

2013

# Biciudades:

un estudio regional acerca del uso de la bicicleta como medio de transporte en América Latina y el Caribe





# Biciudades 2013:

un estudio regional acerca del uso de la bicicleta como medio de transporte en América Latina y el Caribe

El presente estudio fue realizado por un equipo de estudiantes de la American University School of International Service, a solicitud de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo la supervisión de Favio Martínez, especialista líder en Comunicaciones. El equipo también contó con la orientación del Dr. Eric Novotny, catedrático y conferenciante adjunto en Hurst y asesor principal de Democracia y Tecnología de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.



## Sobre

El presente estudio fue realizado por un equipo de estudiantes de la American University School of International Service, a solicitud de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo la supervisión de Favio Martínez, especialista líder en Comunicaciones. El equipo también contó con la orientación del Dr. Eric Novotny, catedrático y conferenciante adjunto en *Hurst* y asesor principal de Democracia y Tecnología de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

### Autores

Claire Baumann

Mariana Bojacá

Marc Rambeau

Z'leste Wanner

Primera edición, Mayo de 2013

### Descargo de responsabilidad

El análisis, conclusiones y recomendaciones expresadas en el presente informe son responsabilidad exclusiva de sus autores y no necesariamente reflejan las opiniones de la directiva y personal de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles, el Banco Interamericano de Desarrollo o la American University.

Las imágenes utilizadas aquí son atribuidas a sus respectivos dueños.

El siguiente es un resumen del informe completo. Ciertas partes del texto han sido omitidas con el fin de abreviar el mismo. El texto y las referencias completas se encuentran disponibles en la versión original del informe en idioma inglés, en el sitio web de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles: <https://dl.dropboxusercontent.com/u/97075176/Report2.pdf>.

# Contenido

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introducción                                                        | 9  |
| 1.1 Acerca del presente informe                                        | 10 |
| 1.2 Metodología                                                        | 10 |
| 2. Resultados                                                          | 13 |
| 2.1 Gobiernos municipales                                              | 14 |
| 2.2 Grupos sociales                                                    | 17 |
| 3. Análisis                                                            | 21 |
| 3.1 El uso de bicicletas: un tema de baja prioridad                    | 22 |
| 3.2 Esfuerzos en marcha a pesar de la limitada infraestructura         | 24 |
| 3.3 El acceso a las bicicletas: una cuestión primordial                | 28 |
| 3.4 Sentimientos encontrados en la población a pesar de los beneficios | 30 |
| 3.5 El papel predominante de la comunidad en los esfuerzos             | 33 |
| 4. Conclusión                                                          | 31 |



# Resumen

El uso de bicicletas es uno de los medios de transporte urbano más sostenibles. Salvo caminar, requiere menos recursos naturales y produce menos desechos que cualquier otro. A su vez, puede contribuir a una mejora en la salud, reducir costos, ahorrar tiempo y fortalecer vínculos sociales. Por estas razones y más, el uso de bicicletas representa una oportunidad significativa para las ciudades (“emergentes”) de tamaño intermedio y rápido desarrollo de Latinoamérica y el Caribe.

La Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), un proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), apunta a ayudar a dichas ciudades a aprender del éxito y fracasos de sus vecinos más grandes. El presente informe —una colaboración entre investigadores graduados de la American University y representantes de la ICES, enfocada en el uso de bicicletas— incluye un resumen y análisis de los descubrimientos de los equipos de investigación, basados en encuestas enviadas a los gobiernos municipales y a grupos sociales de 18 de las 21 ciudades emergentes designadas por ICES, así como seis de las ciudades más grandes de la región, según su población, de acuerdo a resultados de investigaciones secundarias. La investigación reveló cinco grandes observaciones vinculadas al uso de bicicletas en las ciudades mencionadas:

-  El apoyo oficial al uso de bicicletas varía según la ciudad, y no es una prioridad en muchos de los gobiernos municipales. Esto puede atribuirse a una coordinación burocrática defectuosa, carencia de legislación y ejecución de leyes, y medidas y monitoreo deficientes.
-  Muchas ciudades están en búsqueda de soluciones a pesar de la limitada infraestructura. Estas incluyen formas de superar la conectividad limitada, sobrellevar las limitaciones en cuanto al estacionamiento, reemplazar los autos por bicicletas, encontrar soluciones temporales, vencer las barreras financieras, avanzar significativamente en el ámbito de la infraestructura y promover la educación y conciencia.
-  Ciertos programas ya existentes se centran en el acceso de la población a las bicicletas, e incluyen programas de préstamos de bicicletas, programas de préstamos libres de intereses y donaciones.
-  La población presenta sentimientos encontrados con respecto al uso de las bicicletas, debido a preocupaciones vinculadas a la seguridad, miedo a ser asaltados, aversión al esfuerzo físico y falta de experiencia – a pesar de los beneficios comprobados y el incremento de la demanda de políticas compatibles con el uso de bicicletas.
-  Los esfuerzos para hacer a las ciudades más propicias al uso de bicicletas promoviendo el mismo, destacando la importancia de las barreras y estimulando el accionar público o privado, tienen origen, principalmente, en las propias comunidades.



# Introducción

# 1

## La Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles

La región de América Latina y el Caribe es la segunda región más urbanizada y sus ciudades continúan en crecimiento. El BID clasifica aproximadamente 140 de estas ciudades como “emergentes” – con economías de rápido crecimiento y poblaciones de tamaño intermedio (de 100.000 a 2 millones).

El BID creó la Plataforma Ciudades Emergentes y Sostenibles en 2011, con el fin de ayudar a dichas ciudades a tomar “decisiones de planificación mejor informadas” y “acciones inmediatas tendientes al desarrollo inteligente y sostenible” – en otras palabras, adelantarse a los desafíos afrontados por sus vecinos más grandes, tales como la contaminación, los grandes embotellamientos de tránsito y las numerosas poblaciones de los barrios carenciados.



## 1.1 Acerca del presente informe

Biciudades 2013: un estudio regional acerca del uso de la bicicleta como medio de transporte en América Latina y el Caribe es el resultado de una asociación entre investigadores graduados de la American University School of International Service en Washington D.C., y representantes de la ICES. El proyecto nació como un análisis de las tendencias e iniciativas sobre el uso de bicicletas a lo largo de la región, con un especial enfoque en las ciudades participantes de la ICES, en comparación con las metrópolis más pobladas de la región.

Mientras que el rol y el alcance del uso de las bicicletas varía de ciudad en ciudad, las iniciativas innovadoras y prácticas prometedoras a lo largo de toda la región la convierten en un objeto ideal de estudio. Las ciudades emergentes de la ICES, particularmente, actúan como puntos de referencia ideales para el desarrollo sostenible de planes urbanos que integren el uso de bicicletas como un medio de transporte viable y alternativo.

El informe a continuación proporciona un resumen de la metodología del equipo de investigación y sus resultados, seguido por un profundo análisis en el que se identifican y analizan aspectos clave, así como sus implicancias para la región..

## 1.2 Metodología

Durante un período de tres meses, el equipo de investigación realizó un estudio de 18 de las 21 ciudades emergentes de la ICES, así como de seis de las ciudades más grandes de la región según su población, alcanzando un total de 24 ciudades estudiadas (Tabla 1).

El equipo recabó información a partir de investigaciones secundarias de fuentes informativas globales y regionales, literatura académica y publicaciones acerca del desarrollo y sostenibilidad urbana. Los investigadores también crearon dos encuestas para cada ciudad objeto de estudio – una para los gobiernos municipales y otra para los grupos sociales. Las preguntas de los mismos fueron basadas, en gran parte, en un destacado marco desarrollado por la iniciativa mexicana “Ciclociudades” [4]. Entre el 1 de febrero y el 31 de marzo de 2013, por medio de una variedad de recursos en línea, el equipo de investigación identificó contactos dentro de los gobiernos municipales y los grupos sociales y realizó una serie de llamados telefónicos internacionales para confirmar que quienes respondieran a las encuestas fueran los apropiados en ambos casos. La encuesta correspondiente fue enviada por correo electrónico a cada uno de los encuestados. (Ver Apéndice 6.1. - encuesta completa del gobierno municipal y Apéndice 6.2. – encuesta del grupo social). Los investigadores

luego realizaron una serie de dos llamados telefónicos y dos rondas de correos electrónicos a los contactos designados, con el fin de dar seguimiento al proceso.

Del total de 24 encuestas enviadas a los gobiernos municipales, el equipo recibió 13 respuestas, lo que representa una tasa de respuesta del 54 por ciento. Estas ciudades incluyen: Asunción, Cochabamba, Cuenca La Paz, Manizales, Bahía de Montego, Montevideo, Bogotá, Buenos Aires, Lima y Ciudad de México. Dadas las dudas acerca de la exactitud de un contacto y la naturaleza representativa de otro, el equipo excluyó las respuestas a las encuestas provenientes de Valdivia y Santiago, respectivamente. El equipo llevó a cabo una investigación secundaria para contestar las encuestas de las municipalidades de las cuales no se recibieron respuestas. Los indicadores originados en investigaciones secundarias y no directamente proporcionados por los gobiernos municipales de las ciudades fueron expresados en las gráficas correspondientes.

De 25 grupos sociales identificados, el equipo recibió seis respuestas a las encuestas, lo que representa una tasa de respuesta del 24 por ciento. Los grupos que respondieron se encontraban en Bucaramanga, La Paz, Montevideo y Santa Ana. La información del uso de bicicletas en las ciudades del Caribe fue limitada; el equipo se encontró con grandes obstáculos, tanto para contactar a los gobiernos municipales y grupos sociales, como para identificar a los representantes apropiados que tuvieran conocimientos adecuados del tema.

**Tabla 1. Muestra de Ciudades**

**Ciudades Emergentes**

|                        |                          |                                     |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Asunción, Paraguay     | La Paz, BCS, México      | Pereira, Colombia                   |
| Barranquilla, Colombia | Managua, Nicaragua       | E. Port of Spain, Trinidad y Tobago |
| Bucaramanga, Colombia  | Manizales, Colombia      | Salta, Argentina                    |
| Cochabamba, Bolivia    | Mar del Plata, Argentina | Santa Ana, El Salvador              |
| Cuenca, Ecuador        | Montego Bay, Jamaica     | Trujillo, Perú                      |
| Goiânia, Brasil        | Montevideo, Uruguay      | Valdivia, Chile                     |

**Ciudades Grandes**

|                         |                          |                   |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| Bogotá, Colombia        | Lima, Perú               | Santiago, Chile   |
| Buenos Aires, Argentina | Ciudad de México, México | São Paulo, Brasil |



MASA CRITICA  
**+AMOR**  
**MOTOR**  
PROYECTO ALASKA IN APOYU WAKHCHIN NUNOM

Beach Star

Durante un período de tres meses, el equipo de investigadores contactó a oficiales gubernamentales y grupos sociales en 24 municipalidades latinoamericanas y caribeñas.

