

# Financiar la movilidad activa



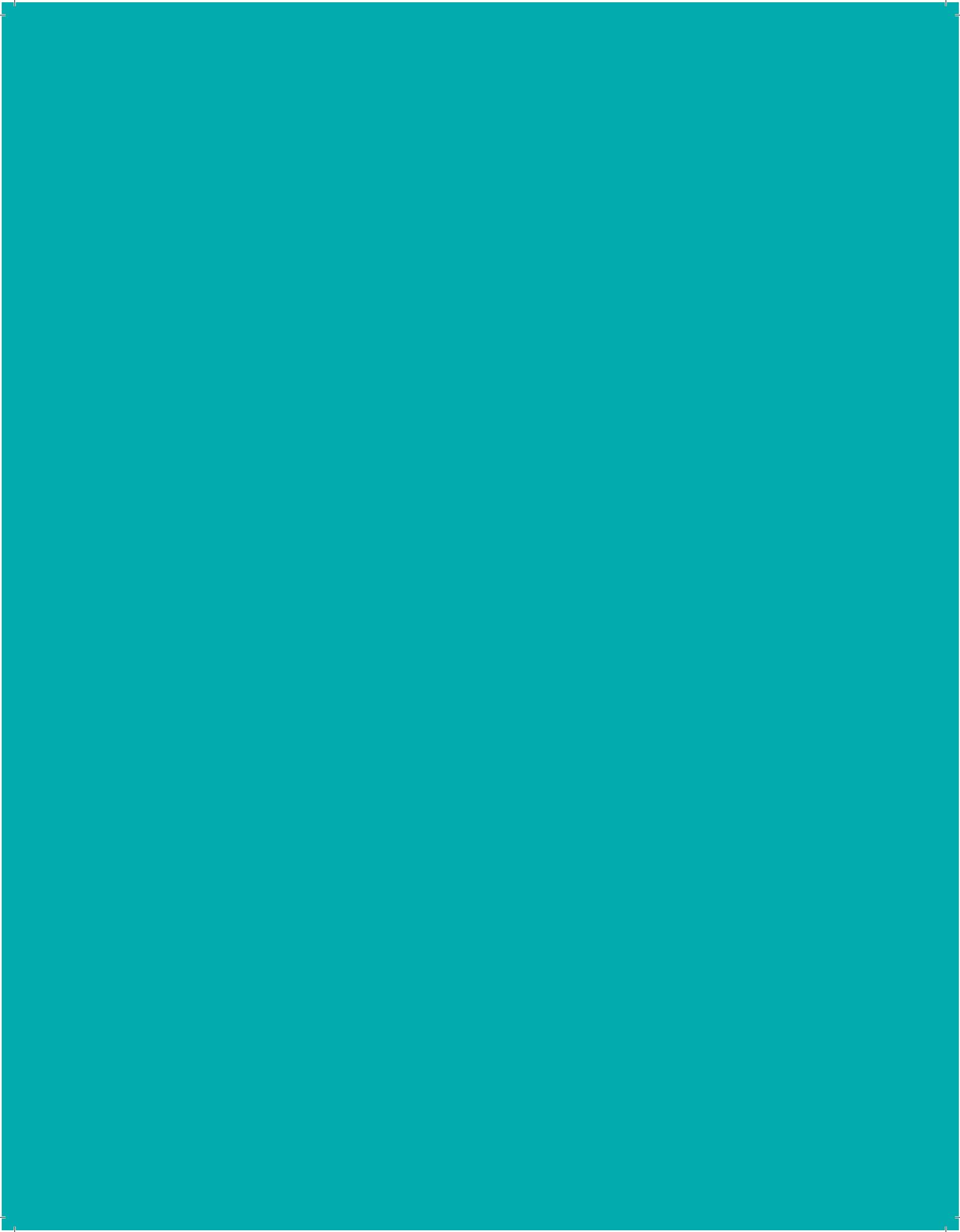
Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

