud. Es de esperarse creer que la bicicleta ha provocado la sensación de buena salud ya que si fuera lo contrario las personas habrían dejado de usarla, además, entre más se utiliza la bici a la semana es mayor la sensación del cambio en la salud.	de transporte no deja de enaltecer las ventajas de moverse en bicicleta, fue muy mencionada la practicidad y la flexibilidad que da, hablaron de ir más ligeros y que la rutina es más fácil hacerla en bicicleta. Los beneficios a la salud fueron muy mencionados como el tener mejor condición física o simplemente mover el cuerpo, también los beneficios a la salud mental ya que, dijeron, elimina la ansiedad y se tiene un mejor estado de ánimo, aunque esta razón no fue su motivación en un principio.	como en la entrevista las personas hablan de una influencia positiva en su salud física y mental. En mayor medida entre las personas mayores de setenta años y las que aún están en un periodo en que se acostumbran a la bicicleta, entre 6 meses y 2 años.
---	---	---

Salud	Estado de salud	Quienes perciben en mayor medida el cambio de salud por el uso de las bicicletas son las personas mayores de sesenta años.		
Salud	Estado de salud	La sensación de un cambio en la salud es notada en mucha mayor medida entre quienes llevan transportándose en bici entre seis meses y dos años.		
Psicosociales	Identidad	La mayoría de las personas que respondieron el	Las personas entrevistadas tienen su identidad muy fuertemente marcada por el ciclismo. Muestra de esto es que todos consideraron que su	El transportarse en bicicleta representa para muchas personas

	cuestionario se personalidad o la forma en que los ven otras una gran parte de su describen como una personas está determinada por el hecho de identidad. Se sienten persona que se transportarse en bici. Ya sea porque los saludan en identificados a partir transporta en bicicleta, su camino o porque los conocen como “el de la del sistema de marca de tal forma que bici”, porque creen que andar en bici es una transporte que usan. usarla se vuelve parte característica más de quién son. Otras personas lo Se sienten parte de de la identidad de las dicen porque es un asunto meramente personal, una comunidad o se personas, sensación que los lleva a hacer una introspección y a decir conocen más a sí que difícilmente “soy yo mismo y nada más”. mismos. provocan otras formas o modos de transporte.
Psicosociales	Sensación de seguridad Para quienes ya utilizan la bicicleta como modo de transporte la percepción de peligro cuando no hay infraestructura exclusiva para el ciclista Sobre el peligro dicen que lo hay en todos lados vayas en bici o no, aunque en bicicleta se percibe en mayor grado. Sobre todo, en referencia a un atropellamiento o un accidente ya que dependen de factores en los que uno no tiene nada que ver. Explican que sólo una persona que conduce auto y bicicleta puede realmente medir el peligro que La percepción de peligro que tienen por el sólo hecho de usar la bicicleta es poca en relación con otras circunstancias con las que se puede

		es poca. Probablemente esta sensación es completamente contraria entre quienes no se transportan en bicicleta.	implica el compartir el espacio, particularmente en calles principales como son los ejes viales.	comparar, como viajar en otros modos de transporte.
Psicosociales	Ciudadanos	La mayoría consideró que transportarse en bicicleta impacta fuertemente en su comunidad.	Dijeron que la bicicleta contribuye a la sociedad pues al usar la bicicleta una es una persona menos contaminante, es un coche menos y en una ciudad en la que hay más coches que recién nacidos, es una contribución muy importante, se hace menos tráfico. Esto puede incluso llegar a ser la firma de una ciudad, como algunos países que se trasladan en modos alternativos. Genera un ambiente menos violento y agresivo, ya que la bicicleta hace que las personas hagan ejercicio lo que reduce los niveles de estrés y	Quienes se transportan en bicicleta tienen la sensación de que están aportando cosas positivas a su comunidad, lo que puede reforzar un sentimiento de pertenencia

	viaje		aunque haya muchas bicicletas y tráfico, si una persona tiene prisa sólo debe pedalear más rápido. Las personas que se mueven en bici son más amigables.	
Psicosociales	Sociabilidad Vida diaria	La mayoría de los participantes no fueron influenciados por otra persona al tomar la decisión de transportarse en bicicleta, es un transporte puramente individual.	Casi todas las personas entrevistadas estuvieron de acuerdo en que la bicicleta ayuda a tener una mejor convivencia, ya sea por la mayor disposición de tiempo libre como por el mejor estado de ánimo que inyecta la actividad física. Sin embargo, hay una división entre quienes conviven con otros ciclistas y los que no; quienes conviven con otras personas ciclistas los conocieron antes de empezar a usar la bicicleta y fueron una influencia importante para hacerlo, sin embargo, no todos ampliaron su círculo de amigos ciclistas y sólo reforzaron la amistad que ya tenían con quien lo hizo. Otras personas tomaron la decisión de usar la bicicleta de forma independiente y poco a poco	Por la forma en que se distribuyó el cuestionario es de esperarse que la mayoría tenga un círculo de conocidos que influye en ellas. En las entrevistas se reveló como algunas personas son influenciadas directamente para empezar a usar la bicicleta y otras que

			conocieron a otras personas que se transportan de la misma manera, en algunos casos sólo es un saludo casual en sus traslados diarios, pero en otros casos los círculos de amistad se ampliaron y hasta mejoraron, haciendo que las relaciones que se establecen las consideran más sanas que las que tenían con anterioridad.	no, pero en todos los casos de las personas entrevistadas sienten que usar la bicicleta ha permitido una mejor convivencia ya sea con sus conocidos o con quienes se cruzan en sus traslados diarios.
Psicosociales Psicológicos	Sensación de seguridad durante el viaje Expectativas y	Las personas usan luces para evitar un accidente, son un poco más de quienes utilizan casco para protegerse al tener un accidente. Sin embargo, el hecho de que utilicen "algo"	Sobre el simplemente tener miedo hablaron de las circunstancias de tráfico y la actitud de otros actores de la calle a los que se tiene miedo, como son "los autos" o "las micros", que no se habló de las personas que están atrás del volante sino al objeto inanimado, como si se olvidara que las máquinas son controladas por personas, se tiene el miedo a "la cosa" y no a quien controla la cosa. Por	La bicicleta como transporte en la ciudad saca de peligro a las personas en cuanto a la delincuencia, o eso declaró tanto la encuesta como las