Los representantes de los gobiernos municipales, entre ellos, oficiales de diversos departamentos y direcciones, proporcionaron información acerca de numerosos temas: la movilidad como una política pública, regulaciones del uso de bicicletas, ciclovías permanentes, opciones de traslado de bicicletas e integración con el transporte público, ciclovías recreativas, programas de préstamos de bicicletas, la escala del uso de bicicletas en áreas urbanas, y educación y fomento. Por otro lado, los grupos sociales que respondieron a las encuestas, detallaron sus propósitos, actividades, formas de financiación y logros.



## 2.1 Gobiernos municipales

### Movilidad como política pública

A excepción de Bahía de Montego, en todas las demás ciudades objeto de estudio rige, en algún grado, una política pública con el fin de favorecer o promover el uso de bicicletas.

### Regulación del uso de bicicletas

Tanto en Bogotá, Buenos Aires y Ciudad de México, como en las ciudades de la ICES, Asunción, La Paz y Montevideo, existen regulaciones del uso de bicicletas en el tránsito de áreas urbanas.

### Ciclovías permanentes

El equipo definió a las ciclovías permanentes como carriles designados para uso de ciclistas durante todo el año, el cual puede ser una vía segregada o integrada a una vía pública.

Todas las ciudades, a excepción de Asunción, Manizales y Bahía de Montego cuentan con ciclovías permanentes, a pesar de que Asunción se encuentra en proceso de construcción de las mismas. A pesar de que desde Manizales se mencionó que la topografía era una barrera para la construcción de sendas permanentes, el gobierno de la ciudad ha abierto un espacio para ciclovías recreativas, los domingos por la mañana, con una concurrencia de alrededor de 5.000 personas. Cada una de las ciudades más grandes de la región indicó contar con la existencia de una red de ciclovías permanentes interconectadas. Cada ciudad emergente, excepto Manizales y Bahía de Montego, tiene dicho sistema o planea implementar uno. Unas cuantas expresaron que cuentan con conexiones directas entre las ciclovías y el sistema de transporte público principal.

### Traslado de bicicletas y transporte público

En todas las ciudades más grandes, y en algunas emergentes, existen portabicicletas públicos. Sin embargo, son pocos los medios de transporte público que ofrecen opciones de traslado de bicicletas. La mayoría de las ciudades no permite que los pasajeros carguen sus bicicletas a los autobuses o trenes.



## #juntosenbici... conocemos nuestra comunidad

Cuando viajamos juntos, llegamos a conocer nuestra comunidad. Bogotá ofrece Ciclopaseos - visitas a sitios patrimoniales, culturales, recreativas y deportivas - a lo largo de sus rutas de bicicleta de recreación.



Ciclovías permanentes pueden ser separadas de o integradas en las autopistas. © AP Photo/Natacha Pisarenko

### Ciclovías recreativas

A efectos del presente informe, la expresión “ciclovías recreativas” se refiere al cierre de calles a los vehículos motorizados durante un horario designado, que permite que el público participe en actividades físicas tales como correr, caminar, montar en bicicleta y mucho más.

Buenos Aires y Bahía de Montego son las únicas ciudades sin dichas ciclovías. Estas actividades suelen llevarse a cabo los domingos durante el día, y van de 1 kilómetro, en Asunción, a 120 kilómetros, en Bogotá. Además de contar con esta opción los domingos a la mañana, Asunción es la única ciudad que presta este servicio un día entre lunes y viernes. La Paz y Montevideo, por su parte, ofrecen ciclovías recreativas mensuales para bicicletas, y en Cochabamba, las ciclovías recreativas abren tres veces al año, cerca del Día del Peatón, que atrae a más de 20.000 personas.

Las ciclovías recreativas significan, también, una oportunidad para que los negocios temporarios y permanentes tengan actividad. Estos incluyen la venta de bebidas y comida, arte y manualidades, artículos deportivos y servicios de alquiler y mantenimiento para bicicletas y patines.

### Programas de préstamo de bicicletas

Un programa de préstamo de bicicletas es un servicio por el cual se colocan bicicletas a disposición de los individuos, de forma gratuita o a cambio de un bajo precio, para viajes de distancias cortas dentro del área urbana. Todas las ciudades más grandes cuentan con este tipo de programas, y en Montevideo y Cuenca, ya hay planes de implementarlos. Con excepción de la Ciudad de México, las ciudades más grandes no cobran por el servicio de préstamo de bicicletas, mientras que Cuenca planea cobrar una tarifa anual, mensual y para turistas, y Montevideo planea cobrar luego de la primera media hora de uso.

### La escala del uso de bicicletas en áreas urbanas

Las municipalidades que respondieron a las encuestas registraron bajos números de bicicletas utilizadas como medio de transporte primario, presentando variaciones entre 0,4 y 10 por ciento de la población.

Desde Cuenca, La Paz, Lima y Ciudad de México se enviaron datos oficiales del gobierno, mientras que de las demás ciudades recibimos datos estimados. Manizales, Montevideo y Bahía de Montego no tenían información necesaria para responder con respecto a este tema.

El total de viajes en bicicleta en las ciudades emergentes que contestaron la encuesta, varía entre 1.947 y 47.642, mientras que en las ciudades más grandes se registraron entre 84.000 y 1 millón de viajes diarios.

### Educación y fomento

La mayoría de las ciudades estudiadas, salvo Montevideo y Bahía de Montego, llevan a cabo programas o campañas que fomentan el uso de bicicletas. Cochabamba indicó que realiza sus únicos programas de apoyo al uso de bicicletas en tres días, que abarcan al Día Anual del Peatón. Las instituciones que apoyan dichas iniciativas son, entre otras, departamentos de deportes, recreación, policía y seguridad pública, salud pública, transporte y calles y educación, así como también organizaciones cívicas e instituciones privadas como



Ecobici de la Ciudad de México es un ejemplo de un exitoso programa de bicicletas públicas. © AP Photo/Dario Lopez-Mills

hospitales. Estos programas generalmente se centran en la seguridad en el uso de bicicletas, y en este como parte de un modo de vida saludable.

## 2.2 Grupos sociales

### Propósito

La mayoría de los grupos sociales son dirigidos por voluntarios y algunos reciben apoyo público. Fomentan el uso de bicicletas como un medio de transporte viable y alternativo, y se centran en sus beneficios tanto para el medio ambiente como para la salud. Grupos tales como “Ciclaramanga”, de Bucaramanga, enfatizan los beneficios que el uso de bicicletas proporciona a la salud, al medio ambiente y a las finanzas personales, mientras que “Ciclovida Urbana”, de Montevideo, apunta a ayudar a los individuos a “restaurar el sentido de liberación y bienestar.”

### Actividades

Los grupos ofrecen una variedad de actividades. “Ciclaramanga” organiza dos eventos mensuales para ciclistas, con el apoyo municipal, así como “cine-fóruns”, enfocados en la cultura ciclista, y días esporádicos de servicios de reparación de bicicletas sin costo. También se alquilan y reparan bicicletas, se ofrecen talleres de mecánica básica y utilización de bicicletas, y se vende indumentaria.

“Gente en Bici”, de Montevideo, organiza viajes en bicicleta para promover el uso de las mismas e informar a los participantes acerca de las leyes de tránsito y las medidas básicas de seguridad. “Ciclovida Urbana” ofrece picnics para ciclistas, talleres gratuitos de reparación de bicicletas y mapas de zonas propicias para el uso de bicicletas, así como recomendaciones de comercios. También ha organizado actividades por el Día Mundial de la Bicicleta, celebrado por algunos en ciertas regiones del mundo en abril, y el Día Mundial Sin Autos, en septiembre.

La mayoría de los grupos tienen una fuerte presencia en Internet, mientras que otros utilizan prensa gratuita y materiales de publicidad para promocionar sus actividades.



## #juntosenbici... nos beneficiamos todos

Cuando viajamos juntos, todos nos beneficiamos. Se espera que el programa de bicicletas públicas que pronto se lanzará en Cuenca beneficiará a unas 20.000 personas - en particular los estudiantes universitarios de la zona.

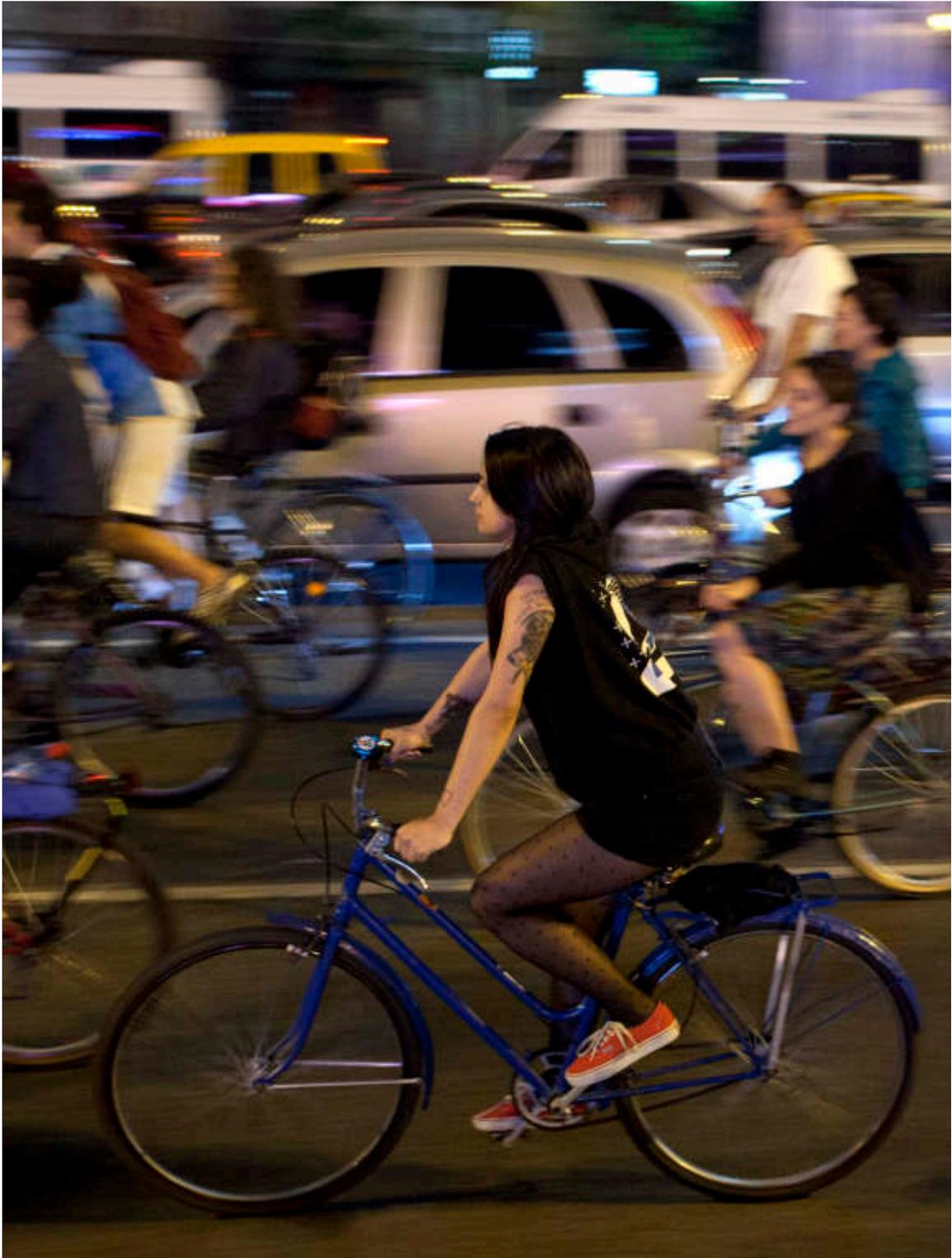
### Financiación

La mayoría de las organizaciones no reportaron contar con un apoyo financiero constante. Funcionan principalmente a través de voluntarios y solamente reciben donaciones ocasionalmente, al realizar eventos o actividades.

