



Guía para la regulación de sistemas de monopatines y bicicletas sin anclaje compartidos en ciudades de América Latina



Institute for Transportation
& Development Policy



Introducción



Institute for Transportation
& Development Policy

Objetivo de la guía



Banco Interamericano
de Desarrollo

A través de esta Guía, el Banco Interamericano de Desarrollo busca formular recomendaciones para guiar a las autoridades públicas en el diseño y la revisión de la regulación de los sistemas de monopatines y bicicleta sin anclaje compartidos en ciudades de América Latina.

La Guía fue elaborada en colaboración técnica con el ITDP, con la participación de las empresas operadoras de los sistemas, autoridades reguladoras y otros actores relevantes.



Crédito: Brenda Martínez Sandoval

Taller “Regulación y supervisión de servicios de micromovilidad en ciudades mexicanas”, 29 de enero de 2020

Definición

¿Qué vehículos abarca
la micromovilidad?



Fuente: Elaboración propia

Incluye a ciclo-taxis, bicicletas de carga mecánicas y eléctricas, monopatines mecánicos y eléctricos, patines y patines eléctricos, patinetas y patinetas eléctricas, aerotablas, monociclos eléctricos, y vehículos aún desconocidos.

En la guía, se entiende la micromovilidad como una opción de transporte en vehículos pequeños y livianos, que operan usualmente a velocidades de menos de 25 kilómetros por hora y son ideales para viajes de hasta 10 kilómetros (ITDP, 2020).

Alcance de la Guía

La guía se enfoca en dos tipos de sistemas que han cobrado creciente importancia en la región a partir de 2018.

- 1. Sistemas de bicicletas -con o sin asistencia eléctrica- sin anclaje, compartidas, de operación y propiedad privadas.**
 - Entidades privadas poseen los activos y proveen los servicios, bajo la regulación establecida por el gobierno.
 - Diferentes de “sistemas de bicicletas públicas” donde los activos son de propiedad pública, y el servicio es provisto o subcontratado por el gobierno.
- 2. Sistemas de monopatines eléctricos sin anclaje, de operación y propiedad privadas.**
 - Funcionan bajo modelos de operación y propiedad privados.



ITDP

Institute for Transportation
& Development Policy



BID

Banco Interamericano
de Desarrollo

¿Por qué regular?



Evolución de los sistemas a nivel global

**Los sistemas de bicicletas
y monopatines sin anclaje
de uso compartido surgen
en Asia (2015) y en
América del Norte (2017)
respectivamente, antes de
expandirse a Europa y
América Latina.**

Fase I Expansión

Finales de 2017 a abril de 2019

- Sistemas de bicicletas y monopatines sin anclaje llegan a la región, primero con empresas extranjeras, seguidas de locales.
- La mayoría de las ciudades no regulan los sistemas de micromovilidad.
- Las empresas recurren a capital de riesgo, y prevén una recuperación de inversión en el mediano plazo.