deseo	para evitar un hecho	otro lado, y contrario a la sensación que provocan	entrevistas. Sienten
sobre el	vial demuestra que	otros modos de transporte, dijeron que no tienen	que en la bicicleta es
viaje	existe una sensación de	miedo a sufrir un delito porque es una situación	mucho más difícil que
	vulnerabilidad al	complicada de darse, debido a las características	una persona se
	transportarse en	de transportarse en bicicleta en si, además de que,	acerque a asaltarlos o
	bicicleta.	debido al contexto actual, ser víctima de un delito	robarlos que en otros
	(...)	es algo muy probable. Dijeron que si se trata de	transportes o
	Uno de los datos más	tener miedo es más a ser atropellados o a tener un	caminando.
	interesantes que se	accidente, es decir, a sufrir una lesión o perder la	Sin embargo, sienten
	obtuvieron con el	vida.	un mucho mayor
	ejercicio es que el	Algo interesante que aporta la bicicleta es que	riesgo de tener un
	miedo a sufrir un delito	hace consciencia de que las personas son	accidente, y queda
	es muy bajo, sólo la	vulnerables, por lo que tienen más cuidado, ir en	claro en tanto que
	tercera parte tiene este	bicicleta obliga a ir más atentas al camino y a lo	usan sistemas para
	temor, otra tercera	que pasa a su alrededor y que eso las hace tener	evitar accidentes,
	parte es indiferente y	más confianza y perder el miedo. Este efecto	para evitar lesiones
	otra tercera parte ni	puede ser porque se tiene menor tiempo para	en caso de uno y en
	siquiera siente ese	analizar los riesgos y se debe reaccionar más	que simplemente lo

miedo. **El principal miedo para los usuarios de la bicicleta es el de tener un accidente** pues más de la mitad de los participantes comparte ese miedo. Estos datos probablemente son lo contrario a los usuarios de los otros modos de transporte en la Ciudad de México.

rápido.

(...)

Fuera de eso ir en bicicleta ahorra varias situaciones de violencia, comentaron. Es muy difícil sufrir un asalto cuando se va pedaleando, las personas no se te acercan a menos de que pases por un lugar muy concurrido y con tráfico. Siempre “vas tú solito por lo que es difícil que te roben, a menos que se especialicen en robar bicicletas, pero es raro”. Además, viviendo en un ambiente de violencia te pueden asaltar yendo en cualquier transporte, es tan común que uno no va pensando en eso.

declaran.

Usan luces para que los vean, manejan de determinada forma para que no los atropellen, usan cascos, reflejantes, guantes, cornetas, cualquier aditamento que pueda ayudar a evitar cualquier accidente, en mayor o menor medida.

Podría decirse que esa tranquilidad que da el no tener miedo a un delito se rompe con el miedo a tener un

				accidente y las personas se tienen que cuidar de igual forma para poder llegar con bien a su destino.
Psicológicos Psicosociales	Cambio de la visión de la movilidad Ciclista como actor en la vía pública Motivos de	La mayoría de los participantes en el ejercicio no encuentra la infraestructura exclusiva para ciclistas en sus traslados cotidianos y contrariamente sólo encuentran desorganización y una constante lucha por el espacio.	La lucha por el espacio, dijeron, es una constante, particularmente con los taxistas, que siempre quieren entrar a lugares que muchas veces son seguros para el ciclista. Es una lucha que ha provocado que tanto ciclistas como taxistas creen que tienen una rivalidad y sean groseros entre sí. Aunque esto no es exclusivo de los taxistas, muchos automovilistas creen que el lugar de la bici es "volando o algo así".	Un aspecto negativo del uso de la bicicleta como modo de transporte es la rivalidad por el espacio que aún existe sobre todo con algunos automovilistas, provoca un estado de tensión

	desplaza miento			
Psicológicos Psicosociales	Cambio de la visión de la movilidad Ciclista como actor en la vía pública Motivos de desplazamiento	Existe una sensación de violencia y poco respeto entre quienes se transportan en bicicleta, si bien no en la mayoría sí existe una clara tendencia hacia el lado negativo de la gráfica	La falta de empatía fue mencionada por todas las personas que fueron entrevistadas, siendo uno de los factores que más impacta a las sensaciones al circular en bicicleta, hablando del entorno por el que se cruza.	La falta de empatía también hace que usar la bicicleta como transporte tenga aspectos negativos, aunque sólo en bicicleta las personas se hicieron conscientes de la importancia de tener empatía con las otras personas
Psicológicos	Vida	La mayoría opinó que su vida cotidiana, o	También se mencionó mucho el tiempo libre que se deja el transportarse en bicicleta, hablaron de	El usar la bicicleta como modo de

