

# MUJERES Y CICLISMO URBANO



# PROMOVIENDO POLÍTICAS INCLUSIVAS DE MOVILIDAD EN AMÉRICA LATINA

Banco Interamericano de Desarrollo Sector de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible División de Vivienda y Desarrollo Urbano

> Rodrigo Díaz Francisca Rojas

#### Díaz, Rodrigo.

# Mujeres y ciclismo urbano: promoviendo políticas inclusivas de movilidad en América Latina / Rodrigo Díaz, Francisca Rojas.

Códigos JEL:

R14 Land Use Pattern

R40 General Transportation

R42 Government and Private Investment Analysis • Road Maintenance • Transportation Planning

R49 Other

J16 Economics of Gender • Non-labor Discrimination

#### Palabras Claves:

Ciclismo urbano, infraestructura ciclista, mujer y bicicleta, Buenos Aires, mapeo colaborativo, mapeo colectivo, ciclovías, bicicletas públicas, ciclorutas, Argentina, Banco Interamericano de Desarrollo, División de Vivienda y Desarrollo Urbano, medio ambiente, espacio público, taller, movilidad no motorizada, desarrollo urbano sostenible, bicicletas, género, mujer, políticas urbanas, ciudades, áreas metropolitanas, América Latina.

Banco Inter-Americano de Desarrollo 1300 New York Avenue, NW Washington, DC 20577

Copyright © 2017 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode</a>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

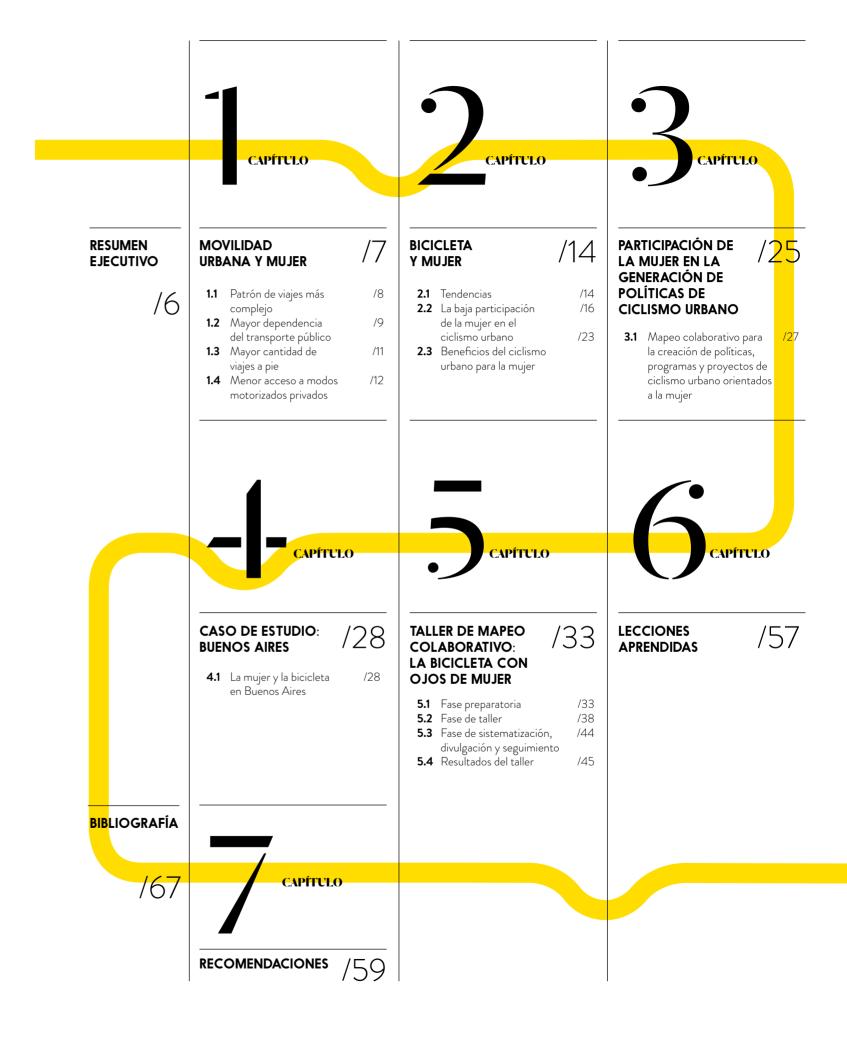
Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



#### Nota

Este estudio se realizó bajo la supervisión de Francisca Rojas, especialista en Desarrollo Urbano y Vivienda en la Representación de Argentina del BID, dentro del marco de la preparación del Programa de Desarrollo de Áreas Metropolitanas del Interior II (AR-L1243). Agradecemos la colaboración de Juan Manuel Leaño y Carolina Benitez de la División de Transporte del BID. Asimismo, agradecemos el apoyo de Paula Bisiau, Subsecretaria de Movilidad Sustentable y Segura del Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, y su equipo, en particular Julieta Peruzzo, para la realización del Taller de Mapeo Colaborativo. Una versión preliminar de este estudio se presentó en el Foro Regional de Género y Transporte del BID en Buenos Aires el 15 de noviembre 2016.



# RESUMEN EJECUTIVO

En las ciudades las mujeres muestran un patrón de viajes distinto al de los hombres, caracterizado por más desplazamientos diarios pero cubriendo distancias más cortas. A su vez, realizan más viajes relacionados con los quehaceres del hogar o de acompañamiento a otros miembros de la familia. Más allá de acciones preventivas contra la violencia de género en el transporte colectivo, las políticas públicas de movilidad rara vez toman en consideración estas diferencias; esta situación limita enormemente las posibilidades laborales, educacionales, recreativas y sociales de la mujer.

Por su bajo costo, flexibilidad, y velocidad altamente competitiva en distancias medias y cortas, la bicicleta es una opción altamente favorable para satisfacer las necesidades de viaje de la mujer urbana. Sin embargo, y a pesar del auge que ha experimentado su uso en todas las grandes ciudades de Latinoamérica, la gran mayoría de los ciclistas urbanos de la región son hombres. La experiencia internacional señala que éste es un fenómeno global, que tiende a revertirse cuando la bicicleta alcanza rangos de participación superiores al 10% en el reparto modal. En esta situación, perfectamente alcanzable en el mediano plazo en las ciudades latinoamericanas, el porcentaje de viajes hechos en bicicleta por mujeres y hombres es prácticamente el mismo.

Tomando como caso de estudio a la ciudad de Buenos Aires, donde se realizó un taller de mapeo colaborativo que fue complementado con una exhaustiva revisión bibliográfica y con entrevistas a autoridades, funcionarios, activistas y mujeres usuarias, el presente estudio identificó 5 elementos clave a tener en cuenta en la formulación de una política pública de ciclismo urbano orientada a la mujer:

- Promover un patrón de desarrollo urbano compacto, diversificado y conectado, orientado a disminuir tiempos y distancias de viaje y a favorecer los desplazamientos en transporte público y modos no motorizados.
- Privilegiar la implementación de redes de ciclovías segregadas, altamente atractivas para un grupo que otorga gran importancia a la seguridad. Esto se debe complementar con la implementación de calles de uso compartido de bajo tráfico y la adopción de medidas orientadas a bajar velocidades de vehículos motorizados.
- Implementar políticas que fomenten el ciclismo en un contexto mayor de políticas de espacio público, incrementando con ello la percepción de seguridad del entorno.
- Promover la intermodalidad, brindando una mayor variedad de opciones de transporte a la mujer, cuyo patrón de viajes plantea necesidades cambiantes en cada tramo o trayecto.
- Incluir a los que viajan con la mujer, particularmente los niños, en las políticas de fomento ciclista. Esto se hace adaptando infraestructura y bicicletas, facilitando la accesibilidad a lugares de destino, y promoviendo la intermodalidad.

Sin embargo, y aunque son positivas y necesarias, estas iniciativas resultan incompletas si no se adoptan políticas integrales para disminuir la excesiva carga de viajes que recae sobre la mujer, promoviendo la adopción de medidas orientadas a nivelar volúmenes de viajes y a ampliar sus opciones de movilidad en la ciudad.



Hombres y mujeres muestran distintos patrones de movilidad en la ciudad. Estas diferencias, que se manifiestan tanto en las características de los viajes como en el modo en que estos se realizan, se generan principalmente por la división de roles en la familia, el trabajo y la comunidad. Sin embargo, estas diferencias usualmente no son reconocidas por las políticas públicas de movilidad urbana. En la práctica, las condiciones de transporte son desfavorables para la mujer en la ciudad contemporánea, limitando severamente sus oportunidades laborales y sociales y perpetuando condiciones de desventaja (Peters, 1999).

Teniendo en cuenta esta situación, la Organización de Naciones Unidas (ONU) incluyó el concepto de movilidad inclusiva en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) acordados en 2015.² Así, la Meta 2 del Objetivo 11 ("Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles") señala que para el año 2030 se deberá "proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad."

El concepto de movilidad inclusiva se refiere a aspectos físicos, sociales y culturales del viaje (Hanson, 2010). Bajo esta perspectiva, la generación de políticas, programas y proyectos de movilidad urbana deberá tener en cuenta las necesidades básicas de toda la población, entendiendo sus diferencias en lo relativo a patrones de viaje, prioridades, necesidades, oportunidades y limitaciones (Thynell, 2016). Más allá de las diferencias sociales y económicas propias de cada contexto, la revisión de literatura especializada permite identificar cuatro elementos característicos de la movilidad de la mujer:

- Patrón de viajes más complejo que el de los hombres
- Menor acceso a modos motorizados privados
- Alta dependencia del transporte público
- Alto número de viajes a pie

P. — 7

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En septiembre de 2015, 193 líderes mundiales se comprometieron con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que plantea 17 objetivos a cumplir en un horizonte a 15 años. Estos objetivos, de aplicación universal, se orientan a erradicar la pobreza extrema, reducir la desigualdad, y combatir el cambio climático. Fuente: http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/, visitada el 11 de noviembre de 2016.

# PATRÓN DE VIAJES MÁS COMPLEJO

En todo tipo de contextos las mujeres tien<mark>en p</mark>atrones de actividades –y por ello de viajes- que son much<mark>o má</mark>s complejos que los de los hombres, ya que usualmente mez<mark>clan</mark> actividades laborales con una fuerte carga de labores d<mark>omé</mark>sticas y de cuidado de otros miembros de la familia, la denominada movilidad del cuidado. Así, la Encuesta del Uso del Tiempo en Estados Unidos de 2003 señala que las muje<mark>res e</mark>mpleadas destinan una hora diaria más que los hombre<mark>s a l</mark>abores del hogar, incluyendo la atención a otros miembros de la familia. La misma encuesta indica que sólo el 35% d<mark>e lo</mark>s hombres cocina o hace labores de limpieza versus el 66% de las mujeres (McGurckin y Nakamoto, 2005). En Latinoam<mark>éri</mark>ca el patrón es similar: por ejemplo, en Santiago el 35% <mark>de l</mark>os viajes masculinos es al trabajo, mientras en el caso de las mujeres esta cifra se reduce al 15% (BID, 2016). Esto implica que las mujeres no sólo hacen un número mayor de viajes que los hombres, sino además que estos se dan de manera más dispersa, realizándose a lo largo de todo el día (Duchène, 2011).

Las diferencias se acrecientan cuando la familia decide tener hijos, momento en que el número de viajes diarios de la mujer aumenta significativamente, mientras que el del hombre tiende a mantenerse estable. Así, y de acuerdo a los datos de la Encuesta de Movilidad Domiciliaria (ENMODO) 2009-2010 para el Área Metropolitana de Buenos Aires, la carga de viajes relacionada con la llegada de los hijos es absorbida prácticamente en su totalidad por la mujer, que aumenta su número de viajes diarios en un 13%, mientras los de los hombres permanecen estables (Ochoa et al., 2016). Otro estudio, basado en el análisis de la Encuesta Nacional de Viajes de los Hogares (NHTS) del año 2001, revela que en el 61% de las familias con dos padres trabajadores que van a dejar y recoger hijos a la escuela cada día en Estados Unidos, la responsabilidad de realizar estos viajes recae en la madre (McGuckin y Nakamoto, 2005). Esto limita en gran medida su agenda diaria, ya que los viajes hacia y desde la

escuela son en horarios fijos y en horas punta de tráfico. Este mismo estudio señala que las mujeres trabajadoras hacen 110 viajes más que los hombres en su misma condición, aunque cubriendo menores distancias. De esta manera, en hogares con niños pequeños las mujeres hacen 5.2 viajes al día versus 4.7 en el caso de hombres, pero recorren en promedio 19.3 kilómetros diarios menos. Situación parecida indican los datos disponibles para Gran Bretaña: allí, el viaje promedio de las mujeres es de 9.6 kilómetros versus 12.9 en el caso de los hombres (Noble. 2005)

La desigualdad de oportunidades de movilidad, que incluye una mayor dependencia del transporte público, sumada a patrones de viajes más complejos, fuerza a las mujeres a sacrificar oportunidades de trabajo, impulsándolas a elegir empleos más cerca del hogar aunque estos sean peor pagados (Ochoa et al., 2014). Incluso cuando la ocupación es la misma, las mujeres eligen trabajos más cercanos que los hombres. De acuerdo al antes mencionado estudio de McGurckin y Nakamoto (2005), en empleos profesionales en Estados Unidos, la mujer trabaja en promedio 4.2 kilómetros más cerca del hogar que el hombres. Este problema se ve agravado en países en desarrollo por el continuo proceso de expulsión hacia las periferias de las familias más pobres, que comúnmente sólo pueden acceder a viviendas localizadas en zonas de baja densidad, distantes de los centros de trabajo y carentes de equipamiento, muchas veces construidas en lugares de difícil acceso. Es por ello que muchas mujeres prefieren seguir viviendo en asentamientos irregulares o tugurios emplazados cerca de zonas con buena accesibilidad, ya que esto les permite optimizar su tiempo y acceder a una mayor cantidad de opciones laborales (Uteng, 2011).

\_\_\_\_\_\_\_ 8 P. \_\_\_\_\_\_\_ 9

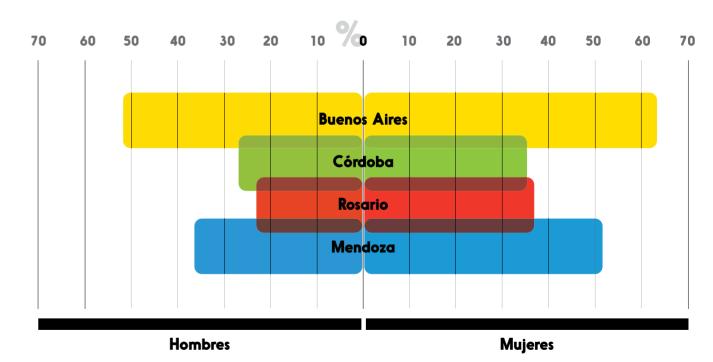
# MAYOR DEPENDENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Sin importar si se trata de ciudades de países desarrollados o en desarrollo, la literatura especializada señala que las mujeres son más dependientes del transporte público que los hombres.

Así, en países como Francia y Suecia, dos tercios de las ocupantes de transporte público son mujeres (Duchène, 2011). Aunque con menor diferencia, la situación se repite en Gran Bretaña, donde las mujeres realizan un 14% más de viajes en transporte público que los hombres (Hamilton, 2005).

En paises en desarrollo este fenómeno es más común, puesto que la diferencia en el ingreso y la dificultad para acceder a modos motorizados privados entre hombres y mujeres es mayor. En Buenos Aires el transporte público es de lejos el modo más utilizado por las mujeres (gráfico 1), alcanzando el 63% de los viajes versus 51% en el caso de los hombres (ENMODO, 2009).

#### TRANSPORTE PÚBLICO



#### Gráfico 1

Porcentaje de viajes en transporte público en principales áreas metropolitanas de Argentina.

Fuente: ENMODO 2009-2010 Buenos Aires, EOD 2009 Córdoba, EOD 2008 Rosario, EOD 2010 Mendoza

Sin embargo, y dado el patrón disperso de viajes que les es característico, las mujeres necesitan realizar un gran número de recorridos periféricos y en horas de baja demanda, que no son satisfechos adecuadamente por sistemas que privilegian rutas radiales hogar-trabajo con marcadas diferencias de frecuencia entre horas de mayor y menor demanda, lo cual a su vez alarga los tiempos de espera en horas valle. En caso de ofrecerse servicios en zonas u horarios poco rentables, es con una tarifa más elevada u ofreciendo condiciones inferiores de calidad (Peters, 1999, Duchène, 2011, Uteng, 2011).

A su vez, al no existir tarifas integradas ni disponibilidad de boletos diarios, semanales o mensuales, el costo que las mujeres tienen que pagar por concepto de tarifa es mucho más alto que en el caso de los hombres (Ochoa et al., 2014). Esto se ve agravado en ciudades que cuentan con servicios de transporte escasamente regulados operados por pequeños empresarios privados que obtienen sus ingresos por volumen de pasajeros transportados, que es el caso de gran parte de las ciudades latinoamericanas.

En ellos las mujeres se ven forzadas a viajar en vehículos mal mantenidos, incómodos, inseguros y contaminantes que no están diseñados para satisfacer adecuadamente sus necesidades de viaje, las cuales frecuentemente incluyen niños o bultos. Dadas estas razones, no es de extrañar que en muchas ciudades en desarrollo la mujer tienda depender más de modos informales, como mototaxis y bicitaxis, que si bien pueden resultar más caros que los modos de transporte público tradicional, ofrecen la flexibilidad y espacio de carga que necesitan en sus desplazamientos no laborales.