### Logros

“Ciclaramanga” cuenta con información cuantitativa respecto a sus actividades y esfuerzos. La organización sostiene que ha transportado a un total de más de 7.500 personas en 15 ciclopaseos oficiales. Registra más de 500 participantes en cada uno de ellos y más de 1.200 en algunos casos. La organización ha recibido más de 10.000 visitas a su sitio Web y cuenta con más de 2.000 seguidores en Facebook y 300 en Twitter. “Ciclaramanga” ha notado un incremento en el uso de bicicletas para realizar mandados y como medio de transporte general desde que comenzó su actividad en la ciudad. A su vez, varios grupos activistas a favor del uso de bicicletas han surgido a partir de “Ciclaramanga”.

“Gente en Bici” y “Ciclovida Urbana”, ambas de Montevideo, recabaron más de 10.400 firmas en una petición en línea, en la que solicitaban al gobierno local que incrementara la infraestructura para ciclistas. La misma fue recibida por las autoridades de la ciudad y ha inspirado posteriores acciones gubernamentales.



*Ciclistas en un paseo por la noche en Buenos Aires comparten las calles con los automovilistas. © AP Photo/Natacha Pisarenko*



## Más y más ciudades están recurriendo al ciclismo para mejorar la calidad de vida.

La investigación dio lugar a cinco grandes observaciones con respecto al uso de bicicletas en América Latina y el Caribe:

- 1 El apoyo oficial al uso de bicicletas varía según la región y no es una prioridad para muchos gobiernos municipales.
- 2 Muchas ciudades están en búsqueda de soluciones innovadoras a pesar de la limitada infraestructura existente.
- 3 Ciertos programas ya existentes se centran en el acceso de la población a las bicicletas, e incluyen programas de préstamos de bicicletas, programas de préstamos libres de intereses y donaciones.
- 4 El sentimiento público con respecto al uso de las bicicletas es mixto, a pesar de que sus beneficios han sido demostrados.
- 5 Los esfuerzos para convertir a las ciudades en un lugar más propicio para el uso de bicicletas provienen, principalmente, de la propia comunidad.





Un hombre monta su bicicleta en el octavo Día sin Auto en Bogotá en 2007. © AP Photo/William Fernando Martinez

### 3.1 El uso de bicicletas: un tema de baja prioridad

Los estudios al respecto revelan que, a pesar de algunos esfuerzos recientes y casos destacados como el de Bogotá y Buenos Aires, el uso de bicicletas no ha sido, históricamente, una prioridad para los gobiernos municipales de la región. Según evidencia anecdótica y resultados de investigación secundaria, la sensación generalizada es que el financiamiento, en general, es inadecuado para dedicarlo a proyectos sobre el uso de bicicletas, dada la existencia de proyectos de desarrollo urbano que tienen una prioridad más alta. Los esfuerzos sobre infraestructura para el uso de bicicletas son, generalmente, esporádicos e incompletos, y a veces los proyectos se abandonan poco después de haberse anunciado; por ejemplo, la construcción de ciclovías que se les prometió a los habitantes de Goiânia en julio de 2011, aún no ha comenzado un año después.

Sin embargo, los estudios no solo muestran que los proyectos sobre el uso de bicicletas son rentables y beneficiosos para la calidad de vida de los habitantes, sino que también requieren una integración sustancial a los planes de desarrollo urbano para poder evitar problemas futuros. A medida que las ciudades emergentes siguen creciendo, han comenzado a encontrar muchos de los desafíos asociados a las poblaciones numerosas y la presencia abrumadora de vehículos motorizados de sus vecinos más grandes. Las ciclovías pueden ayudar

a mitigar la contaminación y descongestionar el tráfico; sin embargo, son mucho más difíciles de instalar ex post facto. Además, la búsqueda de formas de mantener a las poblaciones activas debería ser una prioridad para las autoridades responsables, en un tiempo en el que los estilos de vida en las ciudades en expansión se vuelven más sedentarios.

Algunas ciudades han reconocido las implicancias del tráfico creciente. Mar del Plata, donde la cantidad de vehículos en las calles de la ciudad ha crecido un 50 por ciento en cinco años —de 192.000 en 2007 a 300.000 en 2012— es un ejemplo de esto. [6]. El plan maestro de transporte y tránsito de la ciudad requiere la instalación de 150 kilómetros de ciclovías para reducir los crecientes problemas del excesivo tránsito de vehículos. En Bogotá, la ley requiere que cada nueva calle que se construye debe tener una ciclovía. Sin embargo, en otras ciudades, el uso de bicicletas aún debe tomar el lugar que le corresponde entre las más altas prioridades de las autoridades de planeamiento urbano.

### Coordinación burocrática defectuosa

En muchas ciudades de la región, el uso de bicicletas es ignorado como objeto de políticas y es considerado una actividad de recreación; por lo tanto es delegado a los departamentos de deportes y recreación o turismo. De las 24 municipalidades que se contactaron, siete derivaron al equipo de investigación a sus departamentos de deportes y recreación, dos a sus departamentos de turismo y cultura, uno a su departamento de medio ambiente, y solamente ocho a sus departamentos de tránsito, transporte y movilidad. El fomento del uso de bicicletas como parte del sistema de transporte o su consideración como actividad recreativa, tiene grandes implicancias en las percepciones de la población en general.

### Falta de legislación y ejecución

Para darle una prioridad más alta al uso de bicicletas, es necesario integrar disposiciones importantes en los códigos de tránsito oficiales, algo que hacen la mayoría de las ciudades (o planean hacerlo). Sin embargo, incluso en dichas ciudades, con una legislación apropiada y disposiciones en los códigos de tránsito, su ejecución está lejos de estar garantizada. Muchas veces los vehículos no le prestan atención a las ciclovías marcadas y conducen o estacionan en ellas, dejándolas inaccesibles e inseguras para los ciclistas. Hace falta una debida ejecución que asegure la utilización de estas sendas solo por ciclistas.



## #juntosenbici... creamos consciencia

Cuando viajamos juntos, creamos consciencia. En Asunción, comunidades y organizaciones pueden “adoptar” tramos de ciclovías de la ciudad, proporcionando el mantenimiento que tanto necesitan.

### Medición y monitoreo deficientes

La instalación de sistemas a lo largo de la ciudad que midan y monitoreen el progreso es esencial para mejorar el ambiente para el uso de bicicletas, pero se han realizado estudios según los cuales muchas ciudades no los tienen. Esto afecta de forma negativa su habilidad para evaluar sus esfuerzos e inversiones. Afortunadamente, hay iniciativas tales como “Ciclociudades” en México y “Bicis de Calidad” de la CRA que han desarrollado estructuras para la recolección y análisis de información que las ciudades pueden adaptar a sus propios objetivos. Además de las grandes ciudades, las municipalidades emergentes de Asunción y La Paz indicaron que habían llevado a cabo algún tipo de encuesta de satisfacción de los ciclistas.

### 3.2 Esfuerzos en marcha a pesar de la limitada infraestructura

Casi todas las ciudades sin una infraestructura permanente para el uso de bicicletas indicaron que hay discusiones en marcha, existen planes o se han destinado fondos para su desarrollo. Para aquellas con una infraestructura permanente, la conectividad, el estacionamiento y el financiamiento parecen ser asuntos clave.

#### Cómo superar el problema de la conectividad limitada

Para que las ciclovías urbanas sean una opción viable de transporte, deben formar una red con conexiones extensivas tanto entre ellas como con el transporte público. En muchas ciudades, las sendas están dispersas de forma aleatoria, lo que limita el alcance del posible transporte más allá del uso recreativo. Sin embargo, las ciudades de la región están realizando esfuerzos para planear y conectar de mejor manera sus ciclovías; algunas, tales como Buenos Aires y Santiago, han desarrollado mapas en línea interactivos de las sendas y las áreas de estacionamiento para facilitar el transporte.

Los ciudadanos al transportarse en general utilizan tanto las bicicletas como el transporte público; sin embargo, la mayoría de las ciudades encuestadas no

permiten a las personas subir sus bicicletas a los autobuses o trenes. Algunas ciudades están enfrentando este desafío implementando programas de bicicletas públicas. Los ciclistas pueden usar y dejar bicicletas cerca de las paradas de transporte urbano, facilitando la operación en cada viaje. São Paulo incluso ha anunciado planes de integrar su programa Bike Sampa con otros métodos de transporte público a través del pago de un pase único, el Bilhete Único. Montevideo pretende hacer lo mismo con el programa de bicicletas públicas que planea implementar a fines de 2013 [7].

---

Activistas urbanos en la Ciudad de México pintaron carriles para bicicletas verdes en calles con mucho tráfico en toda la ciudad, cuando el gobierno no cumplió con su promesa de instalar 300 km de ciclovías a finales de 2012..

### Cómo superar las limitaciones de estacionamiento

Para aquellos que viajan usando sus propias bicicletas, el estacionamiento es un asunto crítico. Algunas de las ciudades más grandes, así como Montevideo, tienen portabicicletas en o cerca de las estaciones de autobús y tren; sin embargo, en general son escasas y manejadas de mala manera. Muchas ciudades han dejado la instalación de portabicicletas al sector privado. Buenos Aires es la única ciudad encuestada que informó haber establecido que los garajes privados acepten bicicletas; Cuenca está tomando medidas para integrar estacionamiento gratuito para bicicletas en espacios públicos y privados. Con la intención de evitar el tránsito pesado que implican los grandes conciertos, Lima ha otorgado estacionamiento gratuito en dichos eventos para hasta 1.000 bicicletas [8].

### El reemplazo de los autos por bicicletas

Algunas ciudades han implementado medidas para motivar a los habitantes a usar bicicletas en lugar de autos. Santiago y São Paulo, por ejemplo, restringen el uso de vehículos motorizados en ciertos días de la semana basado en los números de matrícula [10]. Sin embargo, estas estrategias no son sostenibles [11]. Un experto, por ejemplo, notó que el programa de restricción de vehículos de Ciudad de México, “Hoy No Circula”, ha aumentado la contaminación del aire porque los ciudadanos compran más automóviles para evadirlo. Otras ciudades alrededor del mundo han implementado medidas de administración de la demanda – tales como límites de registro de vehículos, controles de estacionamientos y cargos por congestión y contaminación del aire – para aumentar el uso de medios de transporte sostenibles [12]. Los días libres de autos también ayudan a llamar la atención sobre el tema, y muchas veces son un incentivo para que los ciclistas no usen sus vehículos en el día.