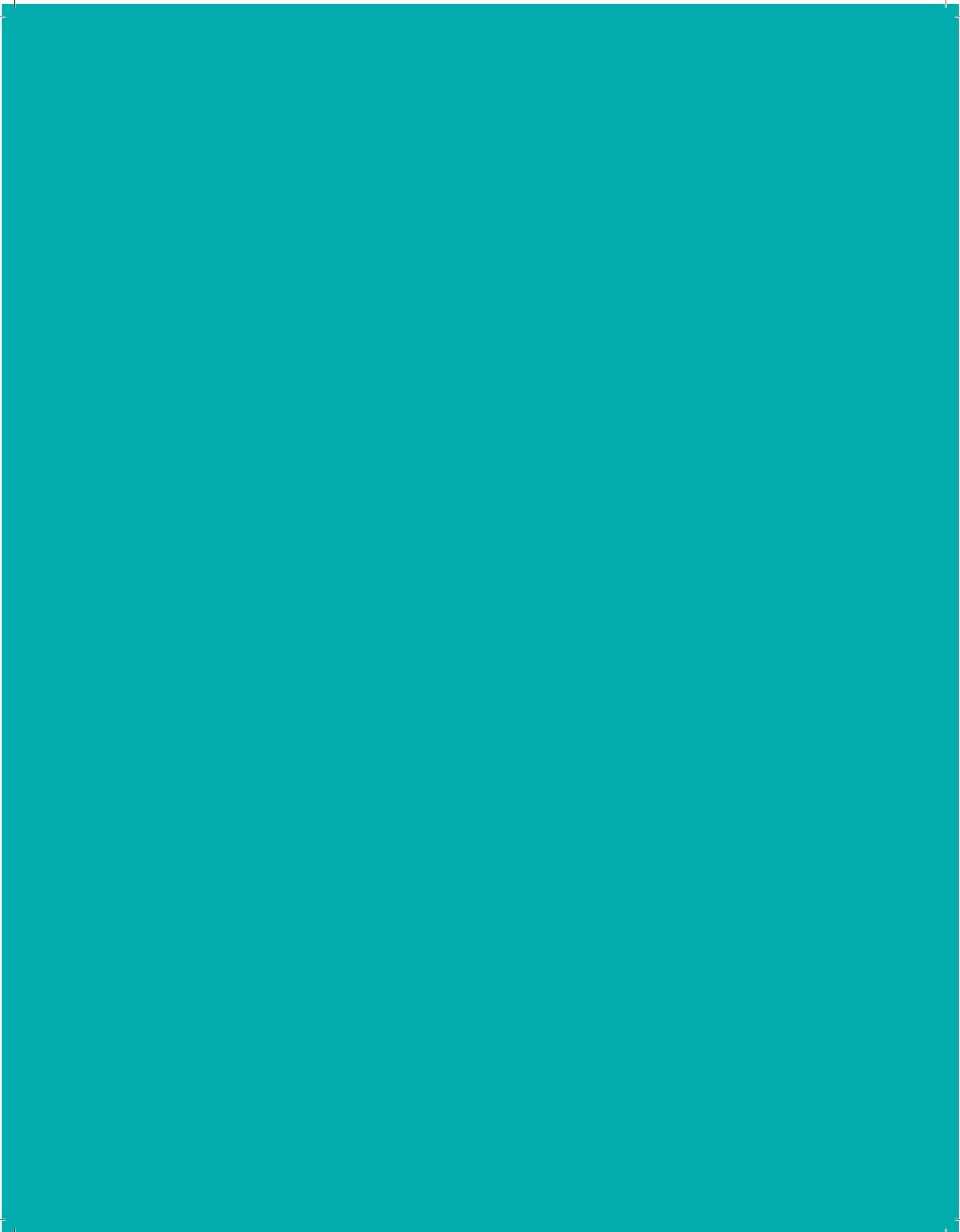


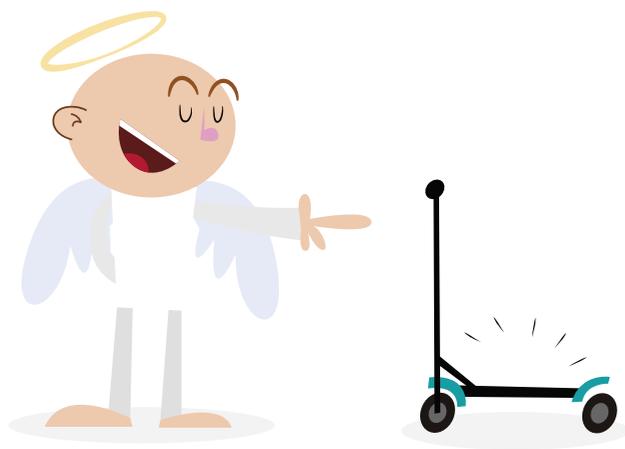
Implementado por

**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH









# Financiar la movilidad activa

**Innovación financiera y gestión de la demanda  
del transporte**

**Financiar la movilidad activa. Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte.**

**Publicado por:**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad Bonn y Eschborn, Alemania  
Calle 125 No.19-24, oficina 701, Bogotá – Colombia

**Autoras**

Carlosfelipe Pardo, Tito Yepes, Lina Marcela Quiñones, Darío Rincón,  
Jorge Arias, Miguel Angel Cuéllar, Angie Ángel.

**Revisores GIZ**

Vanessa Ferro, Juan Manuel Prado, María Alejandra Guzmán

**Cita sugerida (APA 7):**

Pardo, C., Yepes, T., Quiñones, L. M., Rincón, D., Arias, J., Cuéllar, M. A., & Ángel, A. (2022). Financiar la movilidad activa: Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte (C. Pardo & C. Olivares Medina (eds.); Despacio.org). GIZ. <https://www.despacio.org/portfolio/financiar-movilidad-activa>

**Diseño editorial**

Javiera Donoso Romo, Claudio Olivares Medina – [bicivilizate.com](http://bicivilizate.com)

Bogotá, Colombia – Marzo, 2022

Esta publicación ha sido apoyada por el Programa Iniciativa Alemana de Tecnología Climática (DKTI) por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania e implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y sus contrapartes colombianas.

Las ideas vertidas en el texto son responsabilidad exclusiva de los autores y autoras y no comprometen la línea institucional de la GIZ.

Se autoriza la reproducción total del presente documento, sin fines comerciales, citando adecuadamente la fuente.