	diaria	rutina, no cambió al adoptar la bicicleta como modo de transporte, no tuvieron que cambiar su forma de vestir ni su rutina, ni siquiera sienten la necesidad de hacer grandes adaptaciones a la bicicleta para poder hacer su vida de forma normal.	tiempos de traslado reducidos a la mitad o a un tercio de lo que hacían antes. Sin embargo, no destacan la reducción de tiempo en sí, sino lo que hacen con el tiempo ganado, prepararse con calma para salir de casa, dormir un poco más, llegar más temprano al trabajo para poder prepararse un café, se dedican a sí mismo ese tiempo.	transporte no genera un cambio radical en el estilo de vida de las personas, pero sí hace que su ritmo de vida sea más relajado pues tienen tiempo para hacer sus actividades sin tanta prisa.
Psicológicos	Cambio de la visión de la movilidad Ciclista	Ligado al punto anterior, la mayoría piensa que la bicicleta es un modo de transporte conveniente para la	Muchas personas sólo de ver que otras se transportan en bici les dan ganas de intentarlo, de experimentar, y entonces se dan cuenta de que ahorran tiempo y dinero, llegan relajados a su destino y entonces deciden seguir usándola, les gusta. Se puede decir que moverse en bicicleta es	Las personas piensan que la bicicleta es un transporte que beneficia a la mayoría de las personas y que además es contagiosa

	como actor en la vía pública	mayoría de la población, aunque creen que la mayoría de las personas tienen una visión negativa hacia el ciclismo urbano y que el gobierno cree más efectivo el automóvil particular.	contagioso, genera experiencias que no da otros sistemas de transporte y da una sensación de libertad, se conoce la ciudad, sus rincones, se zigzaguea, o se cambia de ruta, sólo en bici puede hacerse eso.	en referencia a que quienes ven muchos ciclistas probablemente les interese intentar usarla.
Psicológicos	Cambio de la visión de la movilidad Ciclista como actor en la vía	En cuanto al estado de ánimo, la mayoría de los participantes contestaron que éste cambió desde que utilizan la bicicleta. La mayoría utiliza la bicicleta por elección, no por falta de	El aspecto más obvio que mejora al andar en bici es el de la salud física, siempre se la ha asociado con deportistas y movimiento. Varias personas lo mencionaron y dijeron que hasta les ha ayudado para poder subir las escaleras del metro sin cansarse, a enfermarse menos, a bajar hasta 45 kilogramos en menos de un año, o simplemente sentir que ya no se tiene una vida sedentaria, aun cuando hacen trabajo de oficina, las hace sentirse	En términos generales, todas las personas que participaron dijeron sentirse mejor en gracias a la bicicleta. Ya sea por la salud, la libertad de opción, el menor sedentarismo,

pública	alternativas, por lo que	mejor físicamente y notan el cambio sobre todo en	menor estrés o mayor
Motivos	se puede decir que su	cómo logran hacer sus recorridos diarios.	tiempo libre,
de	estado de ánimo ha	Sin embargo, los aspectos que más se mencionan	tranquilidad en sus
desplaza	cambiado para bien. De	son los de la vida cotidiana. Dijeron que su rutina	viajes, la mayoría de
miento	forma similar, la	cambió para poder hacer sus actividades en bici en	las personas que
	mayoría de las	un horario con clima cómodo, están más centrados	participaron sienten
	personas consideran	y despejados lo que permite mayor concentración	una mejoría en su
	que su rutina ha	en sus actividades. El tiempo que se usaba en el	bienestar
	cambiado desde que se	transporte se usa para hacer otras cosas,	
	transportan,	principalmente el ocio, el arreglo personal, llegar a	
	probablemente para	tiempo al trabajo o escuela, el descanso o	
	bien ya que es una	simplemente para no andar siempre con prisa. De	
	actividad que han	igual forma se ahorra dinero, pero contrario a lo	
	continuado haciendo	que podría parecer, las personas entrevistadas no	
	(más adelante en la	lo comentaron como un gran beneficio.	
	investigación se	También se retoma mucho el aspecto la	
	buscará comprobar	tranquilidad, varias personas comentaron que	
	éstas idea).	usando la bici sienten mucho menos estrés porque	

se despejan y pueden darse cuenta de que sus problemas no son tan graves. Ayuda a ser personas más estables, equilibradas o apaciguadas y a tener un alto grado de autoconsciencia ya que cada uno es responsable de su propia seguridad, su camino y conoce su capacidad física, aspectos que en otros modos de transporte probablemente no considerarían. Dicen que ya no se sienten todo el tiempo de mal humor lo que mejora la convivencia que tiene con otras personas, particularmente con la familia y los compañeros de trabajo.

Todos los aspectos anteriores que reflejan el bienestar de las personas que se transportan en bicicleta llevan al punto del que más se habló en las entrevistas, la felicidad. Todas dijeron que usar la bicicleta las hace personas más felices, incluso llegaron a comparar la sensación que les aporta con el enamoramiento, que es imposible ir enojado mientras se anda en bici. Dijeron que, al no existir

frustración, dependencia o estrés son personas más felices, más alegres, se disfrutan más todos los trayectos. Incluso, que ante la posibilidad de no usar la bici preferirían caminar grandes distancias antes que tener que volverse a subir al coche o al transporte público. Simplemente se sienten más contentos en bicicleta

Fuente: Elaboración propia a partir de las herramientas aplicadas.

CONCLUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. ANÁLISIS DE AMBAS HERRAMIENTAS

En este apartado hago, a manera de conclusión, un resumen de cómo impacta el uso de la bicicleta a cada una de las variables que conforman la calidad de vida. Estas variables en su conjunto tienen muchos más indicadores que las integran, pero aquí sólo menciono los que son alterados por la bicicleta.

VARIABLES ECONÓMICAS DE LA CALIDAD DE VIDA

Por la naturaleza de esta investigación, este tipo de variables no la consideré ya que la bicicleta, influye de una forma indirecta a la economía de la persona. Sirve para hacer una movilidad más económica, pero como se explicó en el apartado de Calidad de Vida, no influye tanto en el bienestar de las personas.