Micromovilidad en Latinoamérica Abril 2019

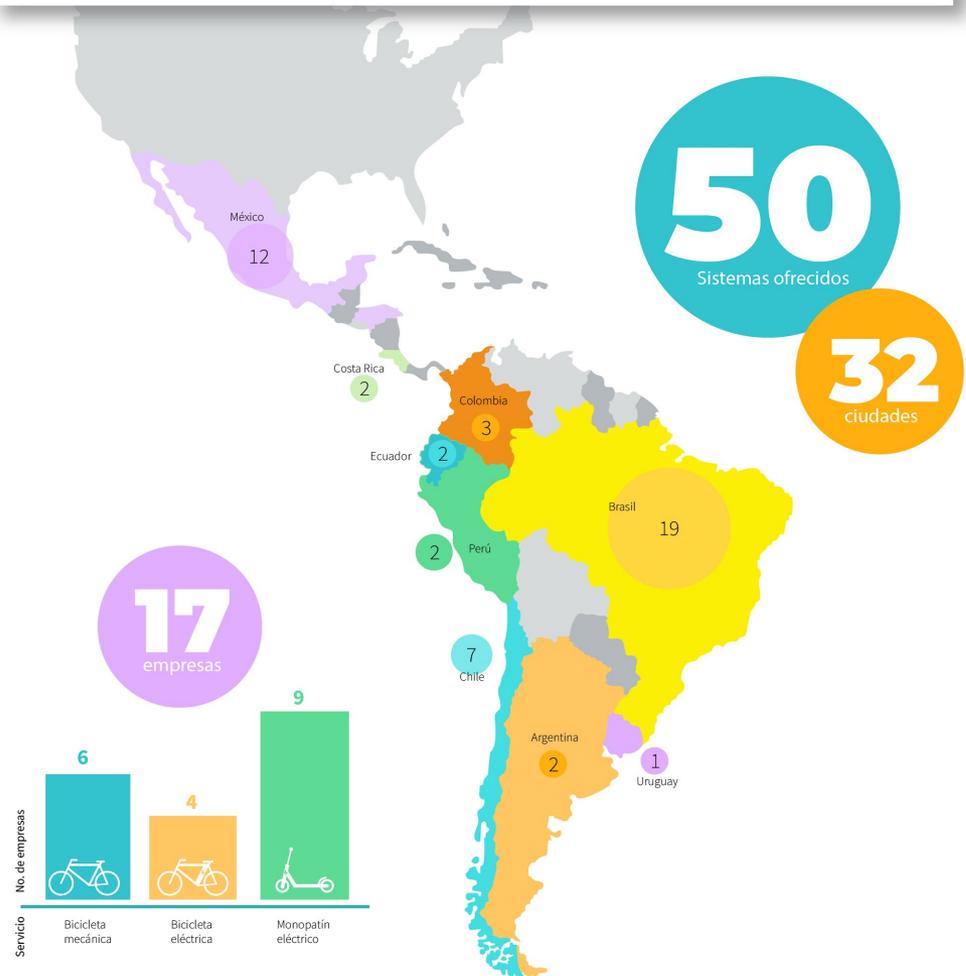


Fase II Reestructuración

Mayo 2019 a enero 2020

- La expansión de los sistemas desacelera en respuesta a la aparición de regulaciones, principalmente en la forma de permisos de operación.
- Inversionistas solicitan a las empresas operaciones rentables.
- Ciertas empresas realizan avances tecnológicos y operativos, otras cierran operaciones en ciudades o países.

Micromovilidad en Latinoamérica Enero 2020



Fase III Impacto de la COVID-19

Marzo a junio 2020*

- Las medidas de distanciamiento social reducen la demanda de viajes y debilitan los modelos de negocios.
- Varias empresas suspenden indefinidamente sus operaciones en la región, o experimentan con nuevos modelos operativos.

* El contenido de la Guía no toma en cuenta información posterior al primer semestre 2020.

Micromovilidad en Latinoamérica Junio 2020



Por un lado, las autoridades deben intervenir para gestionar las externalidades negativas de los sistemas para la ciudad y la ciudadanía.

Por otro lado, la regulación no debe generar barreras innecesarias para la actividad de las empresas e impedir el aprovechamiento de las externalidades positivas de los sistemas.



Institute for Transportation
& Development Policy

Balance regulatorio



Externalidades negativas

Obstaculización del espacio público
Seguridad de las personas usuarias
Emisiones de gases de efecto invernadero