Finalmente, la existencia de sistemas de transporte público de bajo estándar hace que las mujeres sean muy vulnerables a sufrir ataques delictivos, especialmente en horas de alta demanda, cuando los vehículos y estaciones o paradas están llenos. Por ejemplo, un 65% de las usuarias de transporte público de la Ciudad de México señala que ha sido objeto de acoso sexual mientras viaja. A su vez, el 40% de ellas señala que cambia su vestimenta para evitar ataques en el Metro, mientras un 4.5% indica que ha dejado su lugar de trabajo o estudio por la inseguridad que percibe en este sistema. De hecho, tres ciudades latinoamericanas (Ciudad de México, Bogotá y Lima, en ese orden), han sido calificadas como las que cuentan con los sistemas de transporte público más peligrosos para mujeres en una encuesta realizada en 16 urbes

del mundo por Thomson Reuters Foundation en 2014. Esta situación ha llevado a la Ciudad de México a implementar servicios exclusivos para mujeres ("servicios rosa"), que en el corto plazo pueden ayudar a resolver problemas agudos de acoso e inseguridad, pero que de alguna manera también perpetúan divisiones y diferencias entre géneros (Thynell, 2016)<sup>5</sup>. La implementación de este tipo de sistemas puede presentar efectos operacionales no deseados, como uso ineficiente de la flota (o necesidad de aumentar su tamaño), disminución de frecuencias y sobreocupación en aquellas unidades destinadas a todo tipo de usuarios.



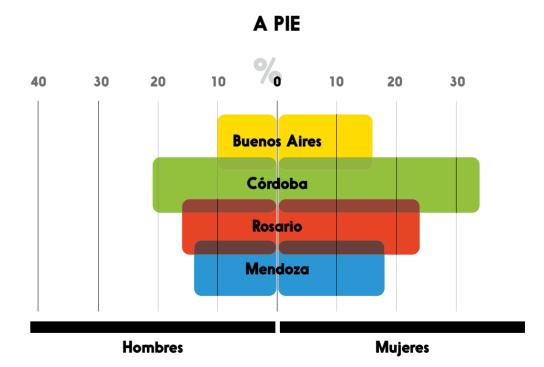
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "Metro, el más peligroso en acoso sexual para mujeres". El Universal, 24 de abril de 2016.

# MAYOR CANTIDAD DE VIAJES A PIE

Por el hecho de presentar un patrón de movilidad donde prima un gran número de viajes cortos, en general las mujeres caminan más que los hombres en la ciudad. Esto en gran medida es una necesidad ante el alto costo que puede llegar a representar hacer todos los viajes diarios en modos motorizados. Al igual que en el caso del transporte público, el patrón es el mismo en ciudades desarrolladas que en vías de desarrollo. En una ciudad como Londres las mujeres caminan un 18% más que los hombres (Hamilton, 2005). En Latinoamérica la tendencia se mantiene, aunque con volúmenes mucho mayores: en Santiago, el 55.3% de los viajes hechos por mujeres son a pie (39.5% en el caso de los hombres), mientras en Bogotá los números son 51% y 39% respectivamente (BID, 2016). En Buenos Aires los viajes a pie constituyen el 16% del total de viajes de mujeres versus un 10% en la población masculina (ENMODO, 2009). Esta tendencia se manifiesta en todas las grandes ciudades argentinas (gráfico 2).

Estos viajes, particularmente los realizados en las zonas periféricas de las ciudades, usualmente se hacen en calles que muchas veces no cuentan con aceras, y cuando éstas

existen no son adecuadas, ya sea por su diseño (angostas, sin rampas que faciliten la circulación de personas con discapacidad o que empujan un coche para niños o de carga de compras), por invasión de usos diferentes a la caminata (estacionamiento de vehículos, comercio callejero, etc.), por su deficiente o nulo mantenimiento o por las condiciones de inseguridad del entorno (iluminación deficiente o inexistente, sitios baldíos, acumulación de basura, etc.). Esto se ve agravado por la adopción de patrones de desarrollo urbano que privilegian la expansión horizontal y fragmentada de las ciudades, creando un tejido sin continuidad vial en el que priman los usos únicos de suelo, situación que extiende artificialmente los recorridos a pie, dificultando además la realización de cadenas de viajes que ayuden a optimizar los tiempos de traslado. Esto es particularmente complejo en asentamientos irregulares localizados en lugares de difícil acceso, tal como ocurre en las favelas de Rio de Janeiro, las barriadas de Lima, los campamentos de Valparaíso o las ciudades perdidas de la Ciudad de México.



#### Gráfico 2

Porcentaje de viajes a pie en principales áreas metropolitanas de Argentina.

Fuente: ENMODO 2009-2010 Buenos Aires, EOD 2009 Córdoba, EOD 2008 Rosario, EOD 2010 Mendoza

http://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/cdmx/2016/04/24/metro-el-mas-peligroso-en-acososexual-para-mujeres visitado el 12 de noviembre de 2016. 4 "El acoso en el transporte público: las mujeres llevan las de perder al denunciar". Animal Político.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Otros servicios de transporte público exclusivos para mujeres se encuentran en ciudades mayoritariamente musulmanas, como El Cairo, Teherán y Dhaka (Thynell, 2016).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La gran diferencia respecto a los volúmenes presentados por Santiago y Bogotá puede deberse al criterio para establecer qué es un viaje a pie.

# MENOR ACCESO A MODOS MOTORIZADOS PRIVADOS

Más allá del aumento de los niveles de motorización urbana a nivel global, sigue habiendo grandes diferencias en el acceso de la mujer a modos motorizados privados. Incluso en ciudades de países de altos ingresos, con elevadas tasas de automóviles per cápita, el número de mujeres que conduce un automóvil o motocicleta de manera regular es notoriamente inferior que el de hombres. Tal es el caso de Gran Bretaña, donde el automóvil tiene un 34% de participación en el reparto modal femenino, mientras en el caso de la población masculina alcanza el 48% (Hamilton, 2005). Más allá del incremento sustantivo del número de mujeres que se movilizan en automóvil privado en el Reino Únido, en 2002 sólo el 61% de las mujeres contaba con una licencia de conducir, mientras en el caso de los hombres el 81% era poseedor de una (Noble, 2005). En Latinoamérica la situación es bastante parecida: en Bogotá, por cada viaje en automóvil que tiene a una mujer como conductora hay 1.7 que tienen a un hombre al volante. En Montevideo esta cifra es de 1.5, mientras en Santiago llega a 3.5 (BID, 2016). Este mismo patrón se repite en todas las grandes ciudades argentinas (gráfico 3).

El propósito de los viajes en automóvil también muestra importantes diferencias por género. De acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Viajes de los Hogares de 2001, en Estados Unidos el 60% de los viajes en automóvil con varios ocupantes de una misma familia ("fam-pools") es conducido por una mujer. En viajes compartidos sin miembros de la familia, el 64% de los conductores es hombre (McGuckin y Nakamoto, 2005).

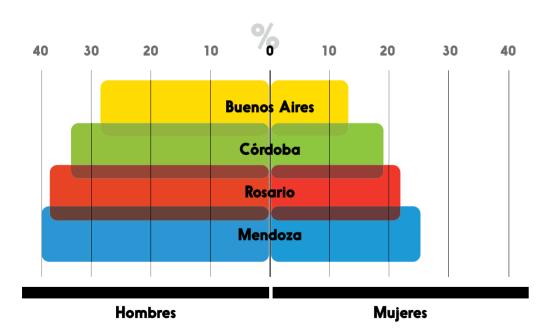
A pesar de que las mujeres presentan un patrón de viajes más complejo, con muchos viajes diarios a múltiples destinos, lo que hace deseable la autonomía que brinda el automóvil, el hombre sigue teniendo la prioridad de uso a nivel familiar (Ochoa et al., 2014). De esta manera, y de acuerdo a datos de Gran Bretaña, el 65% de las veces el hombre es el principal conductor en hogares que cuentan con un solo auto, cifra que se reduce a un 27% en el caso de las mujeres (Noble, 2005). En la práctica, es la llegada de un segundo automóvil al hogar el hecho que cambia la manera en que la mujer se mueve, permitiendo optimizar su tiempo y ampliar sus oportunidades

laborales y sociales. En el caso de Gran Bretaña, entre 1990 y 2002 el número de hogares con dos automóviles subió de 23% a 29%. Esto se tradujo en un incremento de 13% de la longitud de viajes en que la mujer es conductora. Así, la distancia anual recorrida por mujeres conduciendo un automóvil subió de 2,400 kilómetros en 1991 a 3,540 en 2003.

Sin embargo, los viajes de mujeres siguen siendo más cortos que los de los hombres. En el primer caso, 1 de cada 6 viajes cubre una distancia superior a 16 kilómetros, mientras que en el segundo la cifra alcanza a 1 de cada 4 (Noble, 2005). Otro estudio, de Ochoa et al. (2014), señala que el acceso a un automóvil por parte de una mujer en la ciudad de Buenos Aires significa un aumento de 5.76 km/h de su velocidad de desplazamiento, lo que significa que en un mismo lapso de tiempo la mujer puede acceder a más destinos y a mayores oportunidades laborales, educacionales y sociales.

Aunque el automóvil en gran medida libera a la mujer, ampliando su rango de distancias y ofreciendo la posibilidad de cubrir de mejor manera sus viajes no relacionados con el trabajo, las consecuencias negativas de la masificación de su uso las sufre el conjunto de la sociedad: más tiempo perdido en el tráfico, más emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, menor productividad debido a los crecientes niveles de congestión, etc. Es por ello que la elaboración de una política de movilidad inclusiva, más que promover la motorización de la mujer, debe buscar los mecanismos para que los modos de transporte sustentables se ajusten a sus necesidades particulares (seguridad, disponibilidad, capacidad de viajar junto a otros miembros de la familia, facilidad para cargar bultos, etc.)

#### VIAJES EN AUTOMÓVIL



#### Gráfico 3

Porcentaje de viajes en automóvil privado en principales áreas metropolitanas de Argentina.
Fuente: EOD 2009 Buenos Aires, EOD 2009 Córdoba, EOD 2008 Rosario, EOD 2010 Mendoza



Foto: Rodrigo Díaz

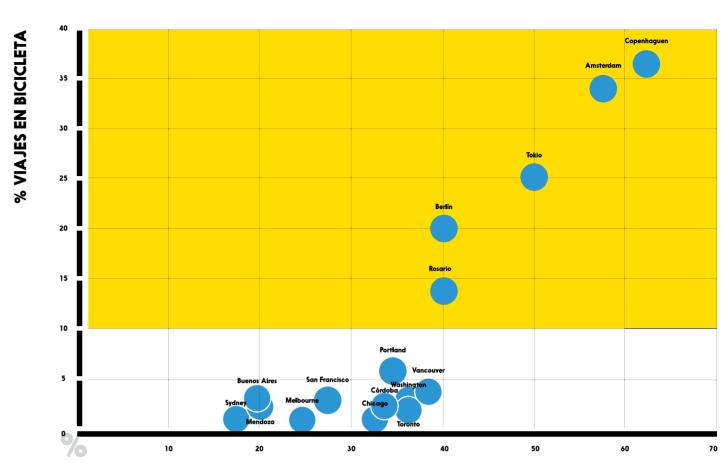
P. —\_\_\_\_\_\_ 12



#### **TENDENCIAS**

En la última década el uso de la bicicleta ha experimentado un crecimiento explosivo en gran parte de las ciudades latinoamericanas, alcanzando participaciones en el reparto modal superiores al 5% en urbes como Bogotá y Rosario. Sin embargo, este uso no está uniformemente distribuido: los números disponibles indican que hay una marcada diferencia en el número de hombres y mujeres que pedalean en la región. Una investigación del Banco Interamericano de Desarrollo determinó que la participación de la mujer en el boom del ciclismo urbano latinoamericano sigue siendo minoritaria, mostrando niveles que en su mayoría no superan el 30% del total de los viajes realizados en este modo. Las ciudades con más mujeres pedaleando, Montevideo y Rosario, sólo alcanzan un 40% del total de viajes en bicicleta, mientras en urbes como Medellín, Santiago o Buenos Aires estos niveles se encuentran incluso por debajo del 20% (BID, 2017; ENMODO 2009).

Esta realidad no es exclusiva de América Latina. Por ejemplo, en Estados Unidos y Australia, la relación de viajes en bicicleta entre hombres y mujeres es de 2 a 1 (Krizek et al., 2005; Garrard et al., 2007). Este fenómeno se mantiene incluso en urbes que implementan fuertes y sostenidas políticas de fomento para el uso de la bicicleta como medio de transporte, como Londres, donde, la relación de viajes en bicicleta entre hombres y mujeres es de 3 a 2 (TfL, 2008).



%. DE VIAJES EN BICICLETA REALIZADOS POR MUJERES.

#### Gráfico 4

Viajes en bicicleta vs. viajes en bicicleta realizados por mujeres.

Fuente: Garrard, Handy y Dill (2012)

Fuente: ENMODO 2009-2010 Buenos Aires, EOD 2009 Córdoba, EOD 2008 Rosario, EOD 2010 Mendoza

Ahora bien, los pocos estudios existentes sobre el tema demuestran que, en la medida en que el uso de la bicicleta en las ciudades se masifica a niveles superiores al 10% del reparto modal, la brecha entre hombres y mujeres disminuye, llegando incluso a desaparecer (gráfico 4). En países que presentan un arraigado ciclismo urbano, como Holanda, Dinamarca y Alemania, el número de usuarios por sexo es prácticamente el mismo. Es más, el número de mujeres pedaleando en ciudades como Copenhaguen y Ámsterdam, donde la bicicleta tiene una participación superior al 25% en la partición modal, es superior al de hombres (Emond

et al., 2009, Garrard et al., 2012). La explicación de este fenómeno es que en la medida que aumenta el número de ciclistas en las calles, también disminuye la percepción de inseguridad asociada al uso de la bicicleta, más arraigada en las mujeres que en los hombres. A su vez, para alcanzar estos porcentajes es necesario contar con infraestructura adecuada (redes de circulaciones exclusivas, alta disponibilidad de estacionamientos), lo que también aumenta el atractivo de la bicicleta entre grupos que presentan mayor reticencia a su uso.

# LA BAJA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL CICLISMO URBANO

La explicación del bajo porcentaje de mujeres que utilizan regularmente la bicicleta en las ciudades de Latinoamérica se encuentra en la combinación de una serie de factores individuales (actitudes y preferencias), sociales (roles familiares que generan patrones de viajes característicos), y físico-ambientales (usos de suelo, densidad, conectividad, accesibilidad, diseño urbano, etc.) (Emond et al., 2009). Aunque estos factores son diversos y varían de acuerdo al contexto en que se presentan, hay dos claramente identificados en la literatura sobre el tema:

- La bicicleta asociada a la idea de inseguridad. Las mujeres tienen mayor aversión al peligro, y por ello evitan el uso de un modo que es percibido como altamente riesgoso para la integridad física.
- Uso de la bicicleta incompatible con los patrones de viaje de la mujer. Tal como se mencionó en el capítulo anterior, las mujeres hacen más viajes relacionados con responsabilidades del hogar que los hombres. Estos viajes muchas veces incluyen el traslado de otros miembros de la familia y el acarreo de pesados bultos, tareas para las que la bicicleta es concebida como un modo poco apropiado.

Junto a estos factores, presentes en todo tipo de contextos, también es posible identificar otros, menos estudiados, que inhiben el crecimiento del ciclismo urbano femenino:

- Percepción de riesgo provocada por las características físicas y sociales del entorno en que se realiza el viaje.
- Patrón de expansión urbana extendido y fragmentado que promueve el uso de modos motorizados.
- Carencia de habilidades básicas para andar en bicicleta o para relacionarse de manera segura con los otros usuarios de la vía.
- Prejuicios asociados al ciclismo urbano, ya sea por parte de la sociedad (pedalear es para hombres o para niños) o porque se considera que afecta negativamente el aspecto de la mujer.
- Acoso contra la mujer ciclista.



Foto: Rodrigo Díaz

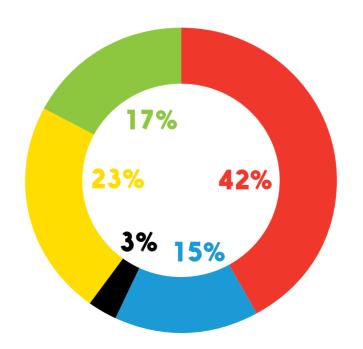
#### Uso de la bicicleta asociado a la idea de inseguridad

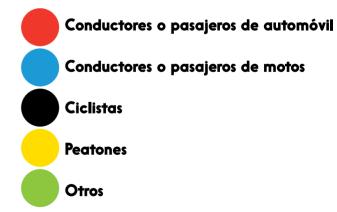
Diversos estudios (Garrard et al., 2007; Garrard et al., 2012; Krizek, et al., 2005) confirman una mayor aversión al riesgo (real y percibido) por parte de las mujeres. En este sentido, el uso de la bicicleta es considerado más riesgoso para la integridad física de la mujer que los otros modos de transporte. Aunque los riesgos van desde la posibilidad de ser objeto de un ataque delictivo hasta la de sufrir acoso sexual, la mayor amenaza percibida es la relacionada con la de ser víctima de un atropello por parte de un vehículo motorizado. Al menos en Latinoamérica, esta percepción tiene asidero en la realidad: del total de muertes en incidentes de tránsito, el 3% corresponde a ciclistas (Gráfico 5), cifra por encima de su participación en el reparto modal en la región (OMS, 2013).

Los estudios anteriormente citados establecen que la percepción de inseguridad disminuye -y con ello aumenta el porcentaje de mujeres pedaleando- en la medida que se incrementa la distancia de separación con vías de circulación vehicular. Las investigaciones de Garrard et al. (2007) y Emond et al. (2009) son concluyentes al señalar que las mujeres muestran una clara preferencia por las ciclovías que se encuentran completamente separadas de la calzada vehicular, evitando pedalear en calles de alto tráfico y sin vías segregadas para ciclistas. Bajo esta perspectiva, la mayor parte de las mujeres está dispuesta a recorrer mayores distancias si ello significa mayor sensación de seguridad al pedalear. El estudio de Emond (tabla 1) establece que en una escala de 1 a 3, en que la calificación 3 equivale a mayor seguridad, las mujeres encuestadas otorgan la calificación más baja (1.36) a una calle local de cuatro pistas sin ciclovía. En este mismo escenario, la calificación de

los hombres llega a 1.63. En otras palabras, la población masculina goza de mayor sensación de seguridad al andar en bicicleta y por eso tiene mayor disposición a utilizarla, incluso si no hay infraestructura dedicada para su uso o si ésta es incompleta o deficiente.