# Financiar la movilidad activa

**Innovación financiera y gestión de la demanda  
del transporte**

TEXTOS:

Carlosfelipe Pardo  
Claudio Olivares Medina

ILUSTRACIONES:

Claudio Olivares Medina

# Índice

**¿Qué responde esta guía? —2**

**¿Qué es la movilidad activa y la micromovilidad? —4**

**La micromovilidad se puede financiar de manera muy eficiente —6**

**En algunos lugares han podido mejorar la forma como se financia la movilidad —8**

**Tenemos dinero que no se ejecuta —10**

**La movilidad se financia a través de múltiples fuentes —12**

**El transporte individual motorizado implica mayores gastos —14**

**Solamente con reorientar se puede  
iniciar el ciclo virtuoso —16**

**Hay otras fuentes de financiación para  
la movilidad en Colombia —18**

**Debemos comunicar claramente esta  
realidad y las oportunidades —21**

**Al mejorar la financiación de la movilidad, la  
gente viajará más feliz y ahorrará dinero —23**

**Apéndice: Los datos completos —24**

**Recursos bibliográficos —29**





*¿Cómo sabe que no está siendo engañado  
por un demonio malvado que le hace pensar  
que todo esto es real, cuando no lo es?*

**- DAVID CHALMERS, 2022 (REALITY+)**

# ¿Qué responde esta guía?

A partir del trabajo realizado por Despacio para el proyecto DKTi “Movilidad Urbana Sostenible” financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania, esta guía explica cómo funcionan las finanzas de movilidad urbana y describe razones y formas como puede mejorarse. En resumen: podemos usar los recursos existentes mejor. Todo esto busca gestionar de una manera diferente las finanzas para mejorar las condiciones de seguridad, circulación y en general el bienestar de las personas que viajan por las ciudades.