Externalidades positivas

Accesibilidad urbana
Seguridad
Salud y calidad del aire

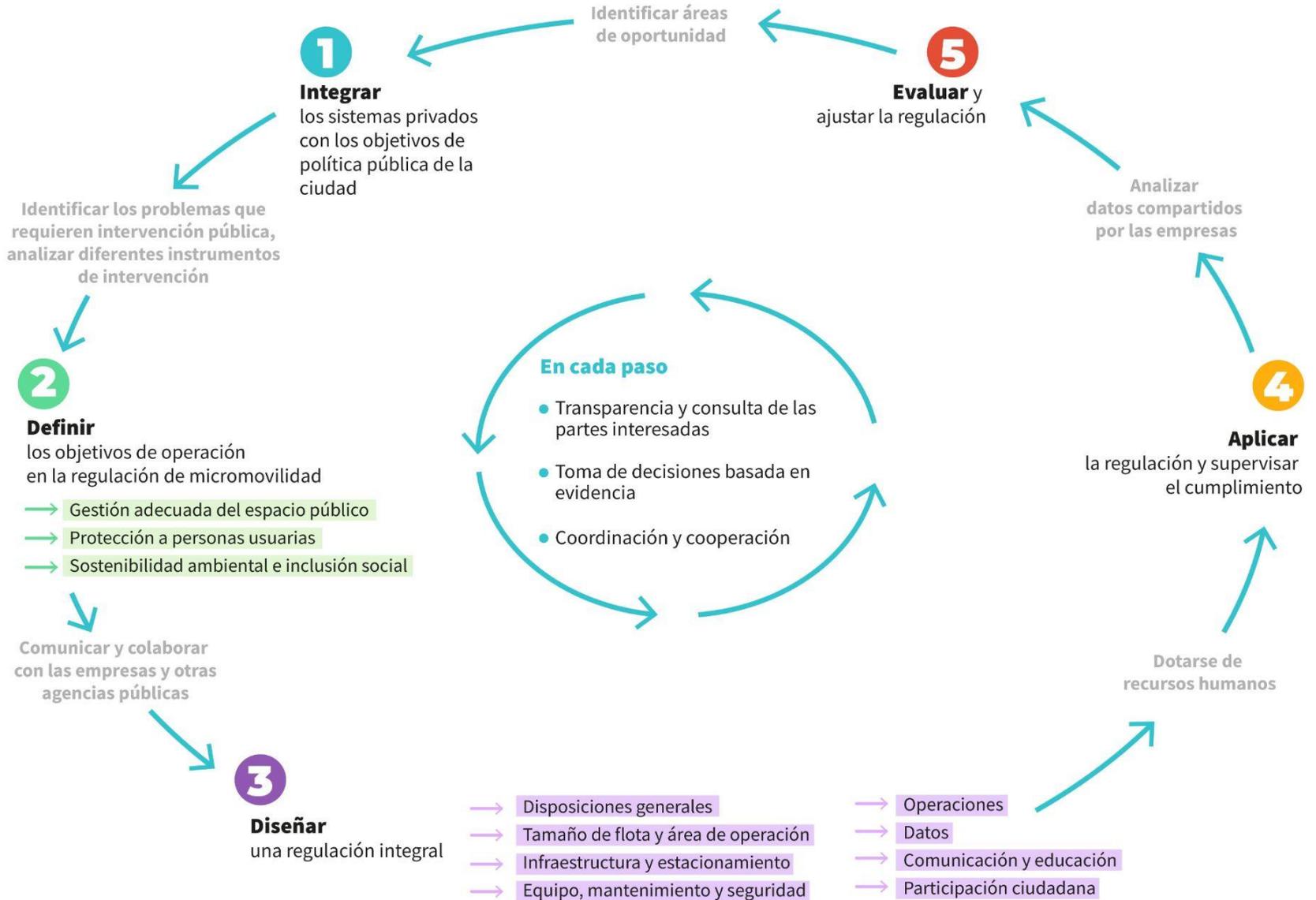


Institute for Transportation
& Development Policy



¿Cómo regular?

Toma de decisiones para regular sistemas de monopatines y bicicletas sin anclaje compartidos



A lo largo de este proceso de regulación, se debe consultar y fomentar la participación de partes interesadas

- Empresas operadoras
- Sociedad civil, academia y especialistas
- Personas usuarias
- Ciudadanía en general



Paso 1 Definir la utilidad de los sistemas e integrarlos con objetivos de política pública

Paso 2 ***Identificar los problemas que requieren intervención pública, analizar diferentes instrumentos de intervención, y definir los objetivos de operación en la regulación de micromovilidad***



Institute for Transportation
& Development Policy



Paso 3 Diseñar una regulación integral

No existe una combinación de medidas regulatorias ideal para cumplir con los objetivos de política pública (Paso 1) y de operación (Paso 2).

Una regulación integral debe abarcar las siguientes dimensiones:

1. Disposiciones generales
2. Tamaño de flota y área de operación
3. Infraestructura y estacionamiento
4. Vehículos, mantenimiento y seguridad
5. Operaciones
6. Datos
7. Comunicación y educación
8. Participación ciudadana

En el paso 3, la Guía propone distintas medidas posibles en cada dimensión de regulación. Estas tienen **ventajas** y **desventajas**, que cada ciudad debe considerar como parte del proceso regulatorio.