Este estudio también demuestra el alto grado de aceptación de la circulación en espacio compartido en calles de tráfico lento, lo que impulsa la creación de zonas de acceso vehicular restringido o de velocidad reducida (Zonas 30). Por otro lado, la adopción de un límite máximo de velocidad de 50 km/h en zonas urbanas, política que ha seguido la gran mayoría de las ciudades europeas, también ayuda a reducir el número de peatones y ciclistas víctimas de atropellos. Diversos estudios (Rosen y Sander, 2009; Madruga et al., nd) señalan que un transeúnte impactado por un vehículo a 60 km/h tiene un 5% de probabilidades de sobrevivir. Si la velocidad del impacto se reduce a 50 km/h, la probabilidad de supervivencia aumenta a un 50%. En caso de que el atropello se produzca a 30 km/h, el peatón o ciclista tiene un 95% de probabilidades de sobrevivir. Así, Grundy et al. (2009) determinaron que la implementación de zonas 30 en Londres se tradujo en una disminución de un 38% de ciclistas fallecidos por incidentes de tránsito en el período 1986 – 2006. A su vez, medidas de pacificación de tránsito (traffic calming) son la base del programa Vision Zero, iniciado en Suecia y adoptado por una serie de ciudades en Europa y Norteamérica, que busca reducir a cero el número de víctimas fatales en incidentes de tráfico (Sadik-Khan y Solomonow, 2016).





#### Gráfico 5

Mortalidad por tipo de usuario de la vía pública en Latinoamérica. Fuente: OMS, 2013

#### Tabla 1

Percepción de seguridad en distintos escenarios viales, en que 1 = menos seguro y 3 = más seguro. Diferencia significativa p<0.05. Fuente: Emond, Tang y Handy (2009)

Calle sin circulación exclusiva para bicicletas



Ciclovía en calzada vehicular sin separación física



Ciclovía confinada en calzada vehicular



Ciclovía fuera de la calle



Calle de uso compartido con tráfico calmado



MENOR PERCEPCIÓN DE RIESGO

MAYOR PERCEPCIÓN DE RIESGO

## Imagen 1

Fuente: elaboración propia por los autores

## Uso de la bicicleta incompatible con los patrones de viaie de la mujer

Tal como se señaló con anterioridad, el patrón de viajes disperso de las mujeres se traduce en una gran cantidad de viajes cortos, situación que en teoría favorece el uso de la bicicleta. Sin embargo, el hecho de que muchos de estos viajes sean para hacer compras o para trasladar a otros miembros de la familia dificulta la adopción de la bicicleta como modo de transporte, sobre todo si estos desplazamientos son parte de una cadena de viajes de distintas características. Es por ello que cuando las mujeres cuentan con facilidades como ciclovías físicamente segregadas, estacionamientos en los lugares de destino y bicicletas adecuadas para el transporte de niños o cosas, se dispara el número de ellas pedaleando. En Alemania, Dinamarca y Holanda, países que gozan de una muy amplia y completa infraestructura ciclista, el número de viajes de compras en bicicleta se sitúa en un rango entre el 20 y el 25%, mientras que en Estados Unidos esta cifra sólo llega al 5%. Bajo esta premisa, promover la intermodalidad, es decir, el uso combinado de distintos modos de transporte, es una herramienta que claramente facilita la adopción de la bicicleta por parte de la mujer. Prueba de ello es el alto número de usuarias de los sistemas de bicicletas públicas de la región, que ven en ellos un grado de flexibilidad que les permite combinar desplazamientos motorizados con otros en bicicleta y a pie en un mismo día o trayecto, de acuerdo a las necesidades planteadas por cada viaje o incluso por cada etapa de la cadena de viajes. Datos del sistema Ecobici de la Ciudad de México, el más grande de Latinoamérica, son concluyentes: el 37% de sus usuarios son mujeres, cifra muy superior al porcentaje de participación femenina en el total de viajes en bicicleta realizados en la ciudad, que no supera el 20% (Pérez López, 2012).

## Percepción de riesgo del entorno

La seguridad personal es uno de los principales factores que influyen en la decisión de caminar o pedalear en la ciudad. Ciclistas y peatones suelen tener una alta percepción de riesgo de ser víctimas de una acción criminal, ya que viajan desprotegidos, más expuestos que los usuarios de modos motorizados. Esta percepción se acentúa al no contar con los medios que les permitan escapar de una situación peligrosa, o al circular en áreas cuyas características disminuyen su percepción de seguridad, ya sea por falta de buena iluminación o por la existencia de sitios baldíos (Vaughn, 2011).

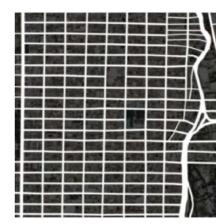
Esta percepción del riesgo, que suele ser más alta en las mujeres, está influenciada tanto por factores físicos como sociales del entorno, dependiendo en gran medida de la familiaridad que la persona tenga con el contexto en que se mueve. Esta falta de familiaridad puede ocasionar que las mujeres -cuyos patrones de viaje son más dispersos- eviten determinados sectores de la ciudad a ciertas horas, o que privilegien el uso de modos motorizados – considerados más seguros – para hacer estos trayectos, sin importar si es para cubrir distancias cortas.

Por ello es importante considerar la calle como un todo en que confluyen movilidad y espacio público. Bajo este enfoque, el mejoramiento de las condiciones del entorno para la realización de viajes a pie y en bicicleta produce un círculo virtuoso, ya que el aumento de ciclistas y peatones en las vías producto de estas mejoras ayuda a su vez a reforzar la percepción de seguridad en una comunidad (Gehl, 2010).

### Patrones de expansión urbana

La adopción de patrones de expansión urbana extendidos, fragmentados y con un uso de suelo único, propio de las periferias latinoamericanas, incrementa distancias de recorridos, dificulta la concentración de actividades y con ello la creación de cadenas de viajes. Este fenómeno lo ha vivido prácticamente la totalidad de las ciudades latinoamericanas; buen ejemplo de ello es Argentina, donde el área construida de una muestra de 26 aglomeraciones urbanas estudiadas por el Banco Mundial aumentó un 36% en el período 2001 - 2010, cifra que es 2.9 veces superior a la de su crecimiento poblacional en esa década (Muzzini et al., 2016). Este modelo, estructurado en torno a vías interurbanas sin existir mayor conectividad entre vías locales, incentiva el uso de modos motorizados, particularmente de diversas formas de transporte público informal (imagen 2). A su vez, la proliferación de conjuntos cerrados con un solo punto de acceso incrementa distancias de recorrido y crea áreas exteriores altamente desprotegidas, en las que peatones y ciclistas se ven expuestos a ataques a su seguridad personal.

# + CONECTIVIDAD -







#### **Imagen 2**

Conectividad en la traza urbana. Imágenes a la misma escala correspondientes a la ciudad de Puebla, México. A mayor conectividad, mayores son las facilidades para caminar o pedalear. Fuente: elaboración propia por los autores

#### Carencia de habilidades básicas

Aunque en Latinoamérica no hay mayores investigaciones sobre el tema, de acuerdo al testimonio recogido en diversas entrevistas, uno de los factores que inciden en el bajo número de mujeres ciclistas urbanas es el alto porcentaje de mujeres adultas que no sabe andar en bicicleta (un estudio de 2009 de la Fundación Ciclópolis de Ecuador lo sitúa en un 5%) o que considera que sus habilidades no están suficientemente desarrolladas como para desenvolverse adecuadamente en un medio urbano que perciben como altamente hostil. En este sentido, muchas mujeres adultas que no aprendieron a pedalear durante su niñez, o que lo hicieron de manera muy básica, se niegan a tomar clases o a practicar más por miedo a la discriminación o burla del entorno que por temor a sufrir algún tipo de accidente en el proceso de aprendizaje.

Experiencias de colectivos ciclistas como Macleta en Santiago o el programa Todas en Bici de Quito, desarrollado por la Fundación Ciclópolis, orientados a enseñar a pedalear a mujeres adultas, han centrado sus esfuerzos no sólo en la adquisición de habilidades de pedaleo, mantenimiento y reparación de la bicicleta, sino también de convivencia vial y mecanismos de protección en la calle. Para ello generan entornos de confianza donde parte de las alumnas egresadas se convierten en instructoras de las siguientes generaciones. El éxito de estas iniciativas ciudadanas se refleja en las estadísticas del programa Todas en Bici: en 8 años de actividades han tenido 511 participantes entre 14 y 72 años, de las cuales la totalidad aprendió a pedalear (Porras, 2015).

21 20

# Barreras culturales hacia el pedaleo de la mujer

Las barreras culturales abarcan un amplio espectro, que incluye la creencia de que la bicicleta no es un vehículo para mujeres, o que pedalear es un asunto exclusivo de niños y jóvenes (Furness, 2014). Datos de la Encuesta Nacional de Movilidad de Estados Unidos de 2001 indican que el 75% de las mujeres ciclistas en dicho país son menores de 50 años.

Otro prejuicio recurrente en Latinoamérica relaciona a la bicicleta con una situación de pobreza (de hecho, la expresión "pueblo bicicletero" en México se ocupa para designar a poblados con altos niveles de pobreza). Aunque la participación de la bicicleta en el reparto modal de las ciudades latinoamericanas es relat<mark>ivam</mark>ente baja, las cifras disponibles confirman esta apreciación. Por ejemplo, en Buenos Aires el quintil 1 (población más pobre) pedalea 3 veces más que el quintil 5 (más rico) (ENMODO 2009). En Córdoba la relación de uso de biciclet<mark>a en</mark>tre nivel de ingreso más bajo y el más alto es de casi 10 a 1(EOD 2009), proporción que se repite en la ciudad de Rosa<mark>rio (EOD 2008). Sin embargo, esta situación</mark> no es universal. En los países europeos con arraigada cultura ciclística, como Holanda, Dinamarca y Alemania, el uso de la bicicleta está presente en todos los estratos sociales por igual mientras en Estados Unidos se da una situación inversa a la de Latinoamérica: allí la bicicleta es más utilizada por los sectores de más altos ingresos (Heart Foundation, 2013).

Finalmente, es necesario destacar que muchas mujeres no montan en la bicicleta porque consideran que no se adapta a su vestuario o porque puede afectar negativamente su apariencia física. En una encuesta realizada en Estados Unidos por la Heart Foundation y el Cycling Promotion Fund (2013) la mayoría de las entrevistadas señaló que le resultaba difícil pedalear con falda o vestido; un tercio de ellas indicó que la vestimenta especialmente diseñada para andar en bicicleta es poco atractiva, proporción similar a la que opinó que el uso de casco arruina su peinado.

#### Acoso contra la mujer ciclista

Aunque resulta difícil encontrar estadísticas sobre el tema, en diversas entrevistas se señala la existencia de situaciones de acoso hacia la mujer por el solo hecho de desplazarse en bicicleta. Estas acciones se desarrollan en un amplio rango, que van desde manejo agresivo por parte de automovilistas hasta manifestaciones de acoso sexual. En palabras de una entrevistada de la Ciudad de México, "nunca me han gritado más en la calle que desde que empecé a moverme en bicicleta".

# BENEFICIOS DEL CICLISMO URBANO PARA LA MUJER

Más allá de los beneficios al conjunto de la sociedad (disminución de congestión, menos emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero), la masificación del uso de la bicicleta entre las mujeres trae consigo una serie de aspectos positivos desde una perspectiva de género que finalmente se traducen en una sociedad más igualitaria.

#### BENEFICIOS ECONÓMICOS

La bicicleta constituye un modo altamente económico que puede aliviar en gran medida los gastos incurridos en modos motorizados, los cuales llegan a representar hasta un tercio de los ingresos de los hogares de menos recursos. A su vez, su velocidad altamente competitiva (entre 10 y 15 km/h en promedio), sumada a la gran certeza que presenta en tiempos de viaje, la hace un modo recomendable para mujeres que

deben realizar gran cantidad de viajes en contextos urbanos, donde el tiempo dedicado a desplazarse es objeto de incertidumbre por los crecientes niveles de congestión vehicular. Esto no sólo ayuda a planificar la agenda diaria, sino además expande el radio de acción de la mujer, ampliando con ello sus opciones laborales.



## Imagen 3

Imagen 3 I Velocidades promedio en situación de congestión en Buenos Aires. Fuentes: Girardotti, 2012, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2016

#### MAYOR INDEPENDENCIA

La masificación del uso de la bicicleta brinda la oportunidad de ocupar un medio flexible, siempre disponible y que presenta una velocidad altamente competitiva en trayectos de medio alcance. Esto puede traducirse en una mejor utilización del tiempo para un grupo altamente sensible a la distancia y frecuencia de los servicios de transporte público existentes.



Foto:
Descargada: Agosto 10, 2017 de Pixabay: https://pixabay.com/en/bike-girl-panning-bicycle-cycle-1877387/
Creada: Octubre 2, 2016. Creative Commons CC0

#### **BENEFICIOS PARA LA SALUD**

Diversos estudios señalan que la mujer generalmente tiene menos oportunidades para el desarrollo de actividad física de baja intensidad. Aunque caminan más que los hombres, los trayectos realizados de esta manera usualmente abarcan cortas distancias. En este sentido, facilitar el uso de la bicicleta presenta una alternativa atractiva para viajes que cubren distancias medias (1 a 5 kilómetros) que de otra manera se harían en modos motorizados. Esto se puede traducir en una mejor condición de salud, tal como lo evidencian variadas investigaciones que sostienen que la actividad física moderada (como el ciclismo urbano) es de gran ayuda para mantener un peso adecuado, reducir niveles de estrés y depresión y elevar niveles de autoestima.

En el caso de mujeres que se encuentran en el quintil más alto de actividad física tienen menos probabilidades de desarrollar enfermedades cardiacas y respiratorias, cáncer de mama, cáncer de colon, diabetes o sufrir un derrame cerebral (Garrard, 2008). A su vez, la masificación del ciclismo urbano ayuda a reducir emisiones de gases contaminantes, lo que finalmente ayuda a disminuir el riesgo de enfermedades respiratorias en toda la población.



Foto: Secretaria de Transporte, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires



En los últimos años, la mayoría de las grandes ciudades de Latinoamérica ha desarrollado programas y proyectos orientados a la promoción de la bicicleta, tanto para su uso diario como recreacional. Estas iniciativas, en muchos casos, han ido respaldadas por la creación de una institucionalidad dedicada al ciclismo urbano dentro del aparato gubernamental. De acuerdo a un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (2015), de 21 ciudades de la región analizadas, 10 habían creado agencias especializadas en el desarrollo de proyectos ciclistas. Sin embargo, la perspectiva de género se encuentra prácticamente ausente en la generación de estas políticas. En un diálogo sostenido en noviembre de 2016 con representantes de agencias de planificación urbana de 10 ciudades argentinas, se detectó que ninguna contaba con políticas de movilidad con perspectiva de género que fueran más allá del fomento a la inclusión laboral de mujeres en el sector transporte.

La Meta 3 del Objetivo 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) señala que los países firmantes se comprometen para el año 2030 "aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países". Para ello, gran parte de los gobiernos nacionales y locales latinoamericanos han avanzado en una agenda de gobierno abierto, definido como el conjunto de estructuras y procedimientos gubernamentales orientados a aunar tres conceptos fundamentales:

transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana.<sup>7</sup> Esto último implica la creación de mecanismos efectivos, democráticos y horizontales para que la comunidad pueda ejercer una influencia real en la definición de políticas gubernamentales y de servicios públicos. En la definición e implementación de estos mecanismos, la igualdad de género (Objetivo 5 de los ODS) es de carácter prioritario.

Sin embargo, y a pesar de los avances en materia de participación ciudadana experimentados en Latinoamérica, la mirada de la mujer sigue estando mayoritariamente ausente en el desarrollo de políticas de movilidad. Tal como se señaló con anterioridad, las pocas políticas y programas existentes se han enfocado en la prevención del acoso y ataques delictivos a través del desarrollo de campañas de educación y concientización, la habilitación de canales de atención a víctimas y la implementación de servicios de transporte exclusivo. En este sentido, hay atención a los peligros y problemas de la movilidad de la mujer, pero no a la satisfacción de sus necesidades, definidas en gran medida por un patrón de viajes totalmente diferente al de los hombres.

La ausencia de una perspectiva de género se debe a falencias propias del sector transporte y a las características de los mecanismos de participación implementados por el Estado. Es posible identificar claramente 5 razones para esta grave omisión:

Definición tomada de Open Government Guide extraída de http://www.opengovguide.com/glossary/?lang=es, visitada el 27 de diciembre de 2016

Hay una severa carencia de información sobre la movilidad de la mujer en Latinoamérica. La falta de datos estadísticos, la tendencia a analizarlos de manera sesgada o incompleta y la ausencia de investigaciones a profundidad sobre el tema, hace que las políticas públicas en la región se desarrollen teniendo como base información que, la mayor parte de las veces, mezcla de manera indiferenciada patrones y necesidades de viaje de hombres y mujeres.

Ja mayor parte de los tomadores de decisiones y funcionarios del sector de movilidad son hombres, quienes tienden a aplicar perspectivas de necesidades propias al momento de definir y desarrollar políticas, programas y proyectos. Por ejemplo, las mujeres sólo constituyen el 17.5% de la fuerza laboral del sector transporte público en Estados Unidos. Esta cifra disminuye al 10% si se consideran exclusivamente los cargos técnicos y operacionales. En la práctica, esto ha hecho que patrones de viajes marcadamente masculinos (desplazamientos hogartrabajo desde las periferias al centro con clara diferenciación entre horas punta y horas valle) sean definidos como universales en la generación de políticas públicas, lo que privilegia soluciones no adaptadas a las necesidades de movilidad de la mujer.