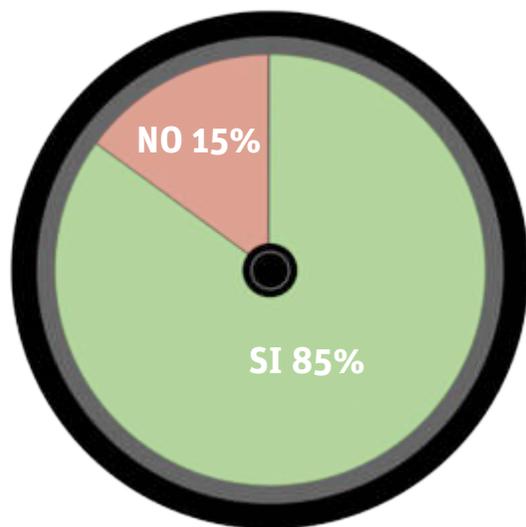
### Soluciones temporarias

A pesar de la escasez de una infraestructura permanente para el uso de bicicletas, muchas ciudades han encontrado soluciones a través de programas temporales. “Ciclocreovías” –ciclovías recreativas– es un ejemplo notable. Dado que estas ciclovías recreativas implican cortes de calles solamente temporales, son rentables y relativamente fáciles de implementar [13]. Aumentan el interés en el uso de bicicletas entre los ciudadanos y dan beneficios a la calidad de vida local, como por ejemplo, la recuperación de espacios públicos; un aumento de la inclusión, interacción y cohesión social; el renacimiento económico de comuni-



## #juntosenbici... reducimos la contaminación

Cuando viajamos juntos, reducimos la contaminación. Entre 2008 y 2011, el programa de bicicletas públicas B'easy, en Santiago ayudó a reducir las emisiones de carbono de la ciudad por un estimado de 500 toneladas.



**Tabla 2. ¿Cuentan con ciclovías recreativas en su ciudad?**

dades; mejoras en la calidad del aire y protección del medioambiente; y la recreación física y fomento de estilos de vida saludables [14].

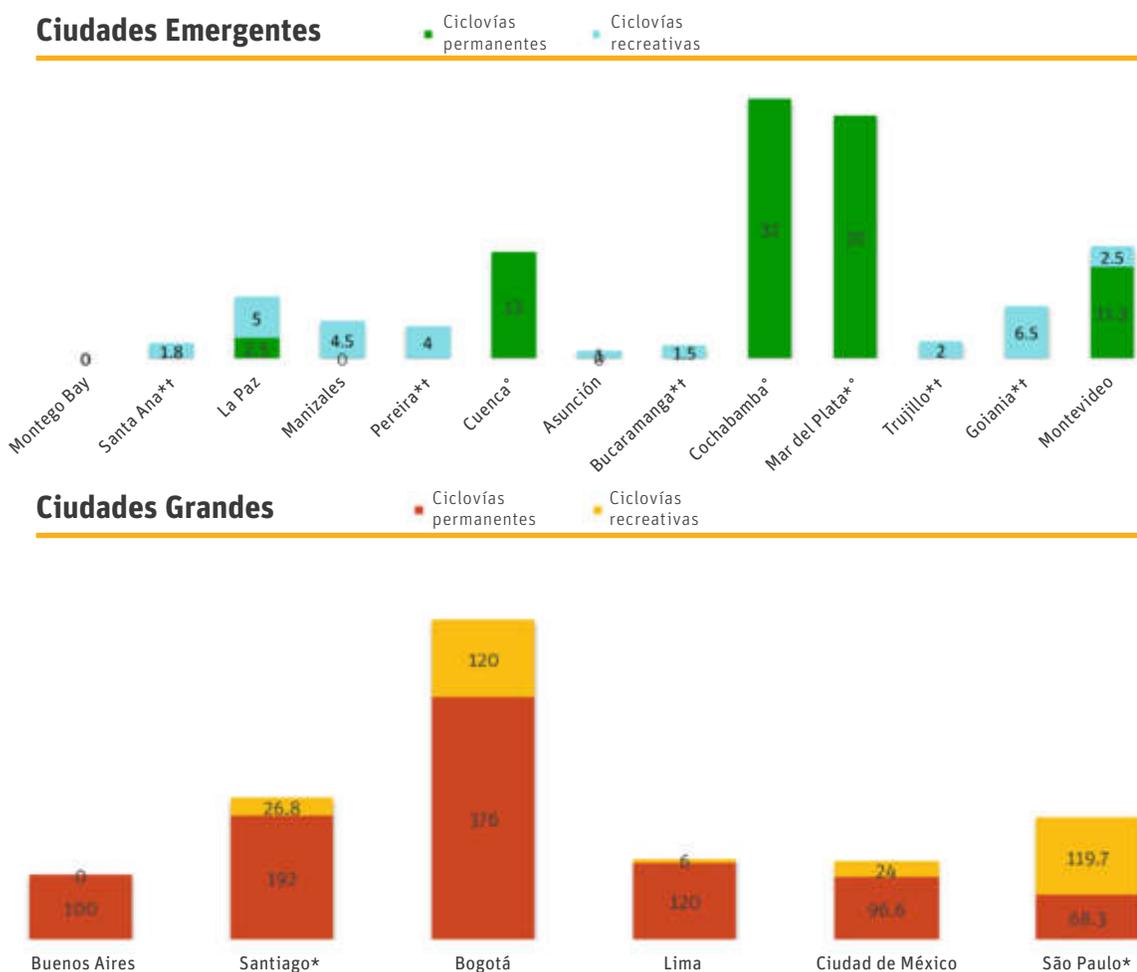
Mientras que Bogotá es famosa por albergar la ciclovía recreativa más larga, muchas otras ciudades de la región han comenzado a seguir su ejemplo; la mayoría ahora tiene un programa temporal de algún tipo. Nueve de las ciudades encuestadas informaron la existencia de algún tipo de ciclovía recreativa; según resultados de investigación secundaria, también hay ciclovías recreativas en Barranquilla, Bucaramanga, Goiânia, Pereira, Santa Ana, Trujillo, Santiago y São Paulo. En 2011, el CRA informó un total de 37 en ciudades con poblaciones grandes y pequeñas a través de América Latina y el Caribe [15].

### La superación de barreras financieras

Las restricciones de presupuesto son la restricción principal para la infraestructura en muchas de las ciudades de la región, dada la ausencia de políticas definidas que asignen fondos a dichos objetivos. En las ciudades emergentes que sí informaron la existencia de dichas inversiones, las cantidades eran pequeñas, variando entre US\$19.000 y US\$360.000.

Sin embargo, hay otras maneras de financiar proyectos sobre el uso de bicicletas, tales como la inversión en soluciones temporarias, la legislación innovadora que apunte a recaudar fondos, el patrocinio del sector privado y las contribuciones de instituciones internacionales. Dado que las ciclovías recreativas implican cortes de calles solamente temporales, por ejemplo, pueden ser una opción viable incluso para las ciudades más pequeñas que no tienen recursos para grandes proyectos de desarrollo de infraestructura. En Brasil, el proyecto del Programa de Bicicletas Brasil (PBB) requiere que 15 por ciento de los fondos recaudados con multas de tránsito deban dirigirse a proyectos sobre uso de bicicletas en todas las municipalidades con más de 20.000 habitantes [16].

**Tabla 3. Total de ciclovías permanentes y recreativas (km)**



Las ciudades se sitúan según el tamaño de su población. \*Data proviene de fuentes secundarias (notas i-viii). \*\*Data para ciclovías recreativas no fue recolectada para estas ciudades.

Otras ciudades se han enfocado en la cooperación con el sector privado, llevando adelante una variedad de oportunidades de asociación y patrocinio. Las empresas muchas veces se asocian con programas de préstamo de bicicletas para usar las bicicletas y los caminos como oportunidades de publicidad. En São Paulo, hay empresas privadas que auspician varios programas de préstamo de bicicletas; por ejemplo, el Banco Itaú financia *Bike Sampa*, y una de las empresas de seguros más grandes del país apoya *Usebike*.

Por último, algunas ciudades han recibido apoyo de instituciones internacionales. En los años noventa, el Banco Mundial diseñó un proyecto de US\$200.000 en Lima para facilitar la compra de bicicletas y desarrollar

la infraestructura para el uso de bicicletas, y el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP) aportó fondos para la construcción de 49 kilómetros de ciclovías en Managua durante cuatro años. [17][18].

### Grandes avances en infraestructura

Algunas ciudades de América Latina y el Caribe han logrado grandes avances en años recientes para integrar el uso de bicicletas a su planeamiento urbano. Muchas de las metrópolis más grandes de la región, como Buenos Aires y São Paulo, han pasado de virtualmente no tener ciclovías, tan recientemente como es en 2009, a planificar casi 100 kilómetros de ciclovías para fines de 2013 [19]. Además, las ciudades emergentes recientemente aprobaron planes para facilitar el uso de bicicletas en sus ciudades. Por ejemplo, en diciembre de 2012, Valdivia anunció el desarrollo de 50 kilómetros de ciclovías para bicicletas dentro de su jurisdicción [20].

### Promoviendo la educación y la concientización

Los gobiernos municipales desempeñan un rol esencial en el fomento del uso de bicicletas, no sólo a través de la legislación y la ejecución, sino también mediante la educación y la divulgación. Las ciudades han reconocido que incentivar a los ciudadanos a que usen bicicletas es esencial para hacer redituables las inversiones en infraestructura para el uso de bicicletas; en muchas ciudades puede encontrarse a oficiales participando de los días libres de autos o de las ciclovías recreativas con el objetivo de llamar la atención sobre los beneficios de andar en bicicleta. Las ciudades encuestadas también informaron sobre una variedad de programas diseñados para aumentar la concientización de los ciclistas y las reglas de tránsito importantes entre los conductores.

## 3.3 El acceso a las bicicletas: una cuestión primordial

Muchas veces, personas de América Latina y el Caribe no usan bicicletas simplemente porque no tienen acceso a ellas. Las bicicletas pueden ser demasiado caras como para comprarlas en países con precios altos como Brasil y Argentina; los altos índices de robo en otros, hacen su compra una inversión riesgosa. Por último, históricamente, las altas tasas de desigualdad de ingresos, a menudo imposibilitan dichas compras para muchos. Por lo tanto, el hacer a las bicicletas accesibles para el mayor segmento posible de la población es parte de las estrategias de promoción de las bicicletas de muchas municipalidades.



### #juntosenbici... compartimos las calles

Cuando viajamos juntos, compartimos la calle. Más de 8.000 ciclistas se reunieron en Cuenca para compartir las calles y celebrar el evento anual de la ciudad pedaleando el 19 de abril de 2013.

### Programas de préstamo de bicicletas

Como ya fue mencionado anteriormente, varias ciudades han implementado o planean implementar programas de bicicletas públicas, lo que ofrece acceso directo al público general. Estos sistemas pueden incluir planes de suscripción anuales o mensuales, o pueden ofrecer un período inicial de uso gratis con cada viaje, seguido de cargos basados en una escala predeterminada.