Crédito: Brenda Martínez Sandoval

Dimensión 1. Disposiciones generales

Relación contractual entre el gobierno y las empresas operadoras

- Memorandos de entendimiento en el marco de una prueba piloto.
- Permisos de operación bajo una temporalidad definida.
- Firma de contrato con una empresa seleccionada en una licitación.

Costo por la obtención de un permiso de operación

- No cobrar el derecho de operación.
- Cobrar el derecho de operación (monto fijo o variable.)

Variables para definir el costo del permiso de operación

- Número de estaciones.
- Número de viajes realizados en los sistemas.
- Vehículos en operación.

Destino de los ingresos

- Personal público a cargo de supervisar los sistemas.
- Inversión en infraestructura para vehículos de micromovilidad.
- Programas de educación gratuitos.



Crédito: Brenda Martínez Sandoval

Dimensión 1. Disposiciones generales

Recomendaciones

- Explorar esquemas más balanceados financieramente entre las partes pública y privada. P.e. el gobierno puede aportar inversión en infraestructura y otros elementos que consolidan el sistema en la ciudad.
- Cuidar que los requisitos de obtención de un permiso o un contrato no amenace la sostenibilidad operativa y financiera de las empresas.
- La operación de una o varias empresas en una ciudad no garantiza por sí solo una buena calidad del servicio.



Dimensión 2. Tamaño de flota y área de operación

Límite de flota permitido en la ciudad, o en el área de operación

- Sin límite de flota.
- Límite de flota fijo en función de la operación observada.
- Límite de flota variable en función del desempeño.

Área de operación

- Sin área de operación definida.
- Incentivos para distribuir los vehículos en ciertas zonas de la ciudad.
- Área donde se concentra la infraestructura para viajes seguros.

Recomendaciones

- Determinar un límite de flota adecuado al modelo de negocio, y alineado con los objetivos de operación en mesas con empresas.
- Los límites establecidos no son definitivos, sino que deben revisarse a lo largo de la operación; p.e. ampliación progresiva en función del crecimiento de la demanda.
- Analizar el área de operación junto con empresas, academia y sociedad civil, tomando en cuenta las oportunidades y los riesgos de aumentar la accesibilidad urbana.



Dimensión 3. Infraestructura y estacionamiento

Espacio de circulación

En función del estado de la infraestructura para micromovilidad:

- Permitir la circulación de monopatines en las veredas, cediendo la prioridad a peatones.
- Prohibir la circulación en veredas (salvo niñas y niños).
- Permitir la circulación en infraestructura ciclista.

Estacionamiento de los vehículos compartidos

En función del espacio de estacionamiento disponible:

- Permitir el estacionamiento en cualquier espacio público.
- Prohibir el estacionamiento en espacios que entorpezcan la movilidad peatonal.
- Asegurar los vehículos a elementos fijos del mobiliario urbano.
- Estacionar los vehículos en espacios delimitados y señalizados.

Recomendaciones

- Actualizar la reglamentación del tránsito sobre circulación.
- En caso de crear espacios de estacionamiento, encontrar un balance entre necesidades del sector público y el privado.
- Crear incentivos o requisitos para integrar espacios de estacionamiento con estaciones de transporte público.



Dimensión 4. Vehículos, mantenimiento y seguridad

Requisitos sobre el diseño de los vehículos

- Requisitos sobre **seguridad, visibilidad y ergonomía.**
- Requisitos sobre **georreferenciación (GPS).**
- **Velocidad máxima** alcanzada por asistencia eléctrica.