Sibien es cierto que a nivel gubernamental hay mayor conciencia sobre la necesidad de implementar procesos participativos para la generación de políticas y proyectos de movilidad, ellos suelen enfocarse en la validación de propuestas elaboradas previamente por las diversas agencias de planificación urbana y transportes, permitiendo sólo ajustes menores a iniciativas que raramente cuentan con la opinión ciudadana en el proceso de toma de decisiones estructurales. De esta manera, los mecanismos de participación ciudadana rara vez son capaces de impulsar una agenda o proyectos independientes de la programación del Estado.

Al interior de las organizaciones comunitarias se replican mecanismos de segregación por género. En este sentido, la mujer usualmente participa en acciones públicas y genera la masa de base en estas organizaciones, pero las labores de dirigencia generalmente son asumidas por hombres (Tabbush y Caminotti, 2015). Como los procesos de planificación participativa implementados por el Estado usualmente son verticales, favoreciendo la comunicación con dirigentes de la sociedad civil, la información recibida a nivel gubernamental para el desarrollo de políticas de movilidad generalmente contiene un alto sesgo masculino, lo que a su vez refuerza la perspectiva universal del patrón de viajes del hombre señalado en el punto 2.

La masificación de plataformas tecnológicas basadas en sistemas de información geográfica (SIG)<sup>9</sup> que fomentan la participación ciudadana y favorecen el diálogo entre gobierno y ciudadanía ha ayudado a visibilizar y empoderar a la ciudadanía, a agilizar la solución de problemas, a hacer más eficiente la gestión urbana y a transparentar la acción gubernamental. Sin embargo, estas plataformas o aplicaciones todavía son de difícil comprensión y manejo para gran parte de sus potenciales usuarios. Es más, muchos de ellos ni siguiera tienen acceso a la tecnología que permite el uso de estas aplicaciones. De acuerdo a datos proporcionados por Katz (2015), el porcentaje de usuarios de Internet en Latinoamérica llegaba al 53.5% de la población en 2015, muy lejos del 82.2% que registran los países desarrollados de la OCDE. Esta brecha afecta mayormente a las mujeres, que si bien es cierto han ampliado su acceso a Internet, usualmente hacen un uso más restringido de la red que los hombres, realizando actividades que requieren de menor destreza tecnológica (CEPAL, 2013).

## MAPEO COLABORATIVO PARA LA CREACIÓN DE POLÍTICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CICLISMO URBANO ORIENTADOS A LA MUJER

Como se señaló en el punto anterior, la mujer tiene difícil acceso a los procesos formalmente establecidos para la generación de políticas de movilidad urbana. A su vez, los mecanismos de participación ciudadana existentes usualmente son copados por miradas masculinas, no estando estructurados para acoger puntos de vista de los grupos socialmente vulnerables o marginados. Como una manera de superar estas falencias es que el presente documento propone complementar las instancias de participación ciudadana para la movilidad urbana con la implementación de procesos de mapeo colaborativo, también llamado mapeo colectivo. Esta es una herramienta de planificación participativa orientada a hacer visible la relación de una comunidad con el entorno físico que habita o utiliza habitualmente (IFAD, 2009). Para ello, a través del uso de un lenguaje cartográfico común y reconocible, elabora diferentes mapas que reflejan las problemáticas y oportunidades de un determinado sector, nacidas de las vivencias cotidianas de sus habitantes y usuarios, que pueden ser incorporadas en los procesos -formales e informales- de planificación urbana (City of Vancouver, 2009).

En palabras de Pablo Ares y Julia Risler, del colectivo argentino Iconoclasistas (2013), el mapeo colaborativo se concibe "como una práctica, una acción de reflexión en la cual el mapa es sólo una de las herramientas que facilita el abordaje y la problematización de territorios sociales, subjetivos, geográficos. A esto le sumamos otra serie de recursos que hemos apodado "dispositivos múltiples" y que consisten en creaciones y soportes gráficos y visuales que, mezclados con dinámicas lúdicas, se articulan para impulsar espacios de socialización y debate, que a su vez son disparadores y desafíos en constante movimiento, cambio y apropiación."

En un proceso que mezcla instancias de discusión con la interacción directa con el espacio físico, el mapeo colaborativo representa una aproximación a la micro-escala de la planificación urbana que facilita, tanto a la autoridad como a la propia comunidad, la identificación rápida y precisa de problemáticas y soluciones en un formato gráfico que difícilmente puede obtenerse por otras vías. Aunque todas las herramientas de participación ciudadana son imperfectas, el mapeo colectivo es particularmente útil para la identificación de problemas, necesidades y soluciones de grupos específicos, ya que se basa en la detección de relaciones espaciales que varían mucho entre los distintos miembros de la comunidad. Por ello, la inclusión de las mujeres en este tipo de ejercicios resulta

fundamental, ya que ellas poseen una perspectiva única del espacio y sus usos, dada en gran medida por el uso constante a lo largo de todo el día todos los días de la semana, realizando múltiples actividades que frecuentemente están relacionadas con la interacción con otros miembros de su familia y la comunidad. En este sentido, su visión generalmente difiere mucho de la masculina, marcada fuertemente por desplazamientos solitarios hogar-trabajo en horas punta (IFAD, 2009).

De esta manera, y desde el punto de vista de la planificación urbana, es posible identificar una serie de aspectos que hacen que esta metodología sea particularmente adecuada para la generación de políticas y proyectos desde una perspectiva comunitaria en general y de género en particular (Ares y Risler, 2013):

- Se enfoca a visibilizar experiencias personales en el espacio, que varían mucho entre los distintos grupos de la comunidad y que difícilmente tienen cabida en un mapa convencional.
- Estimula la participación para soluciones colectivas y comunitarias, fomentando una mirada crítica hacia lo cotidiano.
- El formato de los talleres de mapeo es flexible, adaptándose a las necesidades de la comunidad, del tema y lugar a abordar.
- Permite la construcción rápida y económica de un diagnóstico territorial, visualizando las problemáticas detectadas en ese diagnóstico.
- Es una metodología orientada a la formulación de soluciones concretas a problemas específicos identificados espacialmente.
- Explota el potencial gráfico de las ideas, por lo que los productos derivados de los talleres son de fácil lectura e interpretación, tanto por la comunidad como por las autoridades.
- Favorece la socialización de la información.

\_\_\_\_\_\_ 26

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Magdalena Olczak-Rancitelli, International Transport Forum, "Women in Transport". http://2015.internationaltransportforum.org/women-transport, visitado el 27 diciembre de 2016

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Las plataformas tecnológicas de solución de problemas (también llamados "servicios 311") pueden clasificarse en dos tipos: servicios implementados por el propio gobierno para la atención de quejas o resolución de problemas puntuales, y servicios desarrollados por privados que sirven como canal de comunicación entre ciudadanos, entre la ciudadanía y el gobierno, o funcionan como catalizador de iniciativas ciudadanas para generar presión a nivel gubernamental. En este segundo grupo de plataformas se encuentran servicios como SeeClickFix, FixMyStreet e Improve My City. En el ámbito del ciclismo urbano son varias las aplicaciones existentes tanto para mejorar servicios e infraestructura como para proveer información a la comunidad ciclista y las autoridades. Entre las primeras destacan los servicios de atención al usuario que han implementado los sistemas de bicicletas públicas de ciudades como Buenos Aires (aplicación Ecobici) y la Ciudad de México, que permiten una fluida comunicación entre ciudadanía y gobierno. Entre las plataformas estrictamente ciudadanas es posible encontrar aplicaciones para el mapeo de rutas seguras, para la ubicación de tiendas y servicios de reparación de bicicletas, y para el reporte de incidentes de tránsito, entre otras.

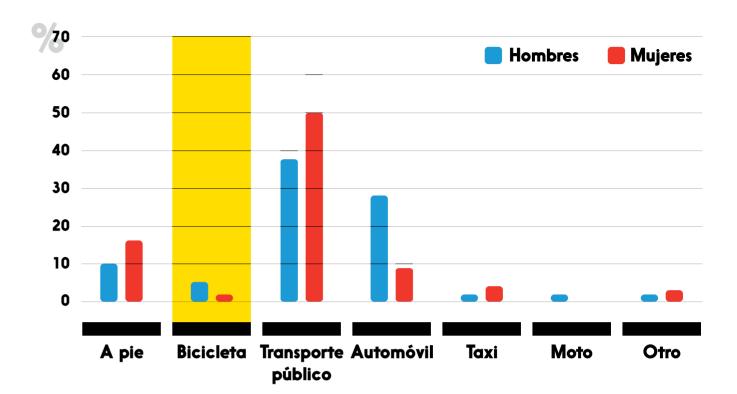


#### LA MUJER Y LA BICICLETA EN BUENOS AIRES

# Movilidad ciclista en Buenos Aires

La Encuesta de Movilidad Domiciliaria (ENMODO) 2009-2010 para la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) indica que en la zona metropolitana cada día se realiza un total de 19.8 millones de viajes. De ellos, el 43% se realiza en modos públicos, el 26% en vehículos privados (automóviles y motocicletas) y el 31% son viajes no motorizados. Si se consideran las etapas de viaje, ENMODO 2009 estima un total de 22.5 millones de desplazamientos diarios, de los cuales el 49% se realiza en modos públicos, el 24% en modos motorizados privados y el 27% en modos no motorizados. Estos últimos se dividen en 24% de viajes a pie¹º y 3% de viajes en bicicleta. Sin embargo, es importante resaltar que hay importantes diferencias en lo referente a los modos utilizados por hombres y mujeres (gráficos 6 y 7). Así, mientras el 8% de los viajes

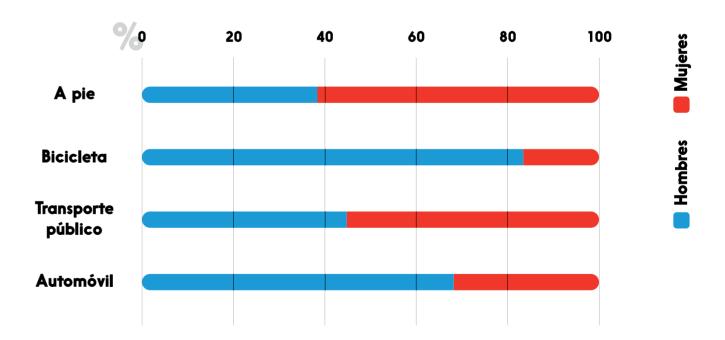
realizados por mujeres se lleva a cabo en automóvil, en el caso de los hombres esta cifra aumenta al 28%. Esta situación se revierte en el transporte colectivo (buses), que es por lejos el modo más utilizado por las mujeres (50% vs. 37% en los hombres). Este desbalance se repite en los viajes a pie, que corresponden a un 16% del total de viajes de mujeres, versus un 10% en la población masculina. En lo que respecta a los viajes en bicicleta, sólo 1 de cada 6 es realizado por mujeres en la RMBA. Sin embargo, un estudio de Ochoa et al. (2014) determina que las mujeres usan más que los hombres la bicicleta en viajes al trabajo, pero si tienen hijos esta situación se invierte. De igual manera, los viajes que realizan son más cortos en tiempo y distancia.



#### Gráfico 6

Reparto modal Área Metropolitana de Buenos Aires.

Fuente: ENMODO 2009



#### Gráfico 7

Distribución por sexo entre distintos modos en Área Metropolitana de Buenos Aires.

Fuente: ENMODO 2009

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ENMODO considera viaje a pie a aquél que cubre una distancia igual o superior a tres cuadras.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> En ENMODO el término "transporte colectivo" hace referencia exclusivamente a buses, diferenciándolo de Metro (Subte) y ferrocarril, modos que tienen una tasa de uso relativamente similar entre hombres y mujeres (5% en Subte y 8% en ferrocarriles).

<sup>12</sup> Datos de esta encuesta son anteriores a plena ejecución de políticas de fomento al ciclismo urbano impulsados por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

#### Políticas de fomento de la bicicleta

El uso de la bicicleta no se da de manera uniforme en el área metropolitana. De acuerdo a ENMODO 2009, "las etapas en bicicleta son más frecuentes en el conurbado bonaerense que en la CABA dado que la movilidad en bicicleta está asimilada en esta zona como una 'práctica habitual'. Este modo también se constituye como preferido para combinar con otros modos, por ejemplo, el ferrocarril."<sup>13</sup> Sin embargo, esta situación ha cambiado sustantivamente en los últimos años. De acuerdo a datos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en 2009 sólo el 0.4% de los viajes se realizaba en bicicleta, mientras que para 2016 este porcentaje se había incrementado al 3.5%.

Esto es en gran medida fruto de una serie de políticas públicas implementadas por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el fomento del uso de la bicicleta enmarcadas en el programa "Mejor en bici", que básicamente contempla dos tipos de acciones: provisión de infraestructura e implementación de programas de educación, difusión y comunicación. Esta política tiene sus antecedentes en 2007, cuando se aprobó la Ley 2.586 para promover el uso de la bicicleta a través de la creación de un sistema de bicicleta pública, hoy conocido como Ecobici, así como de la implementación de infraestructura mínima para garantizar la seguridad de los usuarios (Ortiz, 2013).

En cuanto a las políticas de provisión de infraestructura destacan tres acciones:



Foto: Rodrigo Díaz

#### RED DE CICLOVÍAS

En 2009 el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires impulsó la creación de una red de ciclovías, que a septiembre de 2017 alcanza los 191 kilómetros de extensión. 14 La mayor parte de las ciclovías están integradas en una red establecida a lo largo de calles secundarias, lo que permite la interconexión de viajes de forma segura y sin tener que compartir espacio con vehículos motorizados. Las ciclovías son bidireccionales, y usualmente se localizan al lado izquierdo del sentido de circulación vehicular de las calles.

#### PROGRAMA DE BICICLETAS PÚBLICA

En 2010 la Ciudad de Buenos Aires implementó un sistema de préstamos de bicicletas, el cual alcanzó 30 estaciones y 1,200 mil bicicletas en 2014. Este sistema, originalmente llamado Mejor en Bici, era de operación manual, con estaciones funcionando como contenedores y con operarios atendiendo su funcionamiento (ITDP, 2013). Én 2015, y bajo el nombre de Ecobici, cambió a un esquema automatizado, el cual funciona las 24 horas los 365 días del año y es totalmente gratuito, siendo financiado por la ciudad. A septiembre de 2017 cuenta con 200 estaciones, 2,300 bicicletas y 240 mil usuarios registrados. La mayor parte de las estaciones se encuentran cercanas a la red de ciclovías, concentrándose en la zona céntrica de la ciudad, que es la que atrae el mayor número de viajes.

#### **ESTACIONAMIENTOS DE BICICLETAS**

A fines de 2016 se habían instalado más de 5 mil espacios para estacionamiento de bicicletas en diferentes puntos de la ciudad, especialmente en las cercanías de paradas de transporte público y sitios que concentran alta demanda de viajes (hospitales, escuelas, servicios públicos, etc.). De igual modo, en la ciudad se estableció una norma que obliga a los estacionamientos comerciales a proporcionar estacionamientos para bicicletas, disposición que también rige en eventos masivos, los que deben proporcionar lugares gratuitos y seguros para anclar bicicletas.

#### Consejos de seguridad



Hacete visible: usá ropa clara v reflectante v luces por la noche.

Respetá siempre los semáforos

v señales



Mantenete atento a los imprevistos v hacé contacto visual



Usá casco y asegurate que esté colocado correctamente



No uses auriculares ni celular mientras circulás.



Sujetá el manubrio con ambas manos y con la derecha mantené los dedos apoyados en el freno.



Con tu mano izquierda señalizá v usá la campanita o timbre



No lleves prendas u objetos colgantes en tu bici. Éstos pueden engancharse y trabar la cadena o las ruedas y provocar un siniestro.

#### Manual del ciclista





#### Imagen 4

Extracto del Manual del Ciclista de la Ciudad de Buenos Aires http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ manual\_ciclista\_4\_1.pdf

- 30 31

<sup>13</sup> Aunque la Encuesta no señala por qué se da esta situación, su explicación puede encontrarse en el alto uso que se da a la bicicleta en zonas semi-rurales del área metropolitana, fenómeno presente en la mayoría de las ciudades de América Latina.

<sup>14</sup> Página web de la Subsecretaría de Tránsito y Transporte del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires http://www.buenosaires.gob.ar/ecobici/pedalea-la-ciudad, visitada el 17 de enero de 2017.

Por su parte, los programas de educación, difusión y comunicación consideran:

#### CAMPAÑAS DE SEGURIDAD VIAL

El gobierno ha realizado diferentes tipos de campañas, como el programa *Pedaleá Seguro y Hacéte Visible*, para concientizar sobre el correcto uso de la bicicleta y así evitar accidentes.

#### **BICICLETEADAS**

Cada mes se organiza una ciclovía recreativa que recorre circuitos cerrados al tráfico automotor. Estas suelen realizarse los días domingo e incluyen actividades recreativas y culturales que van más allá del ámbito propio de la bicicleta.

#### **CURSOS**

El gobierno impulsa cursos de mecánica para el mantenimiento de bicicletas, así como cursos para la enseñanza a niños de 3 a 12 años. Estos últimos cursos se llevan a cabo en plazas y parques, así como en escuelas seleccionadas un sábado de cada mes.

#### MANUAL DEL CICLISTA

Se creó un manual de consejos prácticos para el uso de la bicicleta en Buenos Aires, que orienta sobre el uso correcto de la bicicleta y su mantenimiento y provee información sobre el sistema Ecobici y la red de ciclovías de la ciudad (imagen 4).