Los objetivos de dichos programas son, entre otros: promover el aumento del uso de la infraestructura para bicicletas preexistente, complementar los sistemas de transporte público preexistentes, brindar

una alternativa a los vehículos motorizados para viajes cortos, y lograr una disponibilidad más amplia de las bicicletas para el público [21]. Algunos ejemplos son: “EcoBici” en Ciudad de México, “Mejor en Bici” en Buenos Aires y “B’easy” en Santiago; Montevideo y Cuenca han anunciado planes para instalar programas de bicicletas públicas para finales de 2013, y el plano de Goiânia todavía se está concretando.

### Préstamos sin interés

Algunas ciudades promueven que los ciudadanos compren sus propias bicicletas ofreciendo préstamos con bajo o sin interés o programas de compra con descuentos. El primero de dichos programas comenzó en Lima en los años noventa, cuando el Banco Mundial le dio al gobierno municipal un subsidio para dar crédito con bajo interés para compras de bicicletas a trabajadores de bajos ingresos con el objetivo de aumentar el acceso al empleo [22].

Debido a motivos contractuales, el programa no tuvo el éxito que esperaban sus promotores; sin embargo, ante el énfasis renovado en cuanto al uso de bicicletas en la región, nuevamente están surgiendo programas para facilitar las compras. En Cuenca, por ejemplo, los estudiantes universitarios llegaron a un acuerdo con las tiendas de bicicletas locales que les aseguraba un 25 por ciento de descuento [23].

### Donaciones de bicicletas

Las bicicletas son el medio de transporte utilizado por muchas poblaciones de bajos ingresos para ir a la escuela o al trabajo. Dado el impacto sustancial que pueden tener las bicicletas, algunas organizaciones de



**Tabla 4. ¿Hay un programa de bicicletas públicas en su ciudad?**



La ciudad de Bogotá y una empresa privada donaron 10.000 bicicletas para niños de bajos recursos como un regalo de Navidad en 2006.  
© AP Photo/Fernando Vergara

caridad como Wheels4Life [Ruedas para la vida] y Bikes for the World [Bicicletas para el mundo] directamente las han donado [24]. En el sector público, la Presidenta brasileña Dilma Rousseff creó “Way to School” [Camino a la escuela], un programa nacional que dona 100.000 bicicletas y cascos a los alumnos de escuelas públicas [25].

### 3.4 Sentimientos encontrados en la población a pesar de los beneficios

El sentimiento público con respecto al uso de bicicletas en las ciudades encuestadas varía enormemente, y mientras que muchos aprecian sus beneficios, una gran parte de la población se mantiene escéptica o carente de apoyo. Muchos en América Latina y el Caribe aún ven a las bicicletas como un símbolo de clase socioeconómica baja [26]. Sin embargo, hay estudios que indican un cambio en las percepciones de la bicicleta como una necesidad de la gente pobre hacia un signo de riqueza y cosmopolitismo [27]. Otras barreras son las preocupaciones vinculadas a la seguridad, miedo a ser asaltados, clima inhóspito, aversión al esfuerzo físico durante el traslado y falta de experiencia en su uso.

### Preocupaciones vinculadas a la seguridad

La barrera más grande que enfrentan los ciclistas en la región está relacionada a su seguridad en las calles. Las preocupaciones se originan en la falta de una infraestructura apropiada para el uso de bicicletas, como son las ciclovías permanentes protegidas, y de concientización y respeto por los ciclistas de parte de los conductores.

A pesar de que en grandes ciudades como Buenos Aires y Ciudad de México los ciclistas están protegidos por divisiones de concreto, siguen estando vulnerables debido a los descuidos y la falta de conocimiento de los conductores. Esta cuestión está exacerbada en ciudades que no cuentan con dicha infraestructura, donde los ciclistas deben compartir la calle con los autos. Los frecuentes choques entre autos y bicicletas han inspirado a los activistas sociales en la región a acentuar sus reclamos para que los gobiernos brinden a los ciclistas espacios seguros para circular.

### Miedo a ser asaltados

El robo es una preocupación grave para muchos ciclistas, en especial en ciudades donde los altos precios facilitan la existencia de un mercado negro de bicicletas robadas. Hay estudios que muestran que de hecho, está en crecimiento en algunas municipalidades como Ciudad de México. Las mujeres, en particular, expresaron su temor a ser víctimas de robo; en el seno de las familias peruanas que tienen bicicletas, en general son los hombres quienes las usan. En un intento de contraatacar el robo, en Buenos Aires es obligatorio aceptar bicicletas a una tarifa más baja en los garajes de estacionamiento en el centro de la ciudad.

### Aversión al cansancio físico

Otro impedimento para trasladarse en bicicleta surge de una aversión al cansancio físico de camino al trabajo. Muchos ciudadanos quisieran ir al trabajo en bicicleta pero no quieren enfrentar efectos asociados como la fatiga y la transpiración. Para atender a estos problemas, algunas empresas ofrecen casilleros y duchas, así como portabicicletas [29]. Ciudad de México estudió incluso la posibilidad de implementar bicicletas eléctricas para facilitar los viajes [30].

### Falta de experiencia

A veces, la antipatía hacia el uso de bicicletas proviene de la falta de experiencia básica. Una parte integral de la estrategia global de promoción del uso de bicicletas es el entrenamiento de los ciudadanos sobre cómo andar en bicicleta. Las ciclovías recreativas de Bogotá y Lima ofrecen clases, cuentan con estaciones de información y tienen empleados que monitorean y asisten a los participantes.



Un ciclista muestra un letrero pidiendo “aire limpio” mientras anda en bicicleta por Santiago.

*© AP Photo/Santiago Llanquin*

relacionadas con el uso de bicicletas, tales como “La Bicicleta Verde” en Santiago, “La Bicicleta Naranja” en Buenos Aires y Good Bike en Montevideo, que pretende “contribuir con un cambio cultural observado en la sociedad con respecto al uso de la bicicleta como medio de transporte y estilo de vida” [33].

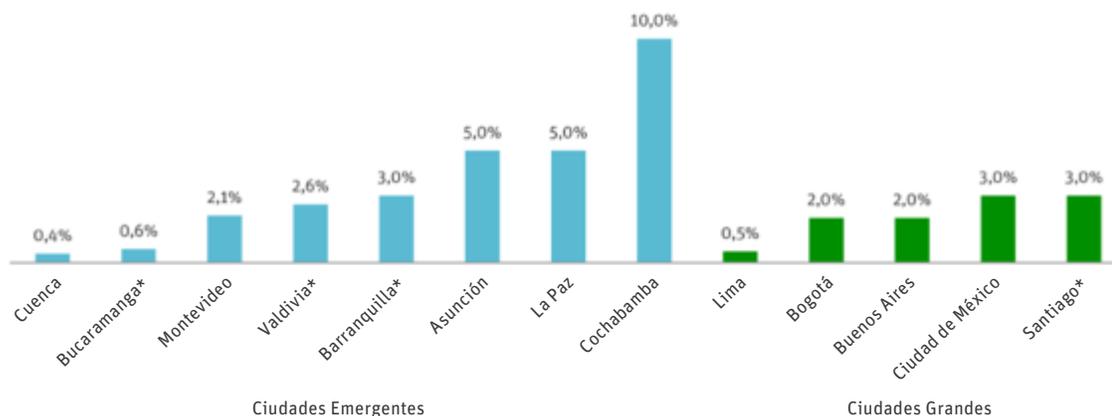
Por último, la concientización sobre los beneficios para la salud personales asociados con el uso de bicicletas sigue creciendo. Un estudio de la OPS (Organización Panamericana de la Salud) en 2002 concluyó que entre 50 y 60 por ciento de los adultos en América Latina y el Caribe tienen sobrepeso [34]. La participación en un recorrido para bicicletas recreativo durante tres horas a la semana concordaría con el requisito semanal de actividad física de intensidad moderada definido por el Departamento de Salud y Servicios Humanitarios de Estados Unidos [35]. Los grupos sociales de ciclismo ayudan a promover estos beneficios a través de eventos, blogs y participación en los medios sociales; el sector privado ha asumido un rol activo al incentivar a sus empleados a realizar más ejercicio físico en sus traslados, ofreciendo una variedad de incentivos.

### Beneficios de andar en bicicleta

El apoyo al uso de bicicletas está creciendo a medida que más y más gobiernos y ciudadanos de la región reconocen sus beneficios. El tránsito de vehículos motorizados produce esmog y contaminación sonora y disminuye la calidad de vida en las metrópolis más grandes; las ciudades emergentes reconocen que enfrentarán las mismas cuestiones si no asumen un rol más activo en la promoción de opciones de medios de transporte sostenible de forma temprana.

Las iniciativas sobre el uso de bicicletas también brindan beneficios económicos. Por ejemplo, el 96 por ciento de los vendedores de las ciclovías recreativas de Bogotá pertenecen a los estratos económicos más bajos de la ciudad; trabajar en la ciclovía es la única fuente de trabajo para un tercio de ellos [32]. Jóvenes emprendedores también han adoptado el uso de bicicletas y han capitalizado en una mayor concientización y mejor infraestructura para los ciclistas mediante el aumento de ofertas de ecoturismo

**Tabla 5. Porcentaje de la población que usa la bicicleta como su modo principal de transporte**



\*Representa data recolectada de fuentes secundarias, no la encuesta. (ver notas ix-xii)

### Aumento de la demanda

El interés en el ciclismo está en aumento en las ciudades más grandes de América Latina y el Caribe, pero está por verse si esta tendencia ha alcanzado a las ciudades emergentes de la región. Según resultados de investigación secundaria, en Barranquilla, 3 por ciento de la población usa la bicicleta como principal medio de transporte, 0,6 por ciento en Bucaramanga, 2,6 por ciento en Valdivia, y 3 por ciento en Santiago [36]. Según la encuesta, en Ciudad de México ha habido un crecimiento notorio en el interés por el ciclismo – los viajes diarios en bicicleta en la región aumentaron de 433.000 en 2007 a aproximadamente 1 millón en 2012. Los productores también han notado un aumento del interés en la región y han estado trabajando para producir y vender más bicicletas allí [37]. Sin embargo, estos productores aún deben cambiar su enfoque de los mercados brasileños y argentinos, ya que la demanda sigue siendo relativamente baja en los países vecinos..

## 3.5 El rol predominante de los esfuerzos impulsados por la comunidad

Los grupos sociales han asumido un rol significativo en el esfuerzo por incluir al uso de bicicletas en los programas de planeamiento urbano en la región. Mediante varios eventos y campañas, dichos grupos siguen siendo la fuerza que empuja la promoción del uso de bicicletas y los esfuerzos educativos en la mayoría de las ciudades.

### El fomento del uso de bicicletas y la importancia de las barreras

En general, las actividades de estos grupos sociales giran en torno a recorridos “de masa crítica” y festivales destinados a promover los beneficios del uso de bicicletas y celebrar la cultura ciclista. La masa crítica es un

movimiento mundial de eventos celebrado generalmente el último viernes de cada mes donde los ciclistas se reúnen para recorrer juntos la ciudad. Estos eventos también sirven para destacar los desafíos enfrentados por los ciclistas. Desde la famosa “Ciclonudista” de Lima hasta eventos en Santiago hasta Cuenca, diferentes grupos de ciudades de la región organizan reuniones de la mayor cantidad de ciclistas posible para recorrer juntos las principales rutas de sus ciudades, con la intención de llamar la atención a su presencia y buscar un mayor respeto de los autos en las calles. El evento “Pedaleando” de Cuenca, organizado por grupos universitarios, atrajo a 4.200 ciclistas de una población de solo 300.000 en 2012; una cantidad que luego duplicaron el 19 de abril de 2013 [38].