VARIABLES AMBIENTALES DE LA CALIDAD DE VIDA

El utilizar la bicicleta como modo de transporte cotidiano influye mucho en los espacios en los que se mueven las personas, cambiando la percepción que tiene del espacio y la forma en que interactúan con el mismo. No influye en el ambiente en el que se mueven las personas, pero sí en la forma que lo perciben. En la investigación se muestra que las personas perciben de forma positiva el ambiente que les rodea, tienen un mejor estado de ánimo y logran tener mejores relaciones con sus personas cercanas. Tienen mayor tiempo de esparcimiento y el hacer ejercicio les deja una sensación de satisfacción.

Se dejó muestra de que hay casos en que si bien la bicicleta no genera una mejoría en el ambiente en el que viven, sí evita que se confronten a situaciones desagradables como las conglomeraciones en el transporte masivo.

VARIABLES SALUD DE LA CALIDAD DE VIDA

Esta es la variable en la que la influencia de la bicicleta es más obvia, ya que unánimemente todas las personas que participaron en la investigación dejaron claro

que transportarse en bici ayudó a la mejora de su salud tanto física y mental. Esta mejora está directamente relacionada con el número de veces que se usa a la semana.

VARIABLES PSICOSOCIALES DE LA CALIDAD DE VIDA

Esta variable es la que tiene mayor impacto cuando las personas se transportan en bicicleta. La bicicleta se vuelve parte de la identidad de las personas, dándoles un sentido de pertenencia y orgullo a algo. Les da una mayor sensación de seguridad en su cotidianidad, la sensación de peligro disminuye para tener mayor seguridad al salir a la calle.

También mejora la relación que tienen con su comunidad, conociéndola y observándola más, sienten que aportan algo lo que refuerza el sentimiento de pertenencia. Se sienten más preocupados y sensibilizados a lo que pasa a su alrededor. De la mano, el usar la bicicleta hace que haya mejores relaciones con otras personas, ya sea al crear nuevos círculos de amistades o al mejorar su relación con los que ya tenían y hasta con las personas que se encuentran en la calle, pues en algunos casos dijeron ser personas menos agresivas o malhumoradas.

El aspecto en que la bici influyó negativamente fue en el miedo a tener un accidente, pues muchas personas dijeron que eso les preocupa y puede influir en su estado de ánimo. Sobre todo, porque es un peligro que corren quienes se transportan en bicicleta, aunque lo tratan de compensar usando sistemas de seguridad para evitarlos o procurar que sean menos graves, y dijeron que sería muy difícil que desistieran su uso de la bicicleta por tener miedo. De igual forma la calidad de vida se ve reducida por la constante rivalidad que tienen las personas con otros actores de la vía con las que luchan por el espacio y notan una alta falta de empatía, lo que les causa tensión y algo de estrés.

VARIABLES PSICOLÓGICAS DE LA CALIDAD DE VIDA

Las variables psicológicas son aquellas en las que las personas expresaron cambios sutiles pero importantes por transportarse en bicicleta. No generó un cambio en el

estilo de vida de las personas, pero sí lo hizo más llevadero, teniendo más tiempo para hacer su rutina.

Con este modo de transporte las personas se sienten de mejor ánimo, especialmente al no verse obligadas a usar modos de transporte que les desagradan, el tener una opción les hace sentirse bien, además creen que sería bueno que otras personas la usaran, sienten que son una influencia para los demás.

La tranquilidad que dijeron que la bicicleta les da respecto a los delitos o los peligros es mucha, ya que en gran parte es la responsabilidad de quien usa la bici evitar dichos peligros, da una enorme sensación de independencia y seguridad.

El uso de la bicicleta como modo de transporte cotidiano, en términos generales, mejoró el bienestar de las personas.

CONCLUSIÓN PERSONAL

Esta investigación me llevó más de un par de años. No fue solamente porque en si fue complicada debido a que utilicé tanto investigación teórica y práctica que a su vez fue cuantitativa y cualitativa; ni porque al mismo tiempo que la elaboraba conseguí un buen trabajo que consume gran parte de mi tiempo ni porque desarrollé proyectos, junto con amigas ciclistas, referentes a mujeres y bicis. Me tardé también mucho debido a que fue un proyecto que me afectaba directamente y que muchas veces tuve que replantearme si quería seguir.

Es difícil hacer una investigación que se basa en el convencimiento de que la bicicleta es buena para las personas después de sufrir accidentes en carne propia o vivir el de personas cercanas, después de ver que mueren ciclistas arrollados o de ver un incremento en el robo de bicicletas.

Sin embargo, siempre tuve que tener en cuenta la otra cara de la moneda. En mis traslados cotidianos cada vez veo más personas subiéndose a la bici, de todas las edades tanto hombres como mujeres. Ya no es raro que haya biciestacionamiento en los lugares de atracción ni te ven como bicho raro al llegar a una fiesta en bicicleta, sino al contrario, preguntan por tips o simplemente te felicitan.

También ha habido muchos eventos que me habría gustado incluir en la investigación, pero se haría eterno. Pero mencionaré dos eventos recientes, cuatro días antes de escribir esto se realizó el Desafío Modal 2017, que menciono en la investigación teórica, este año se vio envuelta en una manifestación en la meta lo que agregó un componente nunca visto en el desafío. Quedaron empatadas la bicicleta y la motocicleta en cuestión de tiempo, pero en cuanto la sensación de los conductores y el costo del trayecto la bicicleta fue ganadora, sorprendentemente auto compartido (Uber) y el peatón quedaron empatados en el último lugar, es decir, quien caminó todo el trayecto hizo el mismo tiempo que quien pidió y tomó un Uber, cuyo servicio fue de más de \$130.