#### CAMPAÑA DE PROMOCIÓN EN INSTITUCIONES/ RESPONSABILIDAD CORPORATIVA

Se realiza mediante el programa "Locales Amigos de la Movilidad Sustentable y Segura", que invita a distintas instituciones (empresas, universidades, ONGs, etc.) a fomentar el uso de la bicicleta. Cada año se realiza un concurso que premia a la institución u organización que haya implementado las mejores prácticas para la promoción del uso de la bicicleta entre sus miembros.

#### **DESCUENTOS Y PROMOCIONES**

Se ha implementado un programa llamado "Comercios Amigos de la Movilidad Saludable" que brinda descuentos a ciclistas en la compra de bicicletas, refacciones y otros productos y servicios.



Como puede apreciarse, la ciudad de Buenos Aires ha dado importantes pasos para el fomento del uso de la bicicleta, lo que se ha traducido en un aumento significativo del número de ciclistas en sus calles. Sin embargo, y al igual que en el resto de Latinoamérica, no hay políticas públicas específicas de ciclismo urbano con dimensión de género. Aprovechar el esfuerzo ya hecho, adaptándolo o corrigiéndolo de acuerdo a las necesidades de la mujer, resulta una tarea fundamental para atraer nuevas ciclistas a las calles de la ciudad. Ésta fue la base sobre la que se construyó el taller La Bicicleta con Ojos de Mujer, que se presenta a continuación.



Como una manera de testear las ventajas y limitaciones del mapeo colectivo en la implementación de procesos participativos para la formulación de políticas de movilidad orientadas a la mujer, el 16 de noviembre de 2016 se desarrolló en Buenos Aires el taller "La Bicicleta con Ojos de Mujer", organizado de manera conjunta por el Banco Interamericano de Desarrollo y la Subsecretaría de Movilidad Sustentable y Segura de la Ciudad de Buenos Aires.

Aunque el mapeo colectivo es una herramienta tremendamente flexible que permite multiplicidad de formatos, en su desarrollo es necesario abordar tres etapas: fase preparatoria, fase de taller(es) de mapeo y fase de sistematización y divulgación de información.



Foto: Rodrigo Díaz

#### FASE PREPARATORIA

Incluye las siguientes actividades:

#### Identificación del lugar a trabajar

El mapeo colectivo es esencialmente territorial; aunque puede abordar problemáticas sociales, abarca un espacio físico acotado que debe estar claramente definido, lo que permitirá identificar con mayor precisión la temática a tratar y las personas que participarán en el proceso. Mientras más acotado sea el lugar, mayor será el nivel de precisión a alcanzar.

En el caso del taller "La Bicicleta con Ojos de Mujer" se trabajó en un recorrido de 2 kilómetros en el barrio San Telmo, entre la estación N°6 del sistema de bicicletas públicas Ecobici (Parque Lezama, frente a las dependencias de la Subsecretaría de Movilidad) y la estación más cercana, que es la N°10 (Madero UCA), aunque ésta última se encuentra en el barrio vecino de Puerto Madero (imagen 5). Esta es una zona que presenta usos mixtos en el área ubicada al sur de la autopista La Plata-Buenos Aires, mientras la zona ubicada al norte de la autopista y al poniente de calle Azopardo es ocupada mayoritariamente por oficinas.

La ruta fue elegida en gran medida porque considera el paso por distintos tipos de infraestructura ciclista (imagen 7): ciclovía confinada a nivel de calzada vehicular a lo largo de calles Brasil, Azopardo, Cochabamba y parte de Av. San Juan (1.110 metros); circulación compartida con espacio peatonal en Parque Lezama, Av. Paseo de Colón y parte de Av. San Juan (690 metros); y circulación a nivel de calzada sin carril ciclista en calle Chile (200 metros).

P. —\_\_\_\_\_\_\_ 32



Imagen 5
Recorrido del taller

P. ———— 34

#### ldentificación del tema o problema a tratar

El mapeo colectivo está orientado a responder preguntas precisas en un espacio y tiempo acotados. En la medida que la pregunta se encuentra bien formulada desde un principio, los participantes guiarán mejor sus esfuerzos de observación. Esto finalmente se traducirá en mapas con información clara y precisa, cuyo entendimiento será más fácil para tomadores de decisión, funcionarios y comunidad en general. En el caso del taller realizado en Buenos Aires, se definió como temática a tratar la identificación de elementos del espacio público y construido que facilitan o dificultan el uso de la bicicleta en la ciudad por parte de las mujeres. A su vez, el taller fijó dos objetivos específicos:

- Proveer herramientas para fomentar la participación ciudadana, con énfasis en la mujer, a instituciones relacionadas con el desarrollo, financiamiento e implementación de políticas, programas y proyectos de movilidad urbana en general, y ciclista en particular.
- Facilitar un espacio de diálogo y reflexión entre distintos actores relacionados con las políticas públicas de movilidad acerca de la creación de programas y proyectos de ciclismo urbano orientados a la mujer.

## Identificación de los participantes

La definición de quiénes participan en un ejercicio de mapeo colectivo está determinada en gran medida por la metodología a utilizar, que va desde ejercicios completamente abiertos, en los cuales se instalan mesas de mapeo en lugares públicos para que cualquier persona interesada pueda expresar su opinión, hasta talleres cerrados o por invitación, en los cuales hay un control sobre el número y perfil de los participantes. Más allá de la metodología a utilizar, en un ejercicio ideal de mapeo colaborativo debería haber cuatro tipos de participantes:

- Facilitador, que es la persona encargada de guiar todas las etapas del proceso, orientar a los participantes y sintetizar la información obtenida.
- Comunidad, definida como el grupo de personas que tiene relación con el espacio a analizar, ya sea porque vive, trabaja, transita de manera frecuente, o tiene intereses en el lugar o relaciones con sus habitantes.
- Funcionarios a cargo de la formulación de políticas y proyectos relacionados con las soluciones emanadas de los ejercicios de mapeo.
- Tomadores de decisión, que serán los que finalmente decidirán sobre la viabilidad de las soluciones planteadas.

El grado de involucramiento de los últimos dos actores dependerá de la modalidad de trabajo a emplear y del origen de la iniciativa: si el mapeo es organizado desde el Estado, sus representantes estarán presentes a lo largo de todo el proceso, pero si es producto del interés de la comunidad, su presencia probablemente quede reducida a las etapas finales, donde se comunican los resultados del ejercicio y se analiza la voluntad y factibilidad de implementación de las distintas soluciones.

Como uno de los objetivos del taller realizado en Buenos Aires fue proveer herramientas para la planificación participativa a funcionarios públicos relacionados con el desarrollo e implementación de programas y proyectos de ciclismo urbano, se hicieron invitaciones directas a representantes de dependencias de la Secretaría de Transportes de la Ciudad de Buenos Aires, que fueron acompañadas de una invitación abierta difundida en redes sociales (imagen 6).

En el taller participaron de manera completa (recorrido y mapeo) 14 personas de entre 20 y 45 años pertenecientes al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Subsecretaría de Movilidad Sustentable y Segura de la Ciudad de Buenos Aires, la Dirección de Planificación de la Movilidad de la

Subsecretaría de Tránsito y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires, una universidad y un colectivo ciclista de mujeres. Del total de participantes, 12 eran mujeres, y de ellas sólo una tenía hijos. De los participantes hombres, uno era padre de familia. En lo que respecta a su relación con la bicicleta, sólo dos participantes (ambas mujeres) la ocupaban de manera regular en sus traslados.

# TALLER LA BICICLETA CON OJOS DE MUJER

Buscamos identificar elementos del espacio público que facilitan o dificultan el uso de la bicicleta por parte de las mujeres. Haremos un viaje de 1.5 Km de ida en bicicleta y el mismo de vuelta a pie, luego de un ejercicio de mapeo colaborativo. Liderado por Rodrigo Diaz (@pedestre), especialista en movilidad y desarrollo urbano.

FECHA 16 de noviembre 2016
HORA 9hs - 12.30hs
LUGAR DE ENCUENTRO Estación de Bicicletas 6
Parque Lezama
Av Martín García e Irala





#### Imagen 6

Volante de difusión del taller

Fuente: elaboración propia por los autores

P. —\_\_\_\_\_\_ 36

# FASE DE TALLER

El ejercicio de mapeo colaborativo puede considerar uno o varios talleres presenciales, dependiendo del grado de profundidad al que se quiera llegar en el análisis y desarrollo de soluciones y del tamaño del sector y comunidad a trabajar. En todo caso, uno de los atributos de este tipo de metodología es que permite lograr resultados muy rápidos y a bajo costo, por lo que muchas veces un taller de una jornada resulta más que suficiente para abordar de manera completa una temática específica. En el taller "La Bicicleta con Ojos de Mujer" se establecieron las siguientes etapas:

### Rec<mark>or</mark>rido (walkshop)

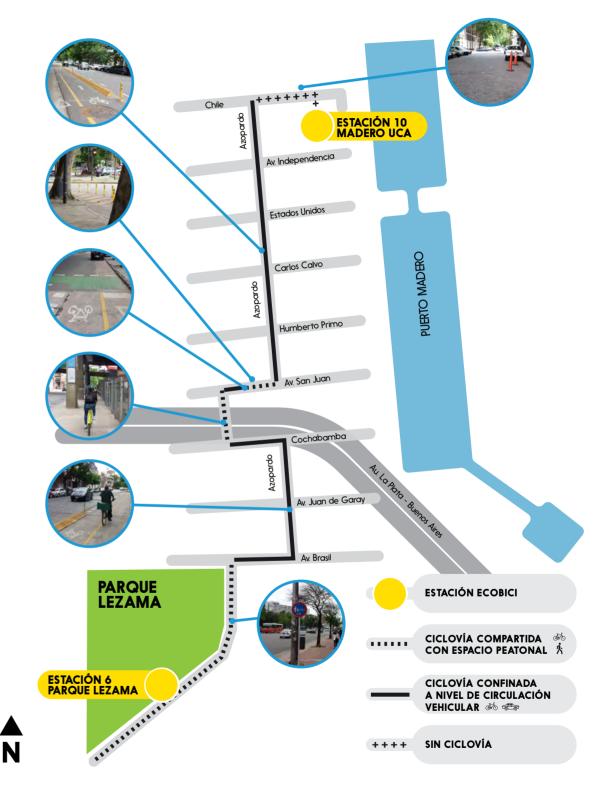
Esta actividad se dividió en dos etapas. En la primera (viaje de ida) se hizo el recorrido entre las estaciones 6 y 10 de Ecobici (2 kilómetros) en bicicletas facilitadas por este sistema de bicicletas públicas. El recorrido se hizo sin detenciones, utilizando las circulaciones ciclistas existentes, a una velocidad promedio de 12 km/h. El propósito de esto fue recrear de la manera más fidedigna posible un viaje tipo, en el que el usuario de la bicicleta está concentrado exclusivamente en el pedaleo y los elementos que directamente lo afectan positiva o negativamente (imágenes 7 y 8).

La segunda etapa consistió en hacer el mismo recorrido, pero a pie y con detenciones en lugares considerados relevantes a lo largo de la ruta. Esto permitió que el grupo de participantes hiciera observaciones sobre el espacio público, las vías de circulación, y cómo las condiciones existentes (físicas, sociales, ambientales) afectan su disposición a usar la bicicleta. En esta etapa interesa identificar qué situaciones hacen que el viaje se perciba como seguro o inseguro, agradable o desagradable, práctico o difícil de realizar.

Para facilitar estas observaciones se recomienda que cada participa nte cuente con un mapa fácil de manejar (tamaño carta o doble carta) que le permita orientarse y anotar impresiones que después constituirán la base del mapeo. Es posible acompañar las observaciones con un registro fotográfico que posteriormente puede ser incorporado de manera directa a los mapas colectivos (esto es ideal en talleres de más de una jornada que permitan contar con tiempo suficiente para seleccionar, clasificar e imprimir material fotográfico). Aunque no fue usado en Buenos Aires, el registro fotográfico también puede ser georreferenciado gracias a sencillas aplicaciones como Mapillary, basada en OpenStreetMap, disponible de manera gratuita en Internet.

# MAPA 1 INFRASTRUCTURA CICLISTA

TALLER LA BICICLETA CON OJOS DE MUJER BUENOS AIRES 16 DE NOVIEMBRE DE 2016



#### **Imagen 7**

Mapa de infraestructura ciclista en zona de trabajo Fuente: elaboración propia por los autores

\_\_\_\_\_\_ 38 P. \_\_\_\_\_\_ 39

#### Ejercicio de mapeo colectivo

En el taller de mapeo se vierten las experiencias recogidas en el recorrido. Para ello los participantes se dividen en mesas de no más de 10 integrantes (un número mayor es difícil de manejar) que trabajan sobre una base cartográfica impresa en un tamaño que permita la intervención gráfica de cada uno de los participantes. Para ello se utilizan materiales como plumones, etiquetas adhesivas, calcomanías, etc., que facilitan la visualización de los fenómenos observados.

Estas observaciones se basan en una serie de preguntas definidas por el facilitador que guiarán la discusión.

De acuerdo a las experiencias recogidas en el walkshop, los participantes volcaron en planos colectivos sus experiencias de viaje, tanto las que viven todos los días, como la experimentada en el recorrido a pie y en bicicleta. Esta dinámica se desarrolló de acuerdo a la siguiente agenda:









## lmagen 8

Etapas del taller de mapeo colectivo

Fotos: Rodrigo Díaz

#### PRESENTACIÓN DEL TRABAJO A DESARROLLAR

Se detallan objetivos, metodología, reglas de participación y tiempos de desarrollo de cada actividad.

# PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Con el objetivo de introducir a cada uno de los participantes, y como una manera de romper el hielo, se pidió a cada uno que escribiera en etiquetas autoadhesivas (post-it) su itinerario de viajes en un día tipo y que lo explicara a los demás, indicando si en algún tramo ocupaba la bicicleta (imagen 9). Esta dinámica, que toma unos 15 minutos, no sólo sirve para conocer al resto de los asistentes, sino además otorga un nuevo insumo para la reflexión sobre el rol que tiene o podría tener un determinado modo –la bicicleta en este caso- en su patrón de viajes personal y sobre qué debería hacerse para facilitar o fomentar su uso.



### Imagen 9

Ejercicio de presentación de participantes

Foto: Rodrigo Díaz

P. — 40

# MAPEO COLECTIVO

Se realizó en dos mesas de 7 participantes cada una. En ellas, se trabajó gráficamente sobre un mapa (imagen 10) que sirvió como base para la discusión de las siguientes preguntas guía:

¿Qué fue lo que más me gustó o dónde me sentí más a gusto en el recorrido?

> Estos lugares fueron marcados con círculos autoadhesivos verdes, complementados con comentarios anotados en etiquetas autoadhesivas.

¿Qué fue lo que menos me gustó, o dónde me sentí menos a gusto en el recorrido?

Estos lugares se indicaron con círculos autoadhesivos rojos.

¿En qué lugares me sentí insegura debido a las características de la circulación?

Estos lugares se indicaron con círculos autoadhesivos amarillos.

¿En qué lugares me sentí insegura debido a las características del entorno?

Estos lugares se indicaron con círculos autoadhesivos azules.

Una vez realizado el mapeo en que los participantes volcaron sus experiencias individuales, cada equipo realizó un trabajo de síntesis que se plasmó en un mapa común, en el que además se indicaron las posibles soluciones a las principales problemáticas detectadas (imagen 11).

## lmagen 10 →

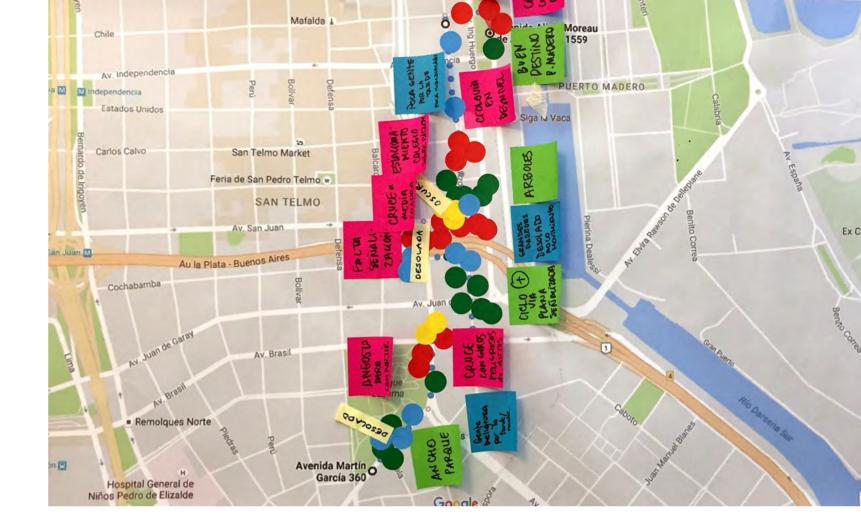
Mapa colectivo de uno de los equipos participantes Foto: Rodrigo Díaz

## lmagen 11 →

Mapa de síntesis Foto: Rodrigo Díaz

# P<mark>UE</mark>STA EN COMÚN

Es la presentación de los resultados del trabajo en las mesas a los demás asistentes. En este tipo de ejercicios no es necesario que siempre haya consensos. El formato de trabajo debe dar cabida a todo tipo de opiniones; los disensos son bienvenidos en la medida que se planteen abiertamente, cuenten con una justificación detrás y que ésta divergencia también quede reflejada en el mapa. Esto finalmente es información valiosa que la autoridad y la comunidad deberán tener en cuenta al momento de implementar soluciones a las problemáticas detectadas.





# FASE DE SISTEMATIZACIÓN, DIVULGACIÓN Y SEGUIMIENTO

Comprende las siguientes actividades:

#### SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

En los talleres de mapeo colectivo la información recogida suele ser cuantiosa y expresada en diversidad de formatos, lo que complica su lectura. Es por ello que debe realizarse un trabajo de edición de contenidos que defina capas de información, jerarquice ideas y elimine traslapos, para así comunicar de manera clara y directa las problemáticas detectadas y las opciones de solución. En este sentido, contar con el apoyo de un diseñador que elabore mapas temáticos por capas puede ser de gran ayuda.