Los grupos sociales también llenan espacios en los esfuerzos a favor del uso de bicicletas en sus municipalidades. En Asunción, estos grupos pueden adoptar tramos de carriles para bicicletas, con la condición de que se hagan cargo de los mismos. Un grupo de activistas urbanos en Ciudad de México intervino pintando los carriles para bicicletas de verde en las calles con más tránsito de la ciudad, cuando el gobierno no cumplió su promesa de instalar 300 kilómetros de carriles para fines de 2012; el grupo recaudó fondos de la gente para recorrer el camino hasta el Congreso, donde se estaban llevando a cabo reuniones sobre la infraestructura de los medios de transporte en la ciudad [39].

### Acción pública y privada

A medida que el interés en el uso de bicicletas sobrepasa los esfuerzos del gobierno, siguen apareciendo ejemplos de dicho trabajo a lo largo de la región. Un año después que en Goiânia los oficiales prometieron la instalación de carriles para bicicletas, las protestas de los ciclistas los responsabilizaron. Más de 80 organizaciones de la sociedad civil en México han solicitado al gobierno que destine 5 por ciento del presupuesto de medios de transporte a infraestructura para caminar y andar en bicicleta [40].

Estos grupos no solo han presionado para que el gobierno actúe, sino que también han brindado información valiosa sobre la opinión pública a través de encuestas a los ciudadanos sobre las barreras al ciclismo que se enfrentan en las diferentes ciudades. Dichos grupos están siendo incluidos cada vez más en las reuniones sobre el planeamiento de la ciudad para ayudar a las autoridades a planear de forma apropiada según las



### #juntosenbici... formamos una masa crítica

Cuando viajamos juntos, formamos una masa crítica. Ciclistas en Montevideo se reúnen una vez al mes para un paseo “masa crítica” para dar a conocer los beneficios sociales e individuales de la bicicleta.



Activistas en bicicleta en Buenos Aires toman un descanso de su manifestación a charlar. © AP Photo/Natacha Pisarenko

necesidades de los ciclistas: por ejemplo, el grupo de ciclistas “EnBICIA2” participó de forma activa e influyó en reuniones sobre la futura red de ciclovías en la ciudad de Valdivia. Según estudios al respecto, los grupos sociales también han fomentado la formación de asociaciones con entidades del sector privado para ayudar a financiar proyectos sobre el uso de bicicletas a través de la conciliación de los recursos y las necesidades.



# Conclusión

# 4

La demanda de programas y apoyo es alta en las ciudades de la región.

Sin embargo, hay una diferencia sustancial entre las ciudades emergentes y las más grandes, en términos de esfuerzo e inversión oficial. A pesar de la restricción que son los presupuestos en la habilidad de las municipalidades de hacer que el uso de bicicletas sea una prioridad en el desarrollo urbano, este informe ha destacado varias medidas rentables y mecanismos para recaudar fondos —desde ciclovías recreativas y estacionamientos administrados por la comunidad hasta el auspicio del sector privado y el cobro de multas de tránsito— que las ciudades más pequeñas pueden implementar o incentivar sin mucha dificultad.

Es fundamental que las ciudades emergentes tomen hoy medidas para lograr un desarrollo sostenible, y así poder evitar problemas a gran escala en el futuro. Nuestra esperanza es que los ejemplos presentados en este informe les sirvan de ayuda para asegurar un futuro saludable y ameno.





## 5.1 Notas

1. Radio Netherlands Worldwide. (2012, September 23). Ciudades de América Latina pedalean por un mundo sin autos. Retrieved from: <http://www.rnw.nl/espanol/bulletin/ciudades-de-am%C3%A9rica-latina-pedalean-por-un-mundo-sin-autos-0>
2. BBC. (2011, July 20). Bogota - Latin America's Biking Paradise. Retrieved from: <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-14227373>
3. Sarmiento, O. et al. (2012). Bicis de Calidad: Indicadores de Evaluación para Ciclovías Recreativas. Ciclovías Recreativas de las Americas. Retrieved from: <http://www.cicloviasrecreativas.org/es/proyectos/challenge-score>
4. Ciclociudades. Ciclociudades 2.0 Plan de trabajo para el desarrollo del ranking ciclociudades. Retrieved from: <http://ciclociudades.mx/ranking/>
5. Morena, M. (2012, April 11). Em Goiânia, ciclistas protestam por ciclovía que nao saiu do papel. Mobilizo. Mobilidade Urbana Sustentável. Retrieved from: <http://www.mobilize.org.br/noticias/1864/em-goiania-ciclistas-protestam-por-ciclovía-que-nao-saiu-do-papel.html>
6. Ruchasnsky, E. (2013, January 24). 30 kilómetros de ciclovías. Página12. Retrieved from: [com.ar/diario/sociedad/subnotas/212493-62111-2013-01-24.html](http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/subnotas/212493-62111-2013-01-24.html)
7. Cavalcanti, M. (2013 April 15). Sao Paulo to integrate bike-sharing with other modes in a single transport pass. The City Fix. Retrieved from: <http://thecityfix.com/blog/sao-paulo-brazil-bike-sharing-integrated-transport-pass-maria-fernanda-cavalcanti/>
8. Municipalidad de Lima habilitará estacionamiento gratuito para bicicletas en concierto del grupo estadounidense The Killers. (2013, April 2). Ciclolima. Retrieved from: <http://www.munlima.gob.pe/programas/ciclolima.html>.
9. La ciudad que odia las bicicletas. (2012, September 2). El Observador. Retrieved from: <http://www.elobservador.com.uy/noticia/233101/la-ciudad-que-odia-las-bicicletas/>
10. Rivasplata, C. R. (2013). Congestion Pricing for Latin America: Prospects and constraints. *Research in Transportation Economics*, 40, 56-65.
11. Hildalgo, D. & Huizenga, C. (2013). Implementation of Sustainable Urban Transport in Latin America. *Research in Transportation Economics*, 40, 66-77.
12. For an overview of congestion pricing see Rivasplata, C. R. (2013). Congestion Pricing for Latin America: Prospects and constraints. *Research in Transportation Economics*, 40, 56-65.
13. Sarmiento, O. et al. (n.d.). Ciclovías Recreativas of the Americas: A Public Health Program. Retrieved from: [http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH\\_final\\_vertical.pdf](http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH_final_vertical.pdf)
14. Sarmiento, O. et al. (2012). Bicis de Calidad: Indicadores de Evaluación para Ciclovías Recreativas. Ciclovías

- Recreativas de las Americas. Retrieved from: <http://www.cicloviasrecreativas.org/es/proyectos/challenge-score>
15. Sarmiento, O. et al. (n.d.). Ciclovias Recreativas of the Americas: A Public Health Program. Retrieved from: [http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH\\_final\\_vertical.pdf](http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH_final_vertical.pdf)
  16. Sonuparlak, I. (2011, August 18). Traffic Fines to Fund Biking Programs in Brazil. Retrieved from: <http://thecityfix.com/blog/traffic-fines-to-fund-biking-programs-in-brazil/>
  17. World Bank. (n.d.). Peru: Lima bicycle project. Retrieved from: <http://www4.worldbank.org/afr/ssatp/Resources/HTML/Gender-RG/Source%20%20documents/case%20studies/WB%20G&T%20Thematic%20Group/CSWBG3%20Peru%20Bicycles%20Project.pdf>
  18. El Nuevo Diario. (2012, Mar 28). En cuatro años Managua tendrá 49 kilómetros de ciclovías. Retrieved from: <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/246435-cuatro-anos-managua-tendra-49-kilometros-de-ciclovias>
  19. Romig, S. (2009, August 9). In Latin America, Bikes Are Replacing (Some) Cars. Retrieved from: <http://blogs.wsj.com/drivers-seat/2012/08/09/in-latin-america-bikes-are-replacing-some-cars/>
  20. Bravo, D. (2012, December 3). Finaliza proyecto de diseño de ciclovía para Valdivia. Biobio.cl. Retrieved from: <http://www.biobiochile.cl/2012/12/03/finaliza-proyecto-de-diseno-de-ciclovia-para-valdivia.shtml>
  21. Pardo, C. et al. (2012, October). Experiencias y lecciones de sistemas de transporte público en bicicleta para América Latina. Institute for Transportation & Development Policy. Retrieved from: [http://www.itdp.org/documents/Experiencias\\_y\\_lecciones\\_de\\_sistemas\\_de\\_transporte\\_p%C3%BAblico\\_en\\_bicicleta\\_para\\_Am%C3%A9rica\\_Latina.pdf](http://www.itdp.org/documents/Experiencias_y_lecciones_de_sistemas_de_transporte_p%C3%BAblico_en_bicicleta_para_Am%C3%A9rica_Latina.pdf)
  22. World Bank. (n.d.). Peru: Lima bicycle project. Retrieved from: <http://www4.worldbank.org/afr/ssatp/Resources/HTML/Gender-RG/Source%20%20documents/case%20studies/WB%20G&T%20Thematic%20Group/CSWBG3%20Peru%20Bicycles%20Project.pdf>
  23. El Telégrafo (2012, November 27). Universidades impulsan uso de bicicletas en Cuenca. Retrieved from: <http://www.telegrafo.com.ec/regionales/regional-sur/item/universidades-impulsan-uso-de-bicicletas-en-cuenca.html>
  24. Bikes for the World. (2013). Retrieved from: <http://www.bikesfortheworld.org/>
  25. Caminho da Escola. Retrieved from: <http://www.caminhodaescola.com/>
  26. Romig, S. (2012, August 9). Latin America Gears Up as Bike Hub. The Wall Street Journal. Retrieved from: <http://online.wsj.com/article/SB10000872396390444900304577577162647237798.html>
  27. Alcaldía Mayor de Bogotá. (n.d.) En Bicicleta. Retrieved from: <http://www.movilidadbogota.gov.co/?sec=8>
  28. Romig S. (2012, August 9). In Latin America, Bikes Are Replacing (Some) Cars. WSJ Blogs, Driver's Seat. Retrieved from: <http://blogs.wsj.com/drivers-seat/2012/08/09/in-latin-america-bikes-are-replacing-some-cars/>