Requisitos de mantenimiento de los vehículos

- Requerir operaciones de mantenimiento de vehículos en **mal estado o averiados.**
- Requerir operaciones de mantenimiento con cierta **regularidad.**

Protección de las personas usuarias en caso de siniestro

- Requerir que empresas cuenten con procesos y **mecanismos de protección de las personas usuarias** (responsabilidad civil, gastos médicos y funerarios, protocolo de atención a víctimas).
- Incentivar a la empresa a **contribuir a la seguridad vial en la ciudad.**

Recomendaciones

- **Actualizar la reglamentación del tránsito para integrar a los vehículos de micromovilidad.**
- **Solicitar a empresas de micromovilidad que contribuyan a una movilidad segura tanto de quienes usan sus servicios como de las demás personas usuarias de la vía.**



Crédito: Benicchio / Flickr

Dimensión 5. Operaciones

Regulación del cobro a las personas usuarias por parte de las empresas

- Requerimientos de **transparencia** sobre el cobro.
- Regulación de la **tarifa** (restricción de tarifas dinámicas, tarifa máxima, o tarifas reducidas para ciertas personas usuarias o viajes).
- Especificaciones sobre el **medio de pago**.

Regulaciones sobre la gestión de flota de las empresas operadoras

- Requerir uso **vehículos no contaminantes** para el rebalanceo.
- Incluir requerimientos de **derechos laborales** de las y los trabajadores implicados en el rebalanceo.
- Requerir **reubicación de vehículos mal estacionados** o estacionados fuera del área de operación.
- Requerir **retiro de vehículos dañados**.

Recomendaciones

- Establecer un límite de tiempo para la reubicación o retiro de vehículos; antes de una sanción.
- Restringir tarifas dinámicas para volver los parámetros de cobro más transparentes para la ciudadanía.
- Considerar aplicar tarifas reducidas para viajes intermodales o accesibles a personas con menores ingresos.



Crédito: Brenda Martínez Sandoval

Dimensión 6. Datos

Datos requeridos por el gobierno a las empresas operadoras

En función del objetivo de uso de los datos:

- **Aplicar la reglamentación:** ubicación de todos los vehículos, fecha del último mantenimiento, entre otros.
- **Mejorar el conocimiento sobre los patrones de movilidad:** datos agregados sobre trayectos efectuados.
- **Conocer el perfil socioeconómico de las personas usuarias de manera anonimizada:** solicitar datos sobre personas usuarias (género, edad, lugar de residencia, etc.).

Especificaciones sobre transmisión de datos

- **Estándar de transmisión:** crear un estándar de transmisión de datos específico o usar un estándar de datos internacional.
- **Frecuencia de transmisión:** datos en tiempo real o históricos.

Recomendaciones

- Definir con anterioridad los objetivos buscados con el análisis de datos y adaptar los requerimientos de datos a la capacidad de almacenamiento y análisis de datos.
- Recurrir a estándares de datos, o a terceros, para proteger la privacidad de las personas.
- Transparentar el uso de datos y publicar los análisis hechos.



Dimensión 7. Comunicación y educación

Información difundida a través de las empresas operadoras

Para informar y sensibilizar:

- Información sobre el **uso correcto y seguro** de los vehículos y la convivencia con personas usuarias de la vía.
- **Cursos** de educación o manejo para personas usuarias.

Para obtener retroalimentación por parte de personas usuarias:

- **Encuestas** de percepción del servicio, con cierta periodicidad.
- **Canales de atención** para preguntas, quejas o solicitudes de mantenimiento.

Recomendaciones

- Fomentar la **corresponsabilidad** de las personas usuarias sobre seguridad vial y ordenamiento del espacio público a través de medidas de comunicación.
- Aplicar encuestas o realizar sesiones participativas para permitir a las personas evaluar el desempeño de las empresas y de la micromovilidad.



Crédito: Municipio de León

Dimensión 8. Participación ciudadana

Integrar mecanismos de participación ciudadana en la reglamentación

- Crear mecanismos de participación.
- Solicitar a las empresas implementar instrumentos de participación.

Recomendaciones

- Involucrar a las empresas operadoras para acceder a las personas usuarias de los servicios.
- Como gobierno local, involucrar a personas residentes o laborando en el polígono de operación para mejorar la aceptación del servicio.
- Involucrar a la sociedad civil organizada y empresas consultoras especializadas en los procesos participativos.

Paso 4 Aplicar la regulación y supervisar el cumplimiento



Institute for Transportation
& Development Policy



Paso 5 Evaluar y ajustar la regulación



Institute for Transportation
& Development Policy



¡Gracias!

::: itdp.org ::: [@ITDP-HQ](https://twitter.com/ITDP-HQ) :::