Es ilustrado con la historia del Alcalde de Atlántida, quien tiene muchas preocupaciones y dudas sobre cómo debería reducir la congestión, mejorar el tiempo de viaje y en general mejorar la movilidad de su ciudad sin tener que gastar millones de dólares en ello. Una lechuga experta le ayuda a resolverlo con datos y análisis, mientras que un ángel y un demonio le sugieren decisiones a tomar.

Aunque esta guía se enfoca en las condiciones de ciudades colombianas, sus mensajes son fácilmente aplicables al contexto de otros países de la región y, en general, del mundo.

*AL FINAL DEL DOCUMENTO HAY UNA SECCIÓN PRESENTANDO TODAS LAS FUENTES DE DATOS Y BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA DURANTE EL PROYECTO Y PARA PREPARAR ESTA PUBLICACIÓN.*



**Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte**

**CONTAMINACIÓN**

**SINIESTROS**

**TRANCONES**



¿CÓMO USO EL PRESUPUESTO PARA RESOLVER ESTOS PROBLEMAS?

*PST, MOTOS PARA TODOS. LLEGAN RÁPIDO, HAY MÁS VENTAS.*



*DEBERÍAMOS PAGAR POR NUBES Y QUE TODOS SE MUEVAN ASÍ TODO SUAVECITO*



NO TOMEMOS DECISIONES AÚN. ANALICEMOS LOS DATOS, ESTOY SEGURA DE QUE ENCONTRAREMOS BUENAS FORMAS DE INVERTIR.

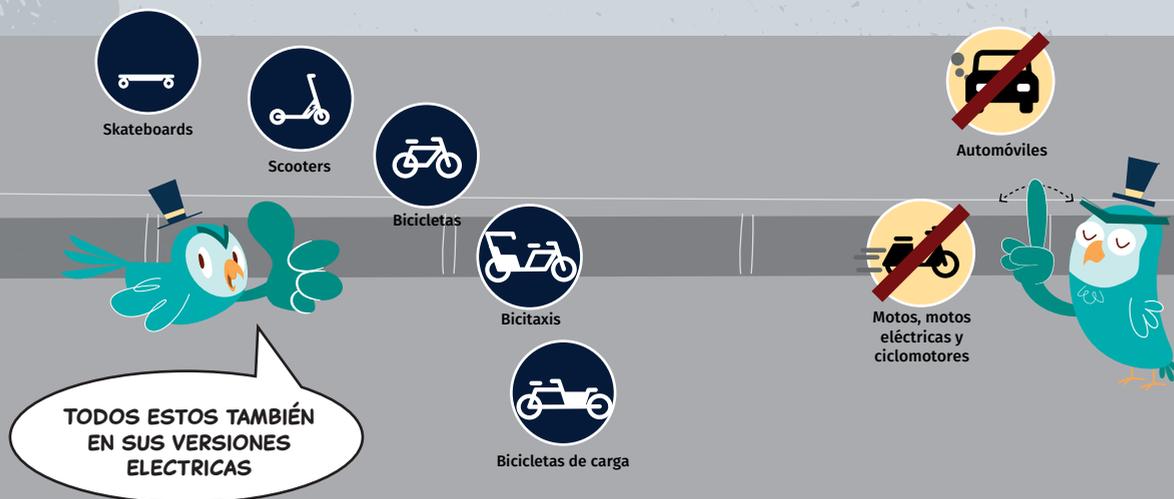


# ¿Qué es la movilidad activa y la micromovilidad?

Para no confundirnos, necesitamos un diccionario.