29. Briceño, E. (2012 December 27). Edificios de oficinas incorporan camarines y duchas para ciclistas. La Tercera. Retrieved from: <http://diario.latercera.com/2011/05/22/01/contenido/santiago/32-69924-9-oficinas-se-adaptan-a-sus-ejecutivos-fitness.shtml>
30. Sustainable Mobility. Electric Bikes: Mexico Goes Green.(2013, January 10). Retrieved from: <http://www.sustainable-mobility.org/getting-around-today/two-wheels/electric-bikes-mexico-goes-green.html>
31. World Bank (2011 May 12) Latin America: Car Crashes Kill more People than Crime and Violence. Retrieved from: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/LACEXT/O,,contentMDK:22913103~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:258554,00.html>.
32. Sarmiento, O. et al. (n.d.). Ciclovías Recreativas of the Americas: A Public Health Program. Retrieved from: [http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH\\_final\\_vertical.pdf](http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH_final_vertical.pdf)
33. Bonnefoy, P. (2010, October 25). Touring Santiago on Two Wheels. Retrieved from: <http://www.globalpost.com/dispatch/global-green/100111/chile-bike-tourism>, See company websites: La Bicicleta Verde <http://www.labicicletaverde.com/>, La Bicicleta Naranja <http://www.labicicletanaranja.com.ar/> and Good Bike <http://goodbikeuruguay.wordpress.com/>.
34. Sarmiento, O. et al. (n.d.). Ciclovías Recreativas of the Americas: A Public Health Program. Retrieved from: [http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH\\_final\\_vertical.pdf](http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH_final_vertical.pdf)
35. Ibid.
36. Barranquilla: Data from 2008 in Hernandez, J. (2008, September 11). Movilidad en Barranquilla: Diagnóstico y Recomendaciones. Barranquilla Ciudadana. Retrieved from: [http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe\\_web\\_3.pdf](http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe_web_3.pdf). Bucaramanga: Participe en la 'Ciclaramanga' (2013, April 19). Retrieved from: <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/204732-participe-en-la-ciclaramanga>. Valdivia: Lopez, C. (2012, September 20). Dan a conocer primeras calles que se beneficiarán con nuevo proyecto de ciclovías en Valdivia. Retrieved from: <http://www.biobiochile.cl/2012/09/20/dan-a-conocer-primeras-calles-que-se-beneficiaran-con-nuevo-proyecto-de-ciclovias-en-valdivia.shtml>. Santiago: Jimenez, J.A. (n.d.) Bicycle use in Santiago de Chile: On the way to an integrated transport system?. Retrieved from: [https://greening.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/greening/Green\\_Bug\\_Lectures/2011\\_05\\_03\\_BikeUse\\_Santiago.pdf](https://greening.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/greening/Green_Bug_Lectures/2011_05_03_BikeUse_Santiago.pdf).
37. Formosa, N. (2011 Dec 2). Red tape slows entry into Latin America. Bicycle Retailer. Retrieved from: <http://www.bicycleretailer.com/international/2011/12/02/red-tape-slows-entry-latin-america#.UXFQzit36jI>.
38. (2013 Apr 20) Cuenca: ocho mil ciclistas en las calles.Hoy.com.ec. Retrieved from:<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/cuenca-ocho-mil-ciclistas-en-las-calles-579293.html>.City population data Retrieved from: 2010 INEC census.
39. Webster, G. (2011 Dec 1). Green Activists Paint Guerilla Cycle Lane. CNN. Retrieved from: <http://www.cnn.com/2011/12/01/world/americas/wikilane-mexico-city>
40. Ibid.

**Tablas:**

- i. Bucaramanga: Este domingo empieza la Recreovía en Bucaramanga (2012, March 2). Retrieved from: <http://www.vanguardia.com/deportes/otros-deportes/146112-este-domingo-empieza-la-recreovia-en-bucaramanga>
- ii. Goiania: Uniao de Ciclistas do Brasil (October 2012). Ciclovias Recreativas no Brasil. Retrieved from: [http://www.uniaodeciclistas.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=24](http://www.uniaodeciclistas.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=24)
- iii. Mar de Plata: Ruchansky, E. (2013, January 24). 30 kilómetros de ciclovías. Retrieved from: <http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/subnotas/212493-62111-2013-01-24.html>
- iv. Pereira: Cited in Sarmiento, O. et al. (2010). The Ciclovía-Recreativa: A Mass-Recreational Program With Public Health Potential. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(Suppl 2), S163-S180.
- v. Santa Ana: Ciclovía en colonia IVU de Santa Ana tiene demanda (2012, December 6). Retrieved from: [http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota\\_completa.asp?idCat=47862&idArt=7495685](http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_completa.asp?idCat=47862&idArt=7495685)
- vi. Trujillo: 1. Martinez S., Y. (2012, October 31) Ciclovía de la Av. Juan Pablo II Sigue Congregando a Centenares de Participantes. Retrieved from: <http://www.mytrujillolive.com.pe/noticias/locales/8968-ciclovía-de-la-av-juan-pablo-ii-sigue-congregando-a-centenares-de-participantes.html>; 2. Kroneberger, M. (2012, July 26). The Newest Car-Free Day in Peru: ¡Ciclovía de Trujillo! Retrieved from: <http://thecityfix.com/blog/the-newest-car-free-day-in-peru-ciclovía-de-trujillo/>
- vii. Santiago: 1. Bike lane data for 2010 in *Informacion de Transporte Urbano - Gran Santiago* (2013). Retrieved from: <http://www.mtt.gob.cl/transporteurbano/>; 2. For recreational bike paths: CicloRecreoVia Metropolitano de Santiago. Retrieved from: <http://www.ciclocreovia.cl/comunas/>
- viii. Sao Paulo: 1. For bike lanes (identified as ciclovias): Cidade de São Paulo - São Paulo Turismo S/A. Retrieved from: <http://www.cidadedesapaulo.com/ciclofaixa/>; 2. For recreational bike paths (identified as ciclofaixas): Ciclofaixa. O Projeto. Retrieved from: <http://www.ciclofaixa.com.br/o-projeto/>; NOTE: Ciclorrotas, recommended paths for cyclists that may or may not be flagged, are not included
- ix. Barranquilla: Data from 2008 in Hernandez, J. (2008, September 11). *Movilidad en Barranquilla: Diagnostico y Recomendaciones*. Barranquilla Ciudadana. Retrieved from: [http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe\\_web\\_3.pdf](http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe_web_3.pdf)
- x. Bucaramanga: Participe en la 'Ciclaramanga' (2013, April 19). Retrieved from: <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/204732-participe-en-la-ciclaramanga>
- xi. Valdivia: Lopez, C. (2012, September 20). Dan a conocer primeras calles que se beneficiarán con nuevo proyecto de ciclovías en Valdivia. Retrieved from: <http://www.biobiochile.cl/2012/09/20/dan-a-conocer-primeras-calles-que-se-beneficiaran-con-nuevo-proyecto-de-ciclovias-en-valdivia.shtml>
- xii. Santiago: Jimenez, J.A. (n.d.) *Bicycle use in Santiago de Chile: On the way to an integrated transport system?*. Retrieved from: [https://greening.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/greening/Green\\_Bug\\_Lectures/2011\\_05\\_03\\_BikeUse\\_Santiago.pdf](https://greening.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/greening/Green_Bug_Lectures/2011_05_03_BikeUse_Santiago.pdf)

## 5.2 Bibliografía

- “Bikes for the World.” Bikes for the World. Last modified 2013. <http://www.bikesfortheworld.org/>
- “Caminho da Escola.” Caminho da Escola. <http://www.caminhodaescola.com/>
- “Ciclociudades 2.0 Plan de Trabajo para el Desarrollo del Ranking Ciclociudades.” Ciclociudades. <http://ciclociudades.mx/ranking/>
- “CicloRecreo Via Metropolitano de Santiago.” Ciclorecreovia.cl. <http://www.ciclorecreovia.cl/comunas/>
- “Ciclovía en Colonia IVU de Santa Ana Tiene Demanda.” El Salvador, December 6, 2012. [http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota\\_completa.asp?idCat=47862&idArt=7495685](http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_completa.asp?idCat=47862&idArt=7495685)
- “Ciudades de América Latina Pedalean por un Mundo sin Autos.” Radio Netherlands Worldwide, September 23, 2012. <http://www.rnw.nl/espanol/bulletin/ciudades-de-am%C3%A9rica-latina-pedalean-por-un-mundo-sin-autos-0>
- “En Cuatro Años Managua tendrá 49 Kilometros de Ciclovías.” El Nuevo Diario, March 28, 2012. <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/246435-cuatro-anos-managua-tendra-49-kilometros-de-ciclovias>
- “Cuenca: Ocho Mil Ciclistas en las Calles.” Hoy.com.ec, April 20, 2013. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/cuenca-ocho-mil-ciclistas-en-las-calles-579293.html>
- “La Ciudad que Odia las Bicicletas.” El Observador, September 2, 2012. <http://www.elobservador.com.uy/noticia/233101/la-ciudad-que-odia-las-bicicletas/>
- “Electric Bikes: Mexico Goes Green.” Sustainable Mobility, January 10, 2013. <http://www.sustainable-mobility.org/getting-around-today/two-wheels/electric-bikes-mexico-goes-green.html>
- “Este Domingo Empieza la Recreovía en Bucaramanga.” Vanguardia, March 2, 2012. <http://www.vanguardia.com/deportes/otros-deportes/146112-este-domingo-empieza-la-recreovia-en-bucaramanga>
- “Informacion de Transporte Urbano - Gran Santiago.” Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, 2013. <http://www.mtt.gob.cl/transporteurbano/>
- “Latin America: Car Crashes Kill more People than Crime and Violence.” World Bank, May 12, 2011. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/LACEXT/O,,contentMDK:22913103~pagePK:1>
- “Municipalidad de Lima Habilitará Estacionamiento Gratuito para Bicicletas en Concierto del Grupo Estadounidense The Killers.” Ciclolima, April 2, 2013. <http://www.munlima.gob.pe/programas/ciclolima.html>
- “O Projeto.” Ciclofaixa. <http://www.ciclofaixa.com.br/o-projeto/>
- “Particpe en la ‘Ciclaramanga.’” Vanguardia.com, April 19, 2013. <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/204732-particpe-en-la-ciclaramanga>
- “Peru: Lima Bicycle Project.” World Bank. <http://www4.worldbank.org/afr/ssatp/Resources/HTML/Gender-RG/Source%20%20documents/case%20studies/WB%20G&T%20Thematic%20Group/CSWBG3%20Peru%20Bicycles%20Project.pdf>