EL otro evento que me habría gustado poder no solo mencionar sino también analizar fue el terremoto del pasado 19 de septiembre. En experiencia propia y de muchos conocidos fue evidente la facilidad que nos dio tener la bicicleta cerca en las horas después del temblor, ya que pudimos llegar a buscar a nuestros seres queridos cuando la ciudad era un caos. También el terremoto demostró que, como se manifiesta en esta investigación, quienes se transportan en bici son más conscientes de lo que pasa a su alrededor. No fue raro ver muchos ciclistas transportando víveres y herramientas a los puntos con mayores afectaciones, a los que era difícil o caro entrar con auto. No estoy diciendo que las bicicletas fueran las herramientas clave para superar la crisis, pero sería interesante estudiar en un futuro, cómo percibieron las personas este nuevo fenómeno.

Con esos dos eventos que tuve que dejar fuera de mi análisis. Puedo decir que la investigación me ha convencido de que la bicicleta utilizada como modo de transporte cotidiano impacta de forma positiva en la calidad de vida de sus usuarios, ya que eleva las variables de la calidad de vida a las que el transporte puede influir y las que disminuyen lo hace en un grado menor.

Impulsar entonces el uso de la bicicleta en la Ciudad de México representa una buena inversión para el gobierno y una buena causa para la sociedad civil, ya que eleva la calidad de vida de sus habitantes y por lo tanto de la ciudad entera. No es el transporte universal ni la solución a grandes problemas, como la falta de agua, la mala distribución del uso de suelo o el ahora revelado riesgo ante temblores, pero sí puede ayudar a mejorar la ciudad, La bicicleta hace a las personas más autónomas e independientes, más felices y más sanas, más conscientes y solidarias, usar la bicicleta puede sacar lo mejor de las personas y de las ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

Anon., 2012. *Los principales metros del mundo y su frecuencia en horarios punta*. [En línea] Available at: <http://www.latercera.com/multimedia/interactivo/2012/11/687-43371-4-los-principales-metros-del-mundo-y-su-frecuencia-en-horarios-punta.shtml>.

[Último acceso: 20 Noviembre 2012].

Anon., s.f. Cap. II Calidad de Vida en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. En: s.l.:s.n.

Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VI legislatura, 2014. *Ley de Movilidad del Distrito Federal*. Distrito Federal: s.n.

Borja, J., 2012. *El Derecho a la Ciudad*. México, s.n.

Cadena Ortiz de Montellano, C. A., 2012. Movilidad y RSU: Grandes Retos Urbanos. *México Social*, Issue 26.

Ciclociudades, 2011. Manual Integral de Movilidad Ciclista para Ciudades Mexicanas. En: México: ITDP.

Club de Bicicletas Antiguas y Clásicas de la Ciudad de México, s.f. *Facebook*. [En línea].

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2012. Cap. 1 Consideraciones preliminares sobre el fenómeno de la movilidad. En: *Informe Especial Sobre el Derecho a la Movilidad en el Distrito Federal 2011-2012*. México: ITDO.

Connolly, P. & Duhau, E., 2010. La Gestión Incluyente en las Grandes Ciudades. Estructura Urbana, Movilidad, Seguridad y Pluriculturalidad. En: *La Movilidad en las Grandes Ciudades ¿Globalización o automovilización?*. México: UNAM, UAM-A, INAH.

Díaz Vázquez, M. d. I. S. d. I. P., 2012. *La Bicicleta en el Concepto de la Movilidad de la ZMCM. Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Sociología*. México: UNAM, Facultad de Ciencias Políticas.

Dyckman, J. W., 1969. El Transporte en las Ciudades. En: *La Ciudad*. s.l.:Alianza.

El Coche Nos Cuesta. 1012. [Película] México: ITDP.

El Poder del Consumidor A.C., 2012. *Nuestro Derecho a la Movilidad Urbana*. México, s.n.

Elly, B., 2011. *Bicieconomía*. México: Bicitekas.

Eltit Neumann, V. X., 2011. Transporte Urbano No Motorizado: El Potencial de la Bicicleta en la Ciudad de Temuco. *INVI*, 26(72), pp. 153-184.

Garduño Estrada, L. & De la Garza Sepúlveda, V., 2005. desarrollo y Validación de un Instrumento para Evaluar la Calidad de Vida de los Universitarios. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V..

Gehl, J., 2006. *La Humanización del Espacio Urbano*. Barcelona: Reverté.

Gobierno del Distrito Federal, 2013. Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018. En: *Gaceta Oficial del Distrito Federal 11 de septiembre de 2013*. México: s.n.

Gobierno del Distrito Federal, 2015. *Reglamento de Tránsito del Distrito Federal*. Distrito Federal: Gaceta Oficial.

Gonzáles-Celis Rangel, A. L., 2005. ¿Cómo Mejorar la Calidad de Vida y Bienestar subjetivo de los Ancianos?. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V..

Illich, I., 1985. *Energía y Equidad*. Primera ed. México: Planeta.

INEGI, 1980-2016. *Vehículos de motor registrados en circulación, consultando "Entidad Federativa y Municipio" y "clase de vehículo"*. [En línea] Available at: http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/vehiculos.asp?s=est&c=13158&proy=vmrc_vehiculos [Último acceso: 10 Noviembre 2017].

INEGI, 2007. *Encuesta Origen Destino 2007*, Ciudad de México: INEGI.

INEGI, 2011. *Diseño de la Muestra en Proyectos de Encuesta*. México: s.n.

INEGI, 2013. *Estadística sobre la disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares*. Mexico: s.n.

ITDP, 2013. *Desarrollo Orientado al Transporte*. México: Embajada Británica en México.

Lezama, J. L., 2010. *Teoría social, espacio y ciudad*. Segunda ed. Ciudad de México: El Colegio de México.

Luna Sandoval, J. H., 2012. *La Importancia de la Bicicleta en la Movilidad del Distrito Federal. Tesis para Obtener el Grado de Maestro en Urbanismo*. México: UNAM, Facultad de Arquitectura.