**Movilidad activa:** es toda forma de movilidad en la que hacemos alguna actividad física significativa, lo que incluye caminar, andar en bici y en las patinetas que no tienen propulsión de ningún tipo.

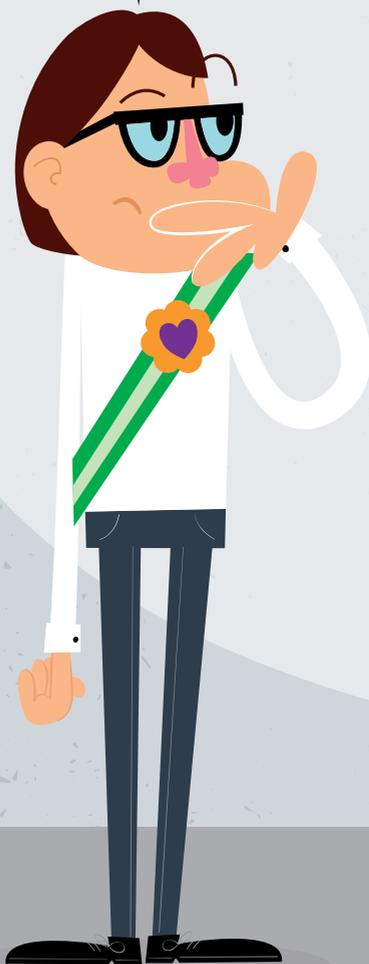
**Micromovilidad:** incluye todos los vehículos y servicios ligeros, lentos, limpios y saludables (que incluyen la movilidad activa pero también algunos no tan activos como las patinetas eléctricas y otros cuya propulsión no es predominantemente humana).



## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

**MICROMOVILIDAD:**  
MOVILIDAD A ENERGÍA HUMANA O  
CON APOYO ELÉCTRICO, A  
VELOCIDADES HASTA 25 KM/H...

¿PERO, CUÁLES SON LOS  
BENEFICIOS?



LA MICROMOVILIDAD BRINDA  
ACCESO A MÁS CIUDAD, A MÁS  
PERSONAS. EN LAS CIUDADES, LA  
MAYORÍA DE LAS PERSONAS  
NO TIENE AUTOMÓVIL



ADEMÁS, LA MICROMOVILIDAD  
AUMENTA EL ACCESO AL  
TRANSPORTE PÚBLICO  
Y REEMPLAZA AL AUTOMÓVIL EN  
VIAJES CORTOS.

¡TE VOY A ATROPELLAR!