- “Uniao de Ciclistas do Brasil.” Unia de Ciclistas, October, 2012. [http://www.uniaodeciclistas.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=24](http://www.uniaodeciclistas.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=24)
- “Universidades Impulsan Uso de Bicicletas en Cuenca.” El Telégrafo, November 27, 2012. <http://www.telegrafo.com.ec/regionales/regional-sur/item/universidades-impulsan-uso-de-bicicletas-en-cuenca.html46736~piPK:146830~theSitePK:258554,00.html>.
- Alcaldia Mayor de Bogota. “En Bicicleta.” [movilidadbogota.gov](http://www.movilidadbogota.gov). <http://www.movilidadbogota.gov.co/?sec=8>
- Bravo, D. “Finaliza Proyecto de Diseño de Ciclovía para Valdivia.” Biobiochl, December 3, 2012. <http://www.biobiochile.cl/2012/12/03/finaliza-proyecto-de-diseno-de-ciclovía-para-valdivia.shtml>
- Briceño, E. “Edificios de Oficinas Incorporan Camarines y Duchas para Ciclistas.” La Tercera, December 27, 2012. <http://diario.latercera.com/2011/05/22/01/contenido/santiago/32-69924-9-oficinas-se-adaptan-a-sus-ejecutivos-fitness.shtml>
- Bonnefoy, P. “Touring Santiago on Two Wheels.” Global Post, October 25, 2010. <http://www.globalpost.com/dispatch/global-green/100111/chile-bike-tourism>.
- Cavalcanti, M. “Sao Paulo to Integrate Bike-sharing with other Modes in a Single Transport Pass.” The City Fix, April 15, 2013. <http://thecityfix.com/blog/sao-paulo-brazil-bike-sharing-integrated-transport-pass-maria-fernanda-cavalcanti/>
- Cidade de São Paulo. “São Paulo Turismo S/A.” <http://www.cidadedesapaulo.com/ciclofaixa/>
- Formosa, N. “Red Tape Slows Entry into Latin America.” Bicycle Retailer, December 2, 2011. (<http://www.bicycleretailer.com/international/2011/12/02/red-tape-slows-entry-latin-america#.UXFQzit36jI>).
- Hernandez, J. “Movilidad en Barranquilla: Diagnostico y Recomendaciones.” Barranquilla Ciudadana, September 11, 2008. [http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe\\_web\\_3.pdf](http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe_web_3.pdf)
- Hidalgo, D. & Huizenga, C. “Implementation of Sustainable Urban Transport in Latin America.” *Research in Transportation Economics*, 40, (2013): 66-77.
- Jimenez, J.A. “Bicycle Use in Santiago de Chile: On the Way to an Integrated Transport System?.” Greening Hohenheim, May 3, 2011. [https://greening.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/greening/Green\\_Bug\\_Lectures/2011\\_05\\_03\\_BikeUse\\_Santiago.pdf](https://greening.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/greening/Green_Bug_Lectures/2011_05_03_BikeUse_Santiago.pdf)
- Kroneberger, M. “The Newest Car-Free Day in Peru: ¡Ciclovía de Trujillo!” The City Fix, July 26, 2012. <http://thecityfix.com/blog/the-newest-car-free-day-in-peru-ciclovía-de-trujillo/>
- Lopez, C. “Dan a Conocer Primeras Calles que se Beneficiarán con Nuevo Proyecto de Ciclovías en Valdivia.” Biobiochile.cl, September 20, 2012. <http://www.biobiochile.cl/2012/09/20/dan-a-conocer-primeras-calles-que-se-beneficiaran-con-nuevo-proyecto-de-ciclovías-en-valdivia.shtml>.
- Martinez S., Y. “Ciclovía de la Av. Juan Pablo II Sigue Congregando a Centenares de Participantes.” My Trujillo Live, October 31, 2012. <http://www.mytrujillolive.com.pe/noticias/locales/8968-ciclovía-de-la-av-juan-pablo-ii-sigue-congregando-a-centenares-de-participantes.html>

- Morena, M. "Em Goiânia, Ciclistas Protestam por Ciclovía que Nao Saiu do Papel." Mobilizo.org, Mobilidade Urbana Sustentável, April 11, 2012. <http://www.mobilize.org.br/noticias/1864/em-goiania-ciclistas-protestam-por-ciclovía-que-nao-saiu-do-papel.html>
- Pardo, Carlosfelipe, Patricia Calderón, Bernardo Baranda, Cécile Medina, Jonas Hagen, Xavier Treviño. "Experiencias y Lecciones de Sistemas de Transporte Público en Bicicleta para América Latina." Institute for Transportation & Development Policy, October, 2012. [http://www.itdp.org/documents/Experiencias\\_y\\_lecciones\\_de\\_sistemas\\_de\\_transporte\\_p%C3%BAblico\\_en\\_bicicleta\\_para\\_Am%C3%A9rica\\_Latina.pdf](http://www.itdp.org/documents/Experiencias_y_lecciones_de_sistemas_de_transporte_p%C3%BAblico_en_bicicleta_para_Am%C3%A9rica_Latina.pdf)
- Rivasplata, C. R. "Congestion Pricing for Latin America: Prospects and Constraints. Research in Transportation Economics, 40,(2013): 56-65.
- Romig, S. "In Latin America, Bikes Are Replacing (Some) Cars." The Wall Street Journal, August 9, 2009. <http://blogs.wsj.com/drivers-seat/2012/08/09/in-latin-america-bikes-are-replacing-some-cars/>
- Romig, S. "Latin America Gears Up as Bike Hub." The Wall Street Journal, August 9, 2009. <http://online.wsj.com/article/SB10000872396390444900304577577162647237798.html>
- Ruchansky, E. "30 Kilómetros de Ciclovías." Página12.ar, January 24, 2013. [com.ar/diario/sociedad/subnotas/212493-62111-2013-01-24.html](http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/subnotas/212493-62111-2013-01-24.html)
- Sarmiento, O. "Bicis de Calidad: Indicadores de Evaluación para Ciclovías Recreativas." Ciclovías Recreativas de las Americas, 2012. <http://www.cicloviasrecreativas.org/es/proyectos/challenge-score>
- Sarmiento, O. "Ciclovías Recreativas of the Americas: A Public Health Program." Ciclovías Recreativas de las Americas. [http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH\\_final\\_vertical.pdf](http://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/english/advocacy/anexos/ENGLISH_final_vertical.pdf)
- Sarmiento, O. "The Ciclovía-Recreativa: A Mass-Recreational Program With Public Health Potential. Journal of Physical Activity and Health, 7, no. 2 (2010): 163-180.
- Sonuparlak, I. "Traffic Fines to Fund Biking Programs in Brazil." The City Fix, August 18, 2011. <http://thecityfix.com/blog/traffic-fines-to-fund-biking-programs-in-brazil/>
- Wallace, Arturo. "Bogota - Latin America's Biking Paradise." BBC, July 20, 2011. <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-14227373>
- Webster, G. "Green Activists Paint Guerilla Cycle Lane." CNN.com, December 1, 2011. <http://www.cnn.com/2011/12/01/world/americas/wikilane-mexico-city>



## 6.1 Encuesta para gobiernos locales

### Datos del encuestado

- Nombre:
- Institución u organización:
- Cargo o puesto:

### Datos de la ciudad

- ¿Quién es el/la responsable de movilidad no motorizada en su ciudad?
- ¿Su ciudad cuenta con monitoreo de calidad de aire?

### 1. La movilidad como política pública

- 1.1. ¿Existe una política pública reconocida a favor de la bicicleta en su ciudad? Por favor explicar.
- 1.2 ¿Cuánto dinero se ha invertido en su municipio para promover la movilidad no motorizada?
- 1.3 ¿Cuentan con la colaboración del sector privado en políticas o iniciativas relacionadas con el ciclismo?

### 2. Reglamento sobre ciclismo

- 2.1 ¿Su ciudad cuenta con un apartado sobre ciclismo urbano en el Reglamento de Tránsito?

### 3. Ciclovías-Infraestructura

- 3.1 ¿Cuentan con “ciclovías permanentes” en su ciudad? (Ciclovía permanente es un carril designado para uso de ciclistas durante todo el año, el cual puede ser una vía segregada o integrada a una vía pública.)
  - 3.1.1 ¿Cuál es la distancia total en kilómetros de ciclovías permanentes?
  - 3.1.2 ¿Su ciudad cuenta con una red de ciclovías permanentes?
  - 3.1.3 ¿Existen planes para instalar una o crecer la red de ciclovías permanentes en su ciudad?
- 3.2 ¿Cuentan con “ciclovías recreativas” en su ciudad? (Ciclovía recreativa es el cierre de calles a los vehículos motorizados durante un horario designado, que permite que el público participe en actividad física a través de correr, caminar, montar en bicicleta, y mucho más.)
  - 3.2.1 ¿Cuál es la distancia total en kilómetros de ciclovías recreativas?
  - 3.2.2. Por favor indicar el horario de ciclovías recreativas.
  - 3.2.3 En promedio, ¿cuántas personas participan en cada evento?
  - 3.2.4 ¿Qué tipo de programas y actividades complementarias existen durante ciclovías recreativas?

3.2.5 ¿Existe la presencia o posibilidad de negocios temporales durante las ciclovías recreativas?

3.3 ¿Existen aparcabicicletas públicas (estacionamientos para bicicletas)?

#### 4. Intermodalidad

4.1 ¿Las ciclovías se conectan con el sistema de transporte público?

4.2 ¿El sistema de transporte público cuenta con facilidades para almacenar bicicletas?

4.3 ¿Es permitido subir la bicicleta al autobús, metro, etc.?

#### 5. Bicicletas públicas

5.1 ¿Hay un programa de bicicletas públicas? Por favor indique el nombre.

5.2 ¿Cuántas estaciones de bicicletas públicas hay en total?

5.3 ¿Cuántas bicicletas públicas hay en total?

5.4 ¿Cuánto cuesta el uso de una bicicleta pública?

5.5 ¿Cuántos usuarios utilizan el programa de bicicletas públicas?

5.5.1 ¿Si es un sistema de pago, cuántos usuarios están inscritos en el programa de bicicletas públicas?

#### 6. Educación y promoción

6.1 ¿El municipio promueve programas o campañas de fomento al uso de la bicicleta?

6.2 ¿Existen instituciones de salud, seguridad, etc. que lleven a cabo acciones a favor de la bicicleta? Por favor explicar.

#### 7. Evaluación y seguimiento

7.1 ¿El municipio o dependencia encargada realiza encuestas de satisfacción a los usuarios de la bicicleta?

7.2 ¿El municipio cuenta con un programa de mantenimiento a la infraestructura ciclistas?

7.3 ¿Cuánto presupuesto destina el municipio para mantenimiento de la infraestructura ciclista en tu ciudad?

#### 8. Ciclismo urbano

8.1 ¿Qué porcentaje de la población usa la bicicleta como su modo principal de transporte?

8.2 ¿Cuántos viajes diarios se hacen en bicicleta?

#### 9. Información adicional

9.1 ¿Podemos comunicarnos con usted para obtener más información sobre las respuestas dadas en esta encuesta?

9.2 Por favor incluir información adicional o enlaces que podrían informar este estudio, especialmente contactos de grupos u organizaciones de ciclistas en su ciudad.

## 6.2 Encuestas para grupos ciudadanos

### Datos de la organización

- Nombre:
- Ciudad:
- País:
- Tipo:
- Año de fundación:
- Misión:

### Integrantes

- Número de personal de tiempo completo:
- Número de miembros:

### Situación actual

- ¿Cómo es la situación actual para los ciclistas en su ciudad?
- ¿Cuáles son las principales barreras o quejas?

### Actividades

- Eventos:
- Servicios (mantenimiento y/o alquiler de bicicletas, etc.):
- Uso de medios de comunicación (redes sociales, eventos, radio/television, etc.):
- Esfuerzo para impulsar políticas públicas:

### Financiamiento

- Patrocinios:
- Apoyo de gobierno:
- Cobros por servicios:
- Membresías, socios:
- Donaciones privadas:

### Logros

- Relación con diputados o representantes:
- Relación con el público:

### Comunicación Continua

- ¿Podemos comunicarnos con usted para obtener más información en el futuro?
- ¿Nos daría su autorización de incluir esta información en nuestro informe que será presentado al BID?