M. Ward, P., 2004. *México Megaciudad: Desarrollo y Política*. Segunda ed. México: Porrúa.

Marengo Cecilia, E. A. L., 2010. "Calidad de Vida y Políticas de Hábitat. Programa de Mejoramiento Barrial en Córdoba" en Argentina. Caso de Estudio: Barrio Malvinas Argentinas. *Bitácora Urbana Territorial*, 17(2), pp. 79-94.

Medina Ramírez, S., 2012. *La Importancia de Reducción del Uso del Automóvil en México*. México: ITDP.

Montes, R., 2012. *Bicicleta, Transporte Mas Efectivo en Hora Pico*. [En línea] Available at: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/882756.html> [Último acceso: 20 Noviembre 2012].

Palomar Lever, J., 2005. Estructura del Bienestar Subjetivo: Construcción de una Escala Multidimensional. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V..

Pérez Herrera, M. J., 2011. *Manual Integral de Movilidad Ciclista para Ciudades Mexicanas*. México: ITDP I-CE.

Ramírez Velázquez, B. R., 2009. Alcances y Dimensiones de la Movilidad: Aclarando conceptos. *Ciudades*, Issue 82.

Reig Pintado, E. & Garduño Estrada, L., 2005. Procesos Cognitivos Asociados a los constructos de la Calidad de Vida y Bienestar Subjetivos. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V..

Rojas Herrera, M., 2005. El Bienestar Subjetivo en México y su Relación con Indicadores Objetivos. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V..

SEDEMA, s.f. *Movilidad sustentable de SEDEMA*. [En línea] Available at: <http://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/movilidad-sustentable>

Seguí Pons, J. M. & Petrus Bey, J. M., s/f. *Geografía de Redes y Sistemas de Transporte*. España: Síntesis.

Urbanized. 2011. [Película] Dirigido por Gary Hustwit. s.l.: Gary Hustwit.

Veenhoven, R., 2005. Lo Que Sabemos de la Felicidad. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: s.n.

Wilfred, O., 1966. *La Planificación de los Transportes, Soluciones para Países en Desarrollo*. Primera ed. Argentina: Troquel S.A..

Yasuko Arita, W. B., 2005. Percepción de la Calidad de Vida en la Zona Urbana de Culiacán: Integración de Enfoques Alternativos. En: *Calidad de Vida y Bienestar Subjetivo en México*. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V..

Zamudio Daniel y Alvarado, V., 2014. *ZMCM: Hacia el Colapso Vial*. México: El Poder del Consumidor.

ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

Ilustración 01. Distribución del uso de suelo en el Distrito Federal	25
Tabla 1 Duración de los viajes dentro del Distrito Federal.	28
Tabla 2. Tipos de movilidad.	32
Tabla 3. Crecimiento de la población y ciudades en México	39
Tabla 4 Clasificación de los transportes antes de 1980	44
Tabla 5 Clasificación de los transportes después de 1980.....	45
Tabla 6 Clasificación de los transportes,.....	47
Tabla 7 Porcentaje de viajes en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México por modo de transporte en diferentes EOD	48
Ilustración 2 Espacio requerido para transportar al mismo número de pasajeros en auto, camión, bicicleta.....	50
Gráfica 1. Automóviles registrados en circulación en la Ciudad de México	51
Tabla 9 Componentes de la Calidad de Vida.....	70
Tabla 10 Aspectos de la calidad de vida según Veenhoven.....	71
Tabla 11 Niveles para medir la calidad de vida.....	72
Tabla 12. Indicadores de la calidad de vida	88
Tabla 13. ¿Cuántas veces utilizas la bicicleta como transporte? Distribuciones de frecuencia	93
Gráfica 2. Edad y veces que se utiliza la bicicleta como transporte. Cruce de variables	94
Gráfica 3. Edad y lugares al que se traslada en bicicleta. Cruce de variables.....	95
Gráfica 4. Edad y tiempo de uso de la bicicleta. Cruce de variables.....	95
Gráfica 5. Género y veces que se transporta en bicicleta a la semana. Cruce de variables	96
Gráfica 6. Último grado de estudios y veces que se transporta en bicicleta a la semana. Cruce de variables	97
Gráfica 7. Situación y tiempo que se lleva usando la bicicleta como transporte. Cruce de variables	98
Gráfica 8. Situación familiar y lugares a los que se traslada en bicicleta. Cruce de variables.	99
Gráfica 9. Existencia de hijos y veces a la semana que se transporta en bicicleta. Cruce de variables....	100
Gráfica 10. ¿Te describen como una persona que se traslada en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.	102
Gráfica 11. ¿Te describes como una persona que se traslada en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.	102
Gráfica 12. ¿Cuáles fueron las dos principales razones por las que empezaste a transportarte en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.	104
Gráfica 13. ¿Sientes que en tus viajes puedes sufrir algún accidente? Distribuciones de frecuencia.....	105
Gráfica 14. ¿Sientes que en tus viajes puedes ser víctima de algún delito? Distribuciones de frecuencia.	105
Tabla 14. ¿Crees que transportarte en bicicleta te permite convivir más o mejor con las personas cercanas a ti como familia, compañeros o amigos? Distribuciones de frecuencia.....	106
Tabla 15. ¿Consideras que al transportarte en bicicleta adquieres un mayor compromiso con tu comunidad? Distribuciones de frecuencia.....	107
Tabla 16. ¿Crees que la mayoría de la gente ve la bicicleta como un modo de transporte? Distribuciones de frecuencia.	108
Gráfica 15. ¿Has sentido un cambio en tu salud desde que te transportas en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.	109
Gráfica 16. ¿Has sentido un cambio en tu salud desde que te transportas en bicicleta? y ¿Cuántas veces a la semana usas la bicicleta como transporte? Cruce de variables.....	110
Gráfica 17. ¿Cuánto tiempo llevas usando la bicicleta como transporte? y ¿Has sentido un cambio de salud desde que te transportas en bicicleta? Cruce de variables.....	111