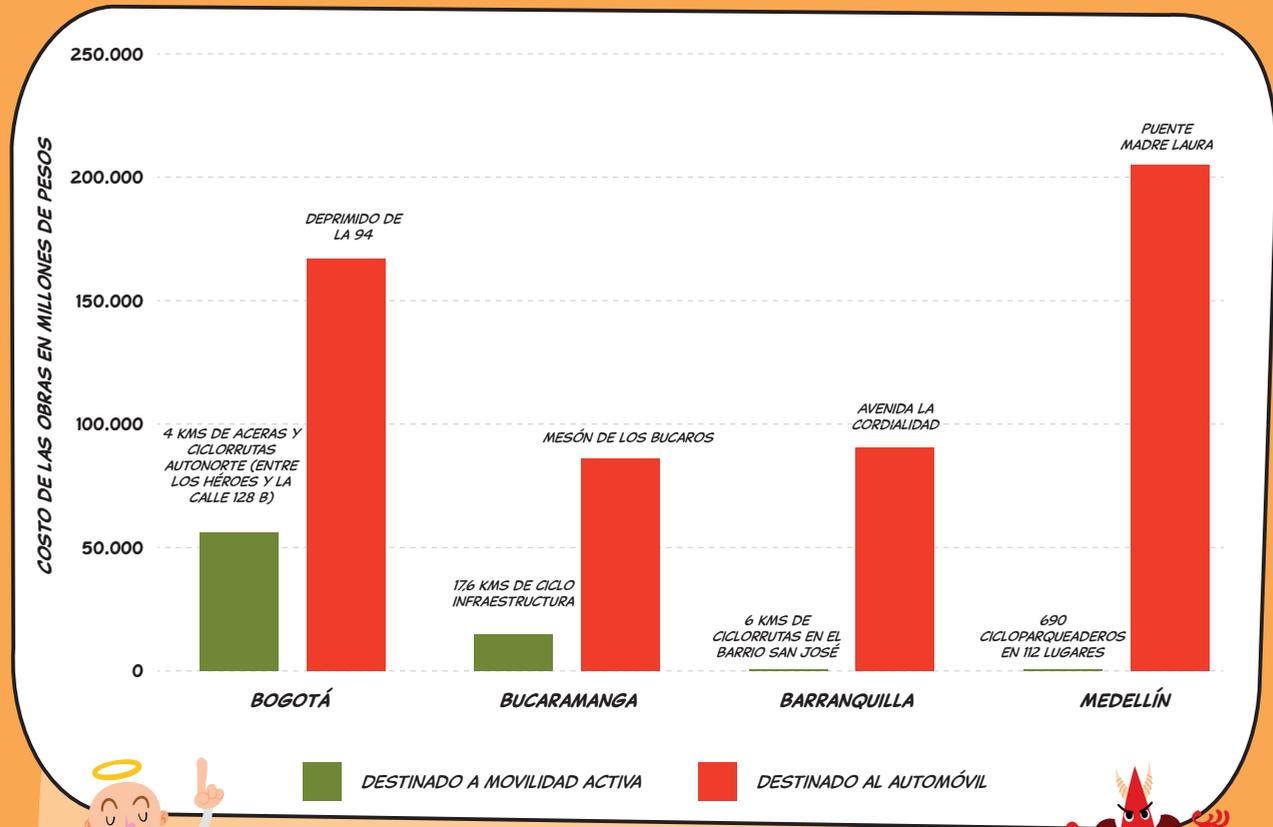


NO SEÑOR, ESTE ES UN  
CORREDOR SEGURO DE  
MICROMOVILIDAD



# La micromovilidad se puede financiar de manera muy eficiente

Al desarrollar proyectos ambiciosos de transporte activo y micromovilidad, en muchas ocasiones hay funcionarios que evalúan estas propuestas e indican que no hay presupuesto suficiente para implementarlas (o que el proyecto excede el presupuesto disponible). Al revisar los costos totales de obras representativas de transporte activo, es evidente que el problema no es de magnitud de los costos sino de asignación de presupuesto. Esto es: el valor de una obra de gran magnitud de micromovilidad (por ejemplo, varios kilómetros de ciclo-infraestructura de alta calidad) es una fracción de los costos de obras puntuales destinadas al tráfico de automóviles.



PUEDO PASEAR EN MI PATINETA POR TODAS ESAS CICLORRUTAS



¡CARRETA!, LO QUE FALTAN SON VÍAS

**¡LAS OBRAS SON MUY CARAS!**



EN ESTA GRÁFICA SE EXPONE UNA COMPARACIÓN ENTRE EL COSTO DE CONSTRUIR OBRAS PARA TRANSPORTE ACTIVO Y MICROMOVILIDAD, VERSUS LAS OBRAS PARA TRÁFICO MOTORIZADO. SIN DUDA, PODEMOS VER QUE ALGUNAS OBRAS SON MUY COSTOSAS..



# En algunos lugares han podido mejorar la forma como se financia la movilidad

Existen varios ejemplos a los que uno puede referirse para conocer cómo se financia la movilidad de manera más equitativa y que mejore las condiciones de viaje de personas vulnerables y quienes viajan en movilidad activa. Algunos han hecho uso de instrumentos de “gestión de la demanda”, cobrando