#### DIVULGACIÓN

Una estrategia de comunicación de los resultados a las partes interesadas es escencial. La elaboración de un breve documento gráfico de resumen y la creación de un sitio web o blog donde se pueda consultar la información recopilada son herramientas tremendamente valiosas en este sentido, permitiendo además hacer un monitoreo de los resultados obtenidos.

#### **SEGUIMIENTO**

El mapeo colectivo es un medio, no un fin, orientado a resolver problemáticas concretas en un espacio acotado (Ares y Risler, 2013). Es por ello que los resultados del taller deben ir acompañados de una agenda de seguimiento que permita evaluar continuamente la evolución de las problemáticas detectadas y si las soluciones propuestas fueron acogidas. Establecer prioridades y un sistema de indicadores de éxito resultan claves en este sentido.



Foto: Secretaría de Transporte, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

#### RESULTADOS DEL TALLER

#### **Fortalezas**

El mapa colaborativo del taller rescató cuatro grandes fortalezas del recorrido realizado, que deben ser preservadas y tenidas en cuenta en futuros proyectos de ciclismo urbano:

#### **CICLOVÍAS CONFINADAS**

De manera coincidente con lo reseñado en el análisis bibliográfico, las mujeres participantes dieron mayor importancia al tema de la seguridad en el recorrido, expresada en la existencia de ciclovías separadas del tráfico vehicular. En este sentido, las asistentes expresaron una clara preferencia por ciclovías anchas y con una marcada separación física de la circulación vehicular (Imagen 12), hechos que aumentan la sensación de seguridad al pedalear. Ésta desaparece en la medida que la ciclovía se angosta o la división física se limita a unos bastones colocados en las esquinas.



45

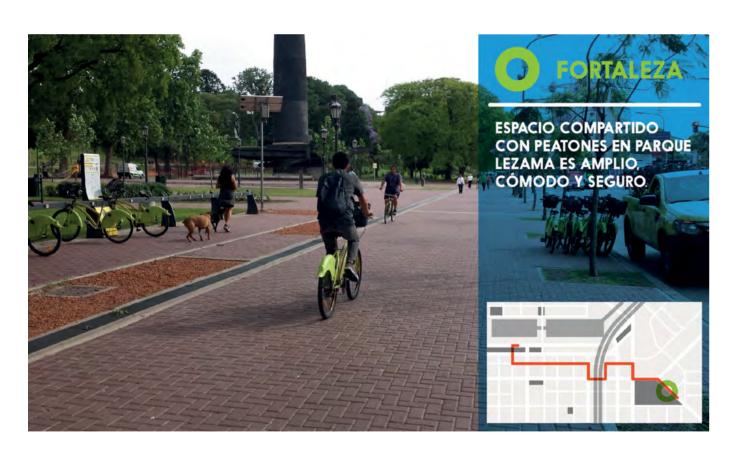
## **Imagen 12**

Ciclovía en calle Azopardo entre Brasil y Cochabamba Fuente: elaboración propia por los autores

# CIRCULACIÓN COMPARTIDA CON PEATONES

Aunque los manuales de diseño urbano no lo recomiendan, y es rechazado por ciclistas más avezados, uno de los grupos del taller señaló la circulación compartida entre peatones y ciclistas existente en Parque Lezama como uno de los puntos donde el pedaleo resulta más grato. Las razones esgrimidas

fueron la sensación de seguridad experimentada y la posibilidad de interacción con la gente de a pie, que si bien es cierto obliga a pedalear un poco más despacio, resulta altamente atractiva.



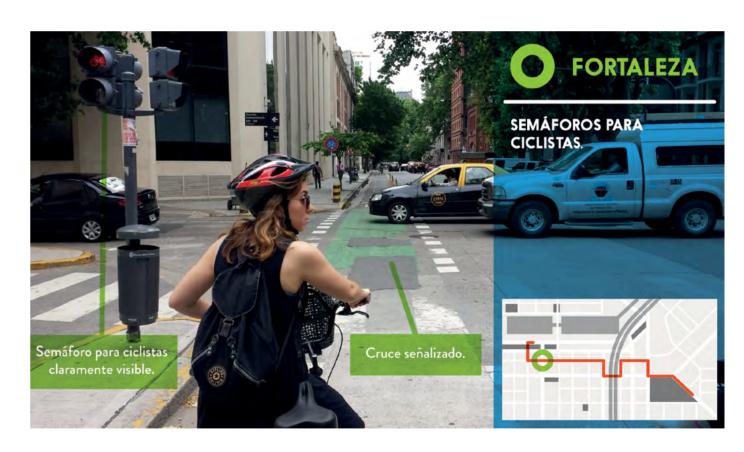
## **Imagen 13**

Circulación compartida en Parque Lezama Fuente: elaboración propia por los autores



Ambos grupos señalaron como una gran fortaleza la existencia de semáforos para ciclistas en los cruces de calles con alto

tráfico, elementos que ayudan a aumentar notoriamente la percepción de seguridad al pedalear.



## Imagen 14

Intersección semaforizada en Azopardo e Independencia

Fuente: elaboración propia por los autores

# VÍAS ARBOLADAS

Consideradas por ambos grupos como una fortaleza, ya que hacen más grata la experiencia del pedaleo, particularmente en días calurosos (el sudor es mencionado frecuentemente como una barrera para el uso de la bicicleta, particularmente en los viajes del hogar hacia el trabajo).



### **Imagen 15**

Calle Azopardo entre avenidas Brasil y Juan de Garay Fuente: elaboración propia por los autores

\_\_\_\_\_\_48

#### **Debilidades**

El trabajo de mapeo detectó cuatro grandes debilidades a lo largo del recorrido:

# PASO BAJO AUTOPISTA

El paso bajo la autopista La Plata-Buenos Aires, junto al Memorial del Ex Centro Clandestino de Detención fue considerado unánimemente como el lugar donde se sentía la mayor percepción de inseguridad al pedalear. Las razones de esto son la oscuridad del lugar y la ausencia de usuarios en la vía, a lo que se suma la alta velocidad de los automóviles que circulan por la Av. Paseo Colón, lo que impide hacer contacto visual con algún automovilista en caso de emergencia.

A su vez, la estrechez de la circulación –uso compartido entre peatones y ciclistas – hace incómodo el tránsito. Como solución se propone mejorar la iluminación del lugar (lo que de paso favorece la imagen del Memorial) y estudiar la posibilidad de implementar una ciclovía confinada en Av. Colón.



### Imagen 16

Paso bajo nivel frente a Memorial de Centro Clandestino de Detención Fuente: elaboración propia por los autores

P. ————— 49

# CRUCE INSEGURO

Más allá de la señalización del paso de bicicletas con una franja verde en el pavimento y de la existencia de un semáforo para peatones y ciclistas, las participantes coincidieron en señalar el cruce de Av. Paseo Colón y Av. Brasil como peligroso, dada la larga distancia a recorrer y la velocidad que alcanzan los

automóviles que giran. Como solución se plantea la construcción de una bahía de descanso a la mitad del recorrido y estudiar la posibilidad de contar con una fase semafórica exclusiva para peatones y ciclistas.



## **Imagen 17**

Intersección de Avenidas Paseo de Colón y Brasil

Fuente: elaboración propia por los autores

# DARSENA DE ESTACIONAMIENTO ERENTE A ESCUELA

Ambos grupos señalaron la inconveniencia del diseño de dársena de estacionamiento frente a escuela en calle Azopardo, entre calles Humberto Primo y Carlos Calvo. Los automóviles que allí se estacionan obstruyen uno de los carriles de la ciclovía, lo que obliga a circular por el carril junto a la vereda, que es estrecho, está en desnivel (lo que a su vez provoca

encharcamiento de agua) y presenta un pavimento deficiente. Esta situación se traduce en alto de riesgo de accidente por apertura de puertas del lado izquierdo de los vehículos, y de colisión con ciclistas que pedalean en sentido contrario, ya que en el espacio que se deja libre no caben dos bicicletas.



## Imagen 18

Calle Azopardo entre Humberto Primo y Carlos Calvo

Fuente: elaboración propia por los autores

P. ———— 50

#### AUSENCIA DE ACTIVIDAD EN LA CALLE

En calles Chile y Azopardo, al norte de la autopista La Plata Buenos Aires, predomina el uso de oficinas, lo que sumado a la ausencia de comercio provoca que las veredas del sector tengan escasa actividad durante el día y queden desiertas en la noche lo que aumenta la percepción de inseguridad al pedalear. Esto se ve magnificado en algunos puntos críticos, como el cruce de línea férrea junto a Av. Alicia Moreau de Justo, frente a la Universidad Católica Argentina (UCA).

A los desincentivos al pedaleo en la zona se suma el pavimento de adoquines en calle Chile, que hace muy incómodo el uso de la bicicleta. Como solución se plantea fomentar una estrategia de desarrollo urbano que privilegie la construcción de usos mixtos en la zona. Asimismo, se sugiere el mejoramiento de pavimento en calle Chile para hacerlo más amigable con la bicicleta.



### **Imagen 19**

Calle Chile entre Azopardo y Av. Ing. Huergo Fuente: elaboración propia por los autores

#### Sobre el proceso del taller de mapeo colectivo y la perspectiva de género

El hecho de contar con una mayoría de participantes mujeres solteras sin hijos y empleadas formalmente, dificultó obtener una mirada típica de género caracterizada por un gran número de viajes dedicados a labores del hogar y cuidado de otros miembros de la familia, que es la que frecuentemente enfrenta la mujer emparejada y/o con hijos pequeños. Por otro lado, al no ser residentes del lugar donde se realizó el análisis (la mitad de las participantes trabaja allí, pero no hace habitualmente el recorrido realizado) no se pudo contar con observaciones provenientes del uso diario, imposibles de detectar en un recorrido desarrollado en un día y a una hora específicos. Estas observaciones, relacionadas con condiciones cambiantes de tráfico, con las distintas formas de ocupación del espacio público a lo largo del día, la semana o el año, o con fenómenos sociales ocultos a simple vista o que ocurren en momentos determinados, pueden influir positiva o negativamente en la disposición de la mujer a ocupar la bicicleta en sus desplazamientos diarios.

Sin embargo, y a pesar de estas limitaciones, dadas principalmente por tipo el tipo de público al que apuntó el taller, fue posible detectar algunos puntos importantes para orientar la formulación de programas y proyectos de ciclismo urbano con una perspectiva de género.

## AUMENTAR LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD ES PRIMORDIAL

El principal foco de atención de las participantes fue la seguridad, factor que resultó más valorado que la rapidez o la comodidad del viaje. Las asistentes señalaron que, de ser necesario, están dispuestas a realizar recorridos más largos con tal de circular por vías consideradas seguras. Esta percepción de seguridad está relacionada principalmente con tres factores: grado de separación del tráfico vehicular, velocidad de los vehículos motorizados y características físicas y sociales del entorno. En este sentido, los mapas colectivos detectaron una marcada preferencia por las ciclovías confinadas con una clara separación física del tráfico vehicular, con cruces señalizados y, de ser necesario, con semaforización exclusiva para ciclistas. Asimismo, aquellas áreas de usos mixtos con fachadas transparentes hacia la calle fueron consideradas como las que brindaban la mayor sensación de seguridad al circular en bicicleta.

#### GARANTIZAR CONTINUIDAD DE REDES

Las críticas de las asistentes no se enfocaron tanto en las deficiencias de las ciclovías (mala calidad del pavimento, estrechez de carriles en Azopardo, carril en desnivel junto a la vereda), sino en las discontinuidades presentes en el recorrido (Av. Brasil entre Av. Paseo Colón y Azopardo es un buen ejemplo), vistas claramente como elementos que disminuyen la percepción de seguridad al pedalear. En este sentido, las asistentes enfatizaron la necesidad de crear redes continuas de ciclovías segregadas del tránsito vehicular y conectadas a las estaciones de sistemas de transporte masivo.

#### ENFOCARSE EN TRAMOS DE VIAJE

La segunda razón más argüida por las asistentes para no utilizar la bicicleta es la gran distancia que deben cubrir en sus traslados diarios. Sin embargo, se manifiestan dispuestas a cubrir algunos tramos menores pedaleando. Para ello, señalaron que se necesitaba fortalecer la intermodalidad ciclista con algunas medidas como la instalación de estacionamientos para bicicletas en las estaciones de Metro, en lugares de destino frecuentes (en todo el recorrido no se advirtió ni un solo estacionamiento en la calle) y ampliando la red de bicicletas públicas, fortaleciendo su integración con el sistema de transporte masivo, que hoy se percibe débil en el área de estudio (la estación de Subte más cercana a la Estación Ecobici Parque Lezama está a 1.5 kilómetros).

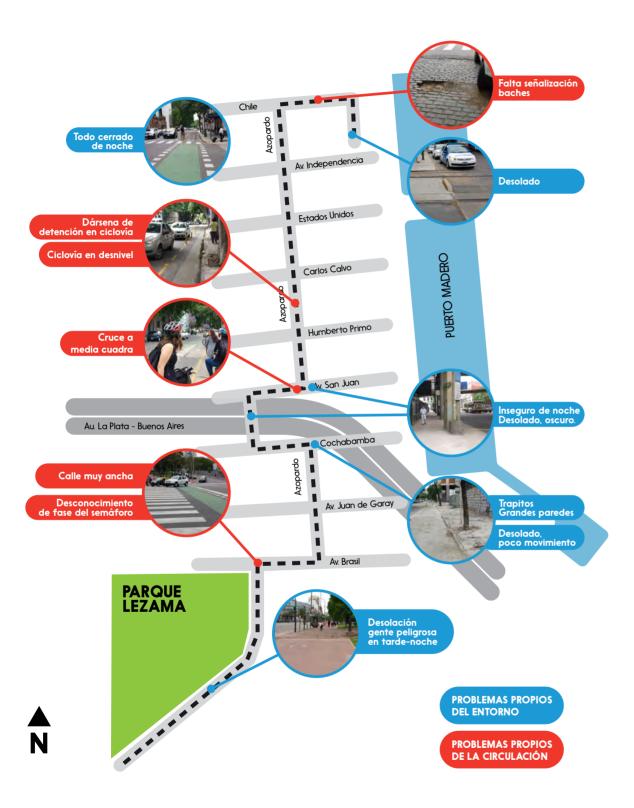
P. ———— 53

# MAPA 2 MAPA DE PROBLEMAS

TALLER LA BICICLETA CON OJOS DE MUJER BUENOS AIRES 16 DE NOVIEMBRE DE 2016

# MAPA 3 MAPA DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

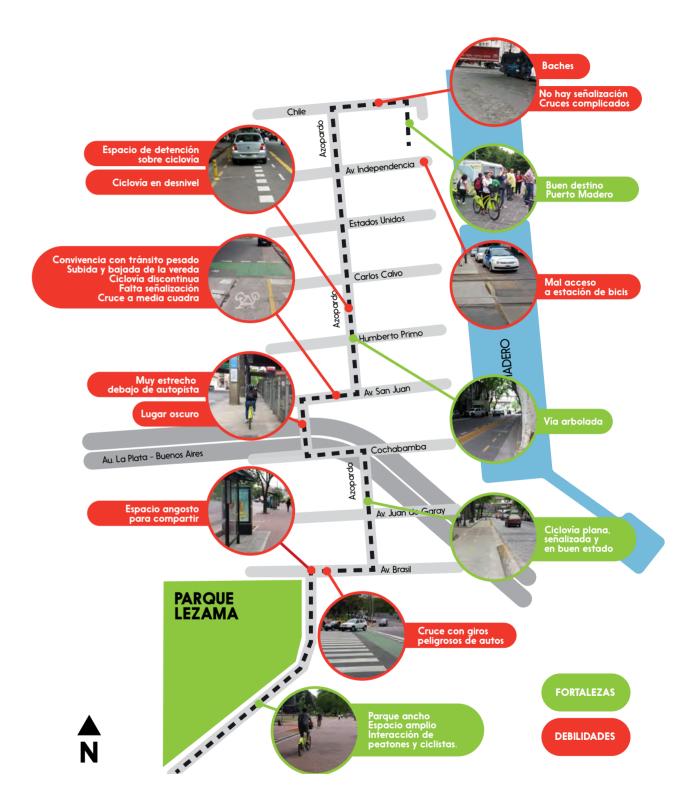
TALLER LA BICICLETA CON OJOS DE MUJER BUENOS AIRES 16 DE NOVIEMBRE DE 2016



## lmagen 20

Mapa de problemas

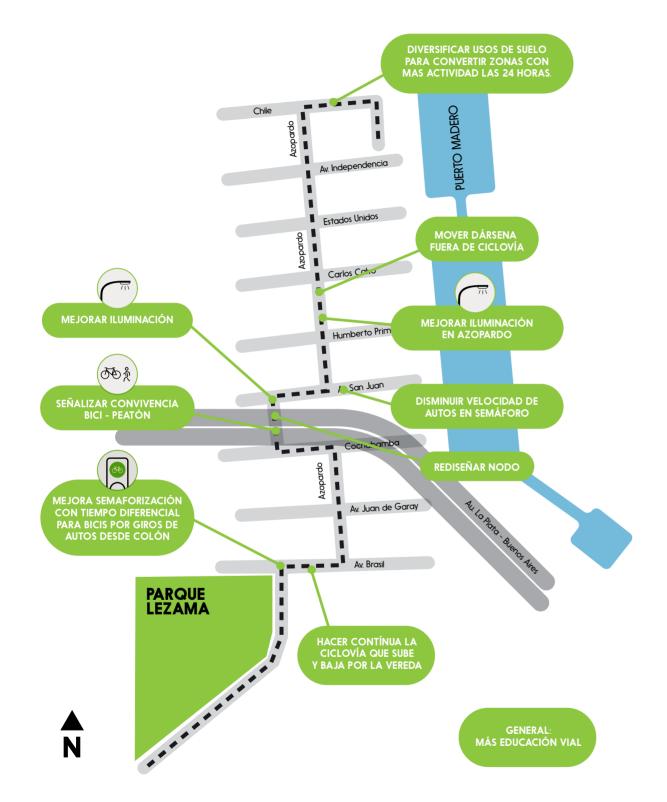
Fuente: elaboración propia por los autores



## Imagen 21

Mapa de fortalezas y debilidades

Fuente: elaboración propia por los autores



#### **Imagen 22**

#### Mapa de soluciones

Fuente: elaboración propia por los autores



La bicicleta es una opción altamente conveniente para satisfacer las necesidades de movilidad de la mujer en la ciudad. Su bajo costo, flexibilidad de uso y velocidad competitiva en

Su bajo costo, flexibilidad de uso y velocidad competitiva en entornos urbanos la convierten en un medio ideal para cubrir distancias intermedias (hasta 5 km.), que corresponden a la mayoría de los viajes de la mujer, cuyos trayectos diarios son más cortos, pero más numerosos, que los de los hombres.

Las ciudades latinoamericanas deben hacer un esfuerzo para recolectar y analizar información sobre la movilidad de la mujer urbana. Esto supone no sólo aumentar el volumen y calidad de los datos estadísticos, sino también implementar mecanismos de planificación participativa orientados específicamente a la detección de las necesidades de movilidad de la mujer en la ciudad.

Como sus viajes usualmente se realizan a lo largo de todo el día cubriendo una gran cantidad de trayectos medios y cortos, la mujer adquiere una relación con el espacio físico muy distinta a la del hombre, cuya interacción con él es más puntual.

El grado más alto de conocimiento del entorno por parte de la mujer se ve reforzado por la mayor cantidad de viajes que realiza total o parcialmente, a pie. Este conocimiento empírico constituye un insumo valioso que raramente es capturado por los procesos de generación de políticas y programas de movilidad urbana. En este sentido, el mapeo colaborativo es una buena herramienta para la fácil y rápida visualización de estas experiencias espaciales, que difícilmente se plasman en medios cartográficos tradicionales. Esta técnica, orientada en gran medida a hacer visibles los planteamientos de grupos usualmente marginados (mujeres, niños, ancianos, migrantes, etc.) de los procesos de toma de decisiones de políticas públicas, ofrece además una vía expedita para la detección de problemas y necesidades, la rápida generación de soluciones a ellos, el empoderamiento de las redes comunitarias y el fortalecimiento de las relaciones entre el Estado y la sociedad civil.

El patrón de desarrollo urbano expandido y fragmentado que se ha impuesto en la gran mayoría de las ciudades latinoamericanas impone un costo extra (económico y de tiempo) a la mujer. A su vez, las mayores distancias a cubrir limitan aun más sus opciones laborales y sociales, que quedan reducidas a destinos cerca del hogar. Finalmente, este modelo de desarrollo urbano desincentiva el uso de la bicicleta y favorece el uso de modos motorizados que no están al alcance de la mujer (en el caso de automóviles y motocicletas) o que resultan poco convenientes (caso del transporte público) para las necesidades de un grupo cuyos viajes cubren mayoritariamente distancias medias y cortas, desarrollándose a lo largo de todo el día.

Más allá de la implementación de políticas específicamente orientadas a la mujer, el primer objetivo del Estado debe ser aumentar el número total de ciclistas pedaleando en las calles. Las estadísticas disponibles demuestran que en la medida que la bicicleta aumenta su participación en el reparto modal de

Las estadísticas disponibles demuestran que en la medida que la bicicleta aumenta su participación en el reparto modal de una ciudad, la diferencia en el número de ciclistas hombres y mujeres se reduce hasta llegar a desaparecer. Para ello se necesita alcanzar una participación de la bicicleta de al menos un 10% del reparto, meta perfectamente alcanzable por las ciudades latinoamericanas en el mediano plazo.

• Una política de fomento de la bicicleta a nivel de la mujer debe enfocarse en dos puntos clave: aumentar la percepción de seguridad de las usuarias, tanto en las circulaciones como en el entorno y proveer soluciones flexibles adaptadas a un patrón de viajes que es más disperso que el de los hombres y que en muchos casos considera el acompañamiento de otros miembros de la familia.

Lo anteriormente dicho se basa en gran medida en el mantenimiento de patrones de viajes diferenciados entre hombres
y mujeres. Una verdadera política de movilidad inclusiva
debe orientarse a disminuir la excesiva carga de viajes que
recae sobre la mujer, que limita severamente su
acceso a las
oportunidades laborales, educacionales, recreativas y sociales.
Medidas como el establecimiento de un período pre y
postnatal para hombres, el acortamiento y flexibilización de
jornadas laborales y la construcción de infraestructura para
el cuidado de niños en cada barrio ayuda a nivelar responsabilidades de viajes entre hombres y mujeres.

Las políticas de movilidad urbana con perspectiva de género deben considerar las necesidades de viaje de los otros miembros de la familia, como niños y ancianos, cuyos traslados usualmente están a cargo de la mujer. En el caso de políticas ciclistas esto implica por un lado, adaptar la infraestructura para que resulte cómoda, segura y atractiva para estos viajes relacionados con la movilidad del cuidado y por el otro, adaptar la bicicleta a un esquema basado en la intermodalidad, en que se combinan en una misma cadena los modos motorizados con los no motorizados de acuerdo a las necesidades que plantea cada tramo de viaje.

De acuerdo a la revisión bibliográfica, testimonios recogidos en entrevistas y los resultados del taller realizado en Buenos Aires, es posible identificar 8 recomendaciones de política pública orientadas a aumentar el número de viajes en bicicleta realizados por mujeres en las ciudades de Latinoamérica:

RECOMENDACIONES

# PROMOVER UN PATRÓN DE DESARROLLO URBANO COMPACTO, DIVERSIFICADO Y CONECTADO

A una escala de ciudad, la adopción de un modelo orientado a concentrar puntos de origen y destino y con ello reducir distancias de viaje es particularmente favorable para la mujer, quien realiza la mayor cantidad de viajes. Esto favorece el uso de modos sustentables, entre ellos la bicicleta, que resulta altamente atractiva para recorrer trayectos intermedios de no más de 5 kilómetros.

#### IMPLEMENTAR REDES DE CICLOVÍAS CONFINADAS

Los estudios disponibles y el resultado del taller en Buenos Aires demuestran una alta preferencia de las mujeres por las ciclovías separadas físicamente de los flujos vehiculares, que incrementan significativamente la percepción de seguridad al andar en bicicleta, particularmente de aquellas personas que no pedalean frecuentemente pero que estarían dispuestas a hacerlo si contaran con una infraestructura segura y sobre todo continua, que evite la circulación compartida en calles de alto tráfico. Ahora bien, implementar una red de ciclovías

no implica necesariamente construir una en cada calle; en vías locales de tránsito reducido es perfectamente posible plantear espacios seguros de circulación compartida. En estas vías basta realizar intervenciones puntuales orientadas a bajar velocidades de vehículos motorizados, aumentar la visibilidad de las personas que se mueven en bicicleta y diseñar o rediseñar cruces que garanticen la seguridad de los usuarios más vulnerables de la calle.

#### PROMOVER LA INTERMODALIDAD

La mejor manera de insertar el uso de la bicicleta en una población que se caracteriza por su patrón de viajes disperso es facilitando la intermodalidad, esto es, flexibilizando su uso a través de la integración con modos motorizados, particularmente con las redes de transporte público. Esto se puede lograr de muchas maneras: construyendo o mejorando las circulaciones para bicicletas que conectan con las estaciones de transporte público, instalando biciestacionamientos en dichas estaciones, implementando un sistema de bicicletas públicas físicamente conectado a la red de transporte público (imagen 23), instalando racks en buses (imagen 24) o permitiendo el acceso de bicicletas a buses y trenes en horas de baja demanda o de modelos plegables a lo largo de todo el día.



Imagen 23

Sistema de bicicletas públicas junto a estación de Metro en París

Foto: Rodrigo Díaz



## Imagen 24

Bus con rack para bicicletas en carril de uso compartido bus-bici en San Francisco Foto: Rodrigo Díaz

#### AMPLIAR LAS REDES DE BICICLETAS PÚBLICAS

Las estadísticas disponibles demuestran que los sistemas de bicicletas públicas exhiben porcentajes de ocupación por parte de mujeres superiores a los de la bicicleta privada. La razón detrás de esto es que estos sistemas ofrecen condiciones de flexibilidad apropiadas para personas que pueden pedalear en algunos tramos de sus viajes diarios, pero no en

la totalidad de ellos. Su integración física con las redes de transporte público favorece la creación de cadenas de viaje en que las usuarias pueden utilizar modos motorizados para las distancias largas o que deben ser recorridas junto a otros, y la bicicleta pública para moverse a nivel local en las zonas de la ciudad que concentran el mayor número de viajes.



Imagen 25

Estación de sistema de bicicletas públicas en Santiago de Chile Foto: Rodrigo Díaz

? <del>\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6</del>0

# LIGAR CON POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

La construcción de infraestructura ciclista es también una oportunidad para el mejoramiento del espacio público (iluminación, mobiliario, arborización, tratamiento de fachadas, pavimentos, señalética, etc.) y así hacerlo más atractivo para caminar y permanecer en él. En la medida que haya más gente

caminando o realizando actividades estacionarias en una calle, aumentará también la percepción de seguridad al andar en ella, y con ello se convertirá en un lugar más atractivo para pedalear.



## Imagen 26

Construcción de sistema BRT Transmilenio en Bogotá fue aprovechada para intervenir la totalidad del perfil de la calle, incluyendo la implementación de una ciclovía de alto estándar entre carriles de buses. Foto: Rodrigo Díaz



Aunque no hay estudios a profundidad sobre el tema, resulta claro que hay un gran número de mujeres que no sabe pedalear o que siente que sus habilidades no son suficientes como para desenvolverse adecuadamente en el ámbito urbano. La educación a temprana edad resulta un elemento

clave para contar con una gran masa ciclista, pero ésta debe ser complementada con talleres dirigidos específicamente a la mujer adulta, en los cuales no sólo se le enseñe a pedalear, sino también mecánica básica y mantenimiento de la bicicleta.



## Imagen 27

Escuela Bici Mujer en Santiago de Chile organizada por colectivo Macleta. Foto: macleta.cl

P. ———— 63

#### CONSIDERAR A LOS QUE VIAJAN CON LA MUJER

Una política de ciclismo urbano inclusiva debe considerar que gran parte de los viajes de la mujer se hace acompañando a otros integrantes del hogar, generalmente niños, que son más vulnerables en el espacio público. Si se desea que estos viajes se hagan en bicicleta, la infraestructura de circulación ciclista deberá ser amplia y protegida del tráfico vehicular. Algunas ciudades, como Nueva York, permiten el pedaleo en la acera

junto a niños (Imagen 28), pero para que ésta sea una opción conveniente las aceras deben ser amplias, libres de obstáculos, con rampas en cada esquina y no presentar grandes flujos peatonales. A su vez, la red de ciclovías debe estar complementada con puntos de estacionamiento cercanos a los lugares de destino de viajes junto a niños, como escuelas, parques y centros recreativos.

Estas medidas pueden ir apoyadas por la promoción del uso de bicicletas tipo cargo especialmente diseñadas para transportar niños o bultos, y que son de amplio uso en países donde el ciclismo urbano está profundamente arraigado, como Holanda, Dinamarca, Alemania y China. Eso sí, su utilización requiere adaptar la infraestructura de circulación y estacionamiento, dadas sus mayores dimensiones. La política más sustentable en este sentido es crear las condiciones para que estos viajes se hagan sin la necesaria presencia de la mujer. La construcción de infraestructura educacional, del cuidado y de esparcimiento en cada barrio, accesible por vías seguras, puede hacer a los niños más independientes, liberando a la mujer de una significativa carga de viajes realizados a lo largo de todo el día y en horas fijas, situación que limita severamente sus posibilidades de desarrollo personal y profesional.



# Stay off the sidewalk unless you're under 13

No use las aceras a menos que tenga menos de 13 años de edad

離開人行道除非您是13歲以下

**Imagen 28** 

Fuente: BikeSmart NYC





## **Imagen 29**

Bicicleta cargo en Copenhague.

Foto: Elizabeth Lloyd, licenciada bajo CC BY 2.0

65

# REDUCIR VELOCIDADES VEHICULARES

Los programas de seguridad vial orientados al ciclismo urbano no sólo deben enfocarse en la conducta del ciclista y la infraestructura donde éste pedalea, sino también en el comportamiento de los otros usuarios de la vía. Los esfuerzos de promoción de la bicicleta a nivel urbano deben ir acompañados de medidas orientadas a la conducción responsable de vehículos motorizados, lo que implica necesariamente la adopción de velocidades compatibles con la convivencia segura con peatones y ciclistas. Un buen ejemplo de esto es

la implementación de zonas de tráfico calmado en vías locales (zonas 30), que aparte de reducir significativamente el riesgo de lesiones o muerte en caso de atropello, en la práctica proveen a las ciudades de una red de circulación ciclista sin necesidad de construcción de ciclovías (Imagen 30). Estas medidas de rediseño de la calle deben complementarse con campañas de educación vial y con un constante esfuerzo de fiscalización por parte de la autoridad.



#### **Imagen 30**

Diseño orientado a la seguridad vial: calle de uso compartido en la ciudad de Buenos Aires Foto: Rodrigo Díaz



Ares, P. y Risler, J. (2013). Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa. Buenos Aires, Tinta Limón

Asian Development Bank (2016). Gender tool kit: Transport.

Disponible en https://www.adb.org/documents/gender-tool-kit-transport-maximizing-benefits-improved-mobility-all

Banco Interamericano de Desarrollo (2016). El porqué de la relación entre género y transporte

Banco Interamericano de Desarrollo (2015). Ciclo-inclusión en Latinoamérica y el Caribe. Guía para impulsar el uso de la bicicleta

**Broache, A. (2012).** Perspectives on Seattle women's decisions to bike for transportation. Disponible en <a href="https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/20790">https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/20790</a>

Caldo, A., Montes, L., Pérez, D., Ortiz, P., Monje, A., Urban, A.-M., & Granada, I. (2016). The relationship between gender and transport. Interamerican Development Bank. Disponible en https://publications.iadb.org/handle/11319/7441

**CEPAL (2013).** Mujeres en la economía digital. Superar el umbral de la desigualdad. CEPAL, Ministerio de la Mujer de República Dominicana

**CIVITAS Initiative (2013).** CIVITAS policy note: Gender equality and mobility: Mind the gap!

Disponible en <a href="http://www.civitas.eu/content/civitas-policy-note-gender-equality-and-mobility-mind-gap">http://www.civitas.eu/content/civitas-policy-note-gender-equality-and-mobility-mind-gap</a>

Corte, B., Antonia, & Granada, I. (2016). Sistemas inteligentes de transporte para la igualdad de género. Disponible en https://publications.iadb.org/handle/11319/7819

**Dalton, A. (2010).** Cycling circles: gender perspectives and social influence in UK cycling. Disponible en www2.uwe.ac.uk/faculties/FET/Research/cts/.../dalton\_2010\_cycling\_circles.pdf

**Di Marco, A. (2015).** Factors influencing women's decision to cycle to work: A gendered perspective. Athabasca University, Master of Arts – Integrated Studies

Duchène, C. (2011). Gender and transport. International Transportation Forum.

Disponible en doi:info/10.1787/5kg9mg47w59w-en

**Dufour, D. (2010).** PRESTO (Promoting Cycling for Everyone as a Daily Transport Mode).

Disponible en <a href="http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/policyguidepromotion.pdf">http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/policyguidepromotion.pdf</a>

**Emond, C., Tang, W., & Handy, S. (2009).** Explaining gender difference in bicycling behavior. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2125, 16–25. doi:10.3141/2125-03

**Emond, C. R. (2011).** Gender considerations in performance measures for bicycle infrastructure - transport research international documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings, 2(46. Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101891">https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101891</a>

Furness, Z. (2014). One less car: Bicycling and the politics of Automobility. Philadelphia: Temple University Press.

**Garrard, J. (2008).** Healthy revolutions: Promoting cycling among women. Health promotion journal of Australia, 14(3), 213–215. Disponible en <a href="http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30002220">http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30002220</a>

**Garrard, J., Rose, G., & Lo, S. (2007).** Promoting transportation cycling for women: The role of bicycle infrastructure. Preventive medicine, 46(1), 55–9. Disponible en <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17698185">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17698185</a>

Garrard J., Handy, S. and Dill, J. (2012). Women and Cycling. City Cycling. Cambridge, MA: MIT Press, 211-35

Gehl, J. (2010). Cities for people. Washington, DC: Island Press.

Gehl, J., Svarre, B., y Steenhard, K. A. (2013). How to study public life: Methods in urban design. Washington, DC: Island Press.

**Ghani, F., Rachele, J. N., Washington, S., & Turrell, G. (2016).** Gender and age differences in walking for transport and recreation: Are the relationships the same in all neighborhoods? Preventive Medicine Reports, 4, 75–80. doi:10.1016/j.pmedr.2016.05.001

**Girardotti, Luis (2012).** Cuantificación de los Costos Incrementales debidos a la Congestión en los accesos viales a Buenos Aires. Instituto del Transporte. <a href="http://www.acadning.org.ar/Institutos/Cuantificacion%20de%20los%20costos%20incrementales(1).pdf">http://www.acadning.org.ar/Institutos/Cuantificacion%20de%20los%20costos%20incrementales(1).pdf</a>

**GIZ (2007).** GIZ Sourcebook Module 7a: Gender and Urban Transport: Smart and Affordable.

Disponible en <a href="http://en.openei.org/wiki/GIZ\_Sourcebook\_Module\_7a:\_Gender\_and\_Urban\_Transport:\_Smart\_a nd\_Affordable">http://en.openei.org/wiki/GIZ\_Sourcebook\_Module\_7a:\_Gender\_and\_Urban\_Transport:\_Smart\_a nd\_Affordable</a>

Grundy, C., Steinbach, R., Edwards P., Green, J., Armstrong, B. and P. Wilkinson (2009). Effect of 20 mph traffic speed zones on road injuries in London, 1986-2006: controlled interrupted time series analysis. BMJ. <a href="https://www.bmj.com/content/339/bmj.b4469">https://www.bmj.com/content/339/bmj.b4469</a>

Hamilton, K. (2005). Women and transport. Disponible en <a href="http://abstracts.aetransport.org/paper/download/id/2099">http://abstracts.aetransport.org/paper/download/id/2099</a>

**Hanson, S. (2010).** Gender and mobility: New approaches for informing sustainability. Gender, Place & Culture: A Journal of Feminist Geography, 17(1), 5-23.

**Hasson, Y., & Polevoy, M. (2011).** Gender Equality Initiatives in Transportation Policy: A Review of the Literature. Women's Budget Forum. Disponible en <a href="https://il.boell.org/sites/default/files/gender\_and\_transportation\_-english\_1.pdf">https://il.boell.org/sites/default/files/gender\_and\_transportation\_-english\_1.pdf</a>

- 68

Heart Foundation (2013). Women and Cycling Survey 2013

**Helling, A. (2005).** Connection between travel and physical activity: Differences by age and gender. Transportation Research Board Conference Proceedings, 2, 77-78.

International Fund for Agricultural Development (IFAD) (2009). Good practices in participatory mapping.

**Jose, E. (2012).** Strong women start on a bicycle: How girls-only bicycle empowerment programs can help urban girls grow up to be strong women.

Disponible en <a href="http://steinhardt.nyu.edu/scmsAdmin/media/users/jnw216/HMSS/Jose\_Spring\_2012.pdf">http://steinhardt.nyu.edu/scmsAdmin/media/users/jnw216/HMSS/Jose\_Spring\_2012.pdf</a>

**Judge, A.H. (2011).** Designing More Inclusive Streets: the Bicycle, Gender, and Infrastructure. Geography Honors Projects. Paper 29. Disponible en <a href="http://digitalcommons.macalester.edu/geography\_honors/29">http://digitalcommons.macalester.edu/geography\_honors/29</a>

**Kat, R. (2015).** El ecosistema y la economía digital en América Latina. Fundación Telefónica, CEPAL, CAF, cet.la, Editorial Ariel Laakso, N., Saad-Sulonen J., Botero A. (2014). The urban information toolkit: enabling collaborative work around issues related to urban everyday life, Aalto University

**Krizek, K. J., Johnson, P. J., & Tilahun, N. (2005).** Gender differences in bicycling behavior and facility preferences - Transport Research International Documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings. Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=773062">https://trid.trb.org/view.aspx?id=773062</a>

McGuckin, N., y Nakamoto, Y. (2005). Differences in trip chaining by men and women - Transport Research International Documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings. Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=773064">https://trid.trb.org/view.aspx?id=773064</a>

Muzzini, E., et al. (2016). Leveraging the Potential of Argentine Cities: A Framework for Policy Action. Washington DC: World Bank. <a href="https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24185">https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24185</a>

**Noble, B. (2005).** Women's travel: Can the circle be squared? - Transport Research International Documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings. Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=773172">https://trid.trb.org/view.aspx?id=773172</a>

Ochoa, C., Peralta Quiros, T., y Mehndiratta, S. (2014). Gender, Travel and Job access: Evidence from Buenos Aires. World Bank. Disponible en <a href="http://siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/2014-Feb-5-Gender-and-Mobility.pdf">http://siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/2014-Feb-5-Gender-and-Mobility.pdf</a>

Owen, E., & Waygood, D. (2011). What is the role of mothers in transit-oriented development? The case of Osaka-Kyoto-Kobe, Japan - transport research international documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings, 2(46). Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101877">https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101877</a>

Organización Mundial del Salud (2013). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013

**Ortiz, F. (2013).** Medidas para el impulso de la bicicleta en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Encuentro Latinoamericano de Uso Racional y Eficiente de la Energía - ELUREE2013. Buenos Aires, Argentina.

Disponible en: http://eluree.org/wp-content/uploads/2013/09/actas/GT3%20pdf/5%20-%20GT3\_Ortiz\_3056%20-%20final.pdf

**Parida, P., & Parida, M. (2011).** Appreciation of gender differences in development of qualitative level of service for sidewalks - transport research international documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings, 2(46). Disponible on <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101890">https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101890</a>

Pérez López, R. (2012). Encuesta Ecobici 2012. Principales resultados. Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal.

**Pérez López, R. (2014).** Movilidad cotidiana y accesibilidad: Ser peatón en la Ciudad de México. Cuadernos CEMCA Serie Antropología Número 01 diciembre 2014

**Peters, D. (1999).** Gender Issues in Transportation: A Short Introduction. ITDP. Disponible en <a href="https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/DEALSGEN.pdf">https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/DEALSGEN.pdf</a>



#### **NOTAS**

**Peters, D. (2001).** Gender and Transport in Less Developed Countries: A background paper in preparation for CSD-9. Disponible en <a href="https://www.researchgate.net/publication/228881131\_Gender\_and\_Transport\_in\_Less\_Develope\_d\_Countries\_a\_background\_paper\_in\_preparation\_for\_CSD-9">https://www.researchgate.net/publication/228881131\_Gender\_and\_Transport\_in\_Less\_Develope\_d\_Countries\_a\_background\_paper\_in\_preparation\_for\_CSD-9</a>

**Peters, D. (2011).** Gender and Sustainable Urban Mobility: Thematic study prepared for Global Report on Human Settlements 2013. Disponible en <a href="http://unhabitat.org/wp-content/uploads/2013/06/GRHS.2013.Thematic.Gender.pdf">http://unhabitat.org/wp-content/uploads/2013/06/GRHS.2013.Thematic.Gender.pdf</a>

Pucher, J., & Buehler, R. (Ed.) (2014). City cycling. Cambridge, MA: MIT Press.

Rosen, E. and Sander U. (2009). Pedestrian fatality risk as a function of car impact speed. Accident Analysis & Prevention.

Sadik-Khan J. and S. Solomonow (2016). Streetfight: Handbook for an Urban Revolution

Smart, M. J., Ralph, K. M., Taylor, B. D., Turley, C., & Brown, A. E. (2014). Honey, can you pick-up groceries on your way home? Analyzing activities and travel among students and in non-traditional households - transport research international documentation. Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=1323137">https://trid.trb.org/view.aspx?id=1323137</a>

**Szczepanski, C. (2013).** Women on a roll: Benchmarking women's bicycling in the United States – and five keys to get more women on wheels. The League of American Bicyclists report of current data.

Disponible en <a href="http://www.bikeleague.org/sites/default/files/WomenBikeReport(web).pdf">http://www.bikeleague.org/sites/default/files/WomenBikeReport(web).pdf</a>

**Tabbush, C. y Caminotti, M. (2015).** Igualdad de género y movimientos sociales en la Argentina posneoliberal: la Organización Barrial Tupac Amaru. Perfiles latinoamericanos Vol. 23 N° 46 México julio/diciembre 2015.

Disponible en <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0188-76532015000200006">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0188-76532015000200006</a>

**Thynell, M. (2016).** The Quest for Gender-Sensitive and Inclusive Transport Policies in Growing Asian Cities.

Transport for London (2008). Cycling in London.

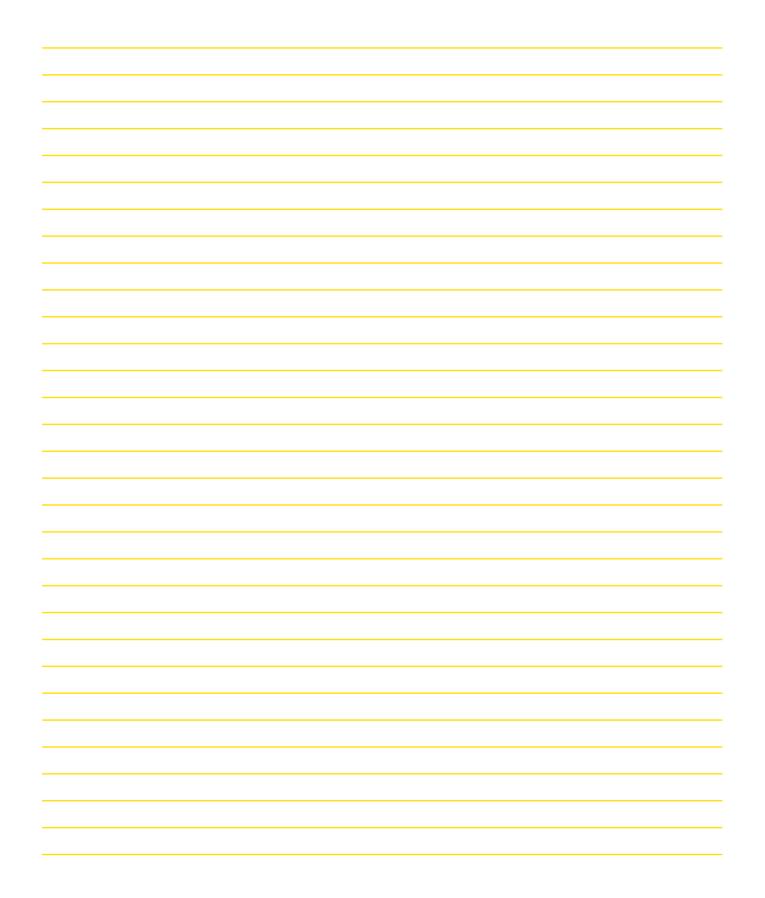
Disponible en <a href="http://content.tfl.gov.uk/cycling-in-london-final-october-2008.pdf">http://content.tfl.gov.uk/cycling-in-london-final-october-2008.pdf</a>

Uteng, T. P. (2011). Gender and mobility in the developing world.

Disponible en <a href="http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2012/Resources/7778105-1299699968583/7786210-1322671773271/uteng.pdf">http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2012/Resources/7778105-1299699968583/7786210-1322671773271/uteng.pdf</a>

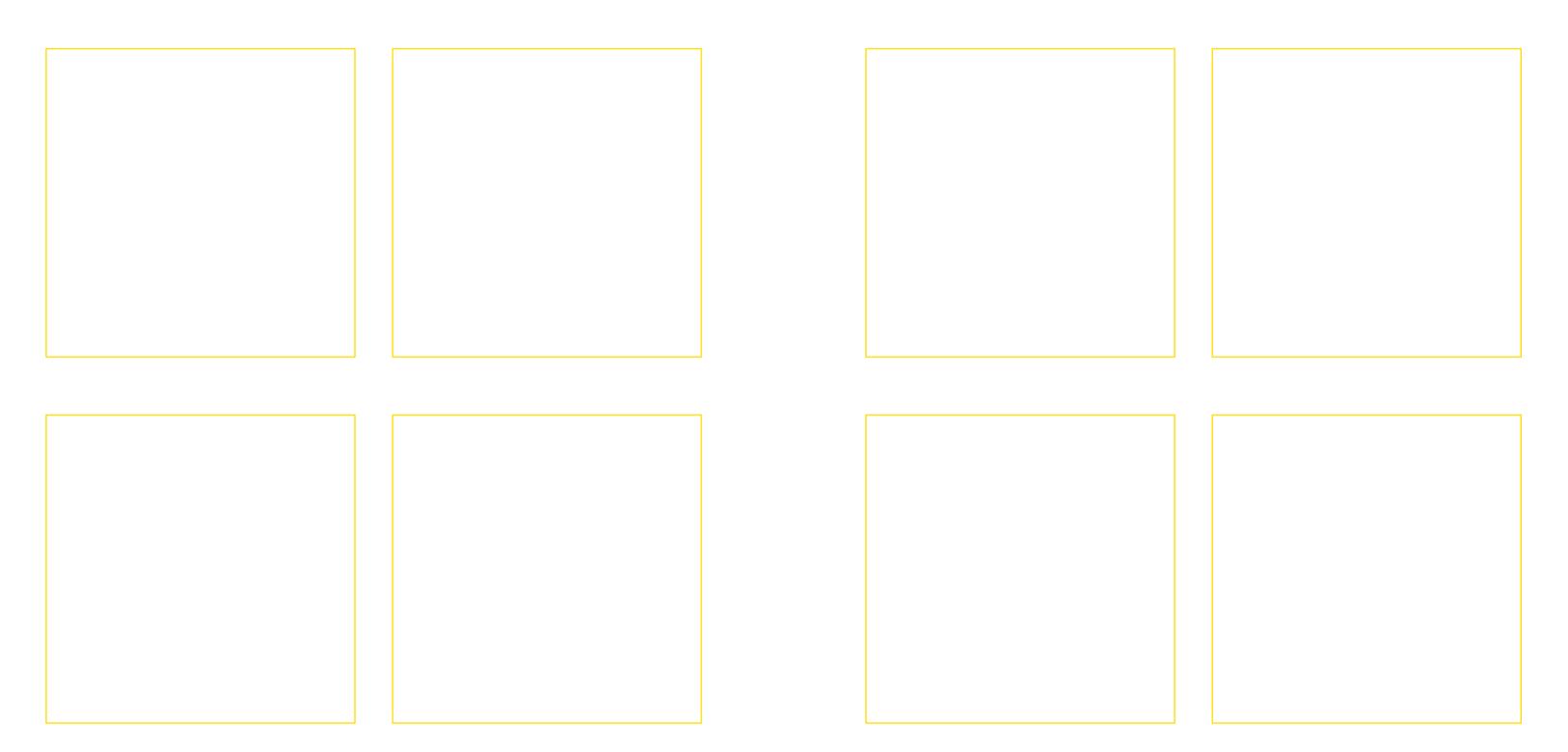
**Vaughn, S. T. (2011).** Women's safety and security issues with bicycling and walking: Examination of potential planning, design, and technology solutions - transport research international documentation. Transportation Research Board Conference Proceedings, 2(46). Disponible en <a href="https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101833">https://trid.trb.org/view.aspx?id=1101833</a>

**Venter, C., Mashiri, M., & Buiten, D. (2007).** Gender and transport: Towards a practical analysis framework for improved planning. Disponible en <a href="https://www.researchgate.net/publication/30509799\_Gender\_and\_transport\_Towards\_a\_practic\_al\_analysis\_framework\_for\_improved\_planning">https://www.researchgate.net/publication/30509799\_Gender\_and\_transport\_Towards\_a\_practic\_al\_analysis\_framework\_for\_improved\_planning</a>



NOTAS

NOTAS



#### Autores

RODRIGO DÍAZ FRANCISCA ROJAS (CSD/HUD)

# **Diseño gráfico y editorial** MIRONA

www.mirona.com.co

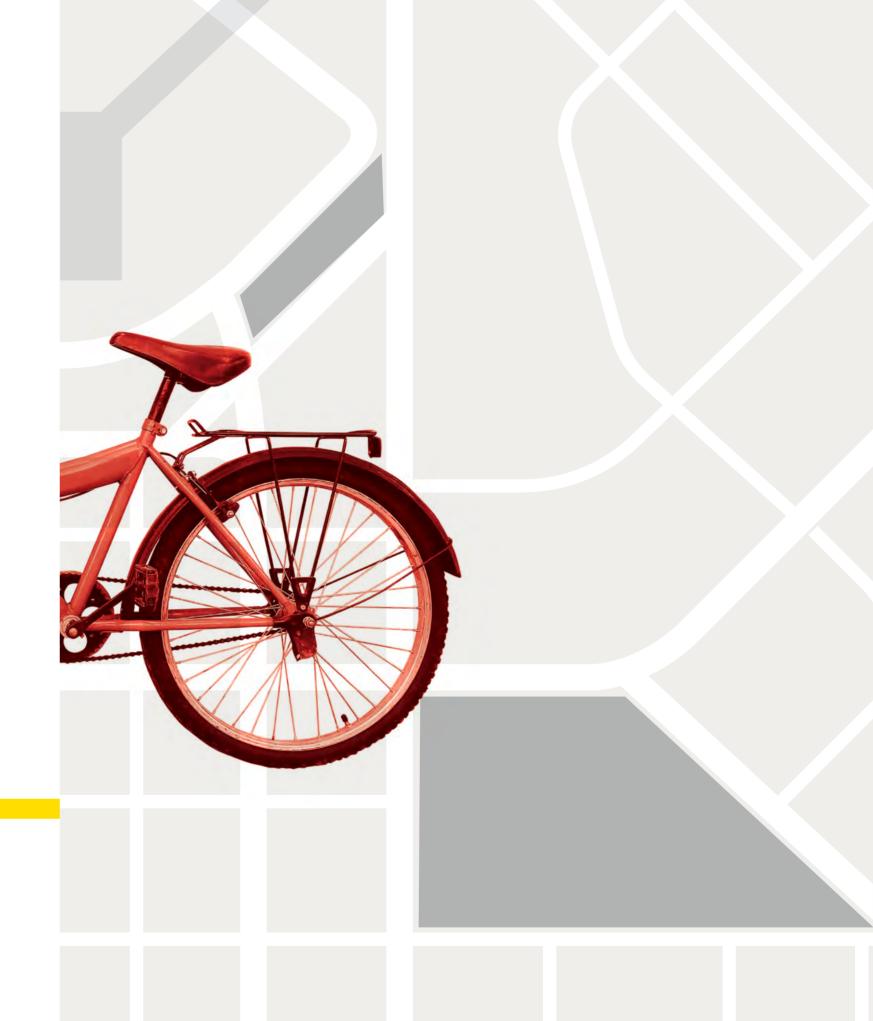
#### Diseñadores

CAMILO VILLEGAS CORREA LAURA ALCINA JUAN DAVID CADENA

**Tipografías** EBISU BRANDON GROTESQUE DALA MOA

#### Edición de diseño BID

EMILIA ARAGÓN (CSD/HUD)



<del>---</del> 76