Gráfica 18. ¿Consideras que la bicicleta ha impactado en tu calidad de vida? Distribuciones de frecuencia.	112
Gráfica 19. ¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives? Distribuciones de frecuencia.	113
Tabla 17. ¿Utilizas algún accesorio de visibilidad al transportarte en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.	115
Tabla 18. ¿Utilizas algún accesorio de seguridad al transportarte en bicicleta? Distribuciones de frecuencia.	116
Gráfica 20. ¿Qué tanto has leído el Reglamento de Tránsito Metropolitano? Distribuciones de frecuencia.	117
Gráfica 21. Al transportare en bicicleta, ¿Sientes que te respetan los otros usuarios de la vía? Distribuciones de frecuencia.	119
Tabla 19. ¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives? Distribuciones de frecuencia.	120
Tabla 20. El perfil de los participantes.	121
Tabla 24. Resultados de las variables ambientales	125
Tabla 25. Perfiles para la entrevista	127

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO APLICADO

LA INFLUENCIA DEL CICLISMO URBANO EN LA CALIDAD DE VIDA

El cuestionario se diseñó para recopilar información sobre la forma en que el uso de la bicicleta como modo de transporte influye en la calidad de vida de las personas que la usan en la Ciudad de México. Los resultados obtenidos serán usados para la elaboración de tesis de Licenciatura de María Isabel Méndez Ortiz, estudiante de sociología de la UAM unidad Iztapalapa. Todos los datos obtenidos son anónimos y confidenciales, sólo serán usados con fines de investigación.

Instrucciones. Lee cada pregunta y marca la respuesta que consideres apropiada en cuanto a los datos que se piden y que más se asemeje a tu opinión

Perfil sociodemográfico

Edad

Menor de 20 años

De 20 a 35 años

De 36 a 50 años

Más de 50 años

Género

Femenino

Masculino

Otro

Delegación donde vive

Álvaro Obregón

Azcapotzalco

Benito Juárez

Cuajimalpa de Morelos

Coyoacán

Cuauhtémoc

Gustavo A. Madero

Iztacalco

Iztapalapa

Magdalena Contreras

Miguel Hidalgo

Milpa Alta

Tláhuac

Tlalpan

Venustiano Carranza

Xochimilco

Último grado de estudios

Secundaria terminada o trunca

Bachillerato terminado o trunca

Licenciatura terminada o trunca

Posgrado terminado o trunco

Situación laboral

Estudiante

Trabaja de forma independiente

Tiene empleo

Está pensionado/a

Sin ocupación

Situación familiar

En soltería o similar

En pareja o similar

Número de hijos

Si no tienes pasa a la siguiente pregunta

1

2 o 3

Más de 3

Uso de la bicicleta como transporte

A la semana, ¿Cuántas veces utilizas la bicicleta como transporte?

1 o 2 veces

De 3 a 5 veces

Más de 5 veces

La mayoría de las veces, ¿a dónde te trasladadas en bicicleta?

Trabajo o escuela

Mandados

Ocio

Para todo

Other:

¿Cuánto tiempo llevas usando la bicicleta como transporte?

6 meses o menos

Entre 6 meses y 2 años

Entre 2 y 5 años

Más de 5 años

La bicicleta que utilizas ¿tiene alguna adaptación para hacer más cómodos tus traslados?

Marca lo que utilices

Sillín o asiento para niño

Parrilla o canasta

Salpicadera

Diablitos

Remolque

Ninguno

Other:

¿Cambias de ropa al llegar a tu destino?

Marca lo que te cambies

Zapatos

Pantalón o falta

Blusa o camisa

Accesorios como cinturón, joyería, lentes o similares

Mochila o bolso

Ninguno

Other:

Sensación de seguridad

Al transportarte en bicicleta, ¿Sientes que te respetan los/as otros/as usuarios/as de la vía?

	1	2	3	4	5	
No me respetan nada						Me respetan mucho

¿Sientes que en tus viajes puedes sufrir algún accidente?

	1	2	3	4	5	
Nunca						Siempre

¿Utilizas algún accesorio de seguridad al transportarte en bicicleta?

Marca los que utilices

Guantes

Casco

Coderas, pechera o rodilleras

Ninguno

Other:

¿Utilizas algún accesorio de visibilidad al transportarte en bicicleta?

Marca los que utilices

Luces

Reflejantes o chaleco

Banderín

Corneta o timbre

Ropa clara

Ninguno

Other:

¿Sientes que en tus viajes puedes ser víctima de algún delito?

	1	2	3	4	5	
Nunca						Siempre

Preferentemente ¿Cómo te gustaría que fueran tus traslados en bicicleta?

Elige uno

Más seguros

Más cortos

Más cómodos

Más amigables

Más rápidos

No cambiaría nada

Other:

Identidad y convivencia

¿Crees que transportarte en bicicleta te permite convivir más o mejor con las personas cercanas a ti como familia, compañeros o amigos?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

Las personas con que convives, ¿te describirían como una persona que se traslada en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Qué tanto convives con otras personas que se transportan en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Te describes como una persona que se traslada en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

Razones por el uso de la bicicleta

¿Cuáles fueron las dos principales razones por las que empezaste a transportarte en bicicleta?

Marca máximo dos

Economía

Salud

Tiempo

Comodidad

Ecología

Diversión y esparcimiento

Falta de alternativas

Other:

¿Qué tanto te influyó otra persona al decidir transportarte en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

Los cierres dominicales o alguna "rodada" ¿te ayudaron a tener confianza al empezar a transportarte en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

Ciclismo urbano y bienestar

¿Has sentido un cambio en tu salud desde que te transportas en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

En el último mes ¿Te has sentido a gusto con la forma en que te transportas?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

En el último mes ¿Cómo te has sentido físicamente?

	1	2	3	4	5	
Muy mal						Muy bien

¿Has sentido un cambio de ánimo desde que te transportas en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

El último mes ¿Cómo ha sido tu estado de ánimo?

	1	2	3	4	5	
Muy malo						Muy bueno

¿Has sentido que tu rutina cambió desde que te trasladas en bicicleta?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Consideras que la bicicleta ha impactado en tu calidad de vida?

	1	2	3	4	5	
La ha empeorado						La ha mejorado

Ciclismo y la ciudad

¿Crees que es importante la forma en que te transportas para tu bienestar?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Consideras que la bicicleta es un medio de transporte práctico para toda la población?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Crees que transportarte en bicicleta tiene algún impacto en tu ciudad o delegación?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Consideras que al transportarte en bicicleta adquieres un mayor compromiso con tu comunidad?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Has notado, en los últimos años, una diferencia en la forma en que las personas se trasladan en la ciudad?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Crees que la mayoría de la gente ve la bicicleta como un modo de transporte?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Crees que moverse libremente en la ciudad es un derecho?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

Transporte urbano e infraestructura

¿Sientes que dependes de otras personas para hacer tus traslados?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Tienes acceso físico y fácil a diferentes modos de transporte donde vives?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

En tus recorridos diarios ¿Hay carriles confinados para cada tipo de transporte?

Incluyendo transporte público y bicicletas

	1	2	3	4	5	
En ninguna parte del camino						En todo el camino

Los letreros y anuncios que encuentras en tu camino, principalmente ¿A quién están dirigidos?

A peatones o usuarios de transporte público

A ciclistas

A automovilistas y motociclistas

A conductores de transporte público

No encuentro ningún tipo de anuncio o señalización

A todos por igual

Por lo general ¿Qué haces cuando en tu camino debes atravesar un túnel o puente y no hay ciclista?

Cruzo con los autos

Cruzo con los peatones

Lo evito y busco otra ruta

¿Te sientes satisfecho/a con las opciones de transporte que tienes?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

¿Qué transporte consideras es más efectivo en la Ciudad de México?

A pie

Bicicleta

Motocicleta

Transporte público

Automóvil particular

Other:

¿A qué modo de transporte crees que le da más importancia el gobierno?

Al peatón

Bicicleta

Motocicleta

Transporte público

Automóvil particular

Other:

Política pública y reglamentación

¿Has visto campañas para hacer un mejor uso de la vía?

Sí (pasa a la siguiente pregunta)

No (salta la siguiente pregunta)

Principalmente ¿A quién se dirigen las campañas para hacer un mejor uso de la vía?

A peatones o usuarios de transporte público

A ciclistas

A conductores de transporte público

A automovilistas

A todos por igual

¿Qué tanto has leído del Reglamento de Tránsito Metropolitano (RTM)?

	1	2	3	4	5	
Nada						Todo

¿Sabes qué estipula el RTM sobre el comportamiento del ciclista en la calle?

	1	2	3	4	5	
Nada						Completamente

En general ¿Crees que el ciclista debe cambiar su actitud hacia otros usuarios de la vía?

	1	2	3	4	5	
Nada						Mucho

Para ayudar más en esta investigación

Esta investigación continúa con una serie de entrevistas personales a ciclistas urbanos del Distrito Federal. Si te interesa participar, por favor anota tus datos para poder comunicarme contigo a la brevedad.

Nombre

Teléfono

Red social de contacto

Correo electrónico

¡Muchas gracias!

ANEXO 2. GUION DE LA ENTREVISTA

PSICOSOCIAL

- Transportarse en bicicleta es una decisión individual, ¿por qué se da eso?
- Riesgos contra beneficios de usar la bicicleta
- El miedo que se siente al moverse en bicicleta es sobre todo a un accidente y no a un delito ¿por qué crees que pasa eso?
- ¿Cuáles sientes que fueron los principales riesgos o miedos que se sienten al empezar a usar la bicicleta?
- ¿Por qué crees que las mujeres usan mucho menos la bicicleta que los hombres?
- ¿Qué hacías antes durante el tiempo en que te transportabas? Si has ganado tiempo, ¿qué haces con el tiempo que ganaste?
- Las personas que conoces que se transportan en bicicleta ¿cómo las conociste? ¿qué hacías antes en el tiempo que usas ahora para convivir con otros ciclistas urbanos?

SALUD

- ¿Cómo cambió tu salud física y mental desde que te transportas en bicicleta?

FILOSÓFICO

- ¿Te describes como una persona que se mueve en bicicleta? ¿porqué? ¿las personas a tu alrededor te describen así?
- ¿Cómo empezaste a transportarte en bicicleta y por qué razones dejarías de hacerlo?
- ¿De qué forma afecta el uso de la bicicleta a enfrentar el día a día?
- ¿El estado de ánimo cambió? ¿de qué forma? ¿y la rutina?

- ¿Cómo te sientes cuando por alguna razón no puedes usar la bicicleta? ¿Sientes alguna dependencia de ella?
- ¿Cómo crees que afecta transportarse en bicicleta tu calidad de vida?

AMBIENTE

- ¿Cómo crees que impacta transportarse en bicicleta a la comunidad?
- ¿Qué tanto crees que usar la bicicleta marque la identidad de las personas y las ciudades? ¿porqué?
- ¿Los cambios que percibes en la forma en que las personas se trasladan en la ciudad, cuáles y cómo son?

¿Cómo consideras que es el medio ambiente en el que te transportas? agresivo, amable (como ecosistema) ¿Cómo debe cambiar la cultura de los ciclistas respecto a otros actores de la vía?
(yo contra *el otro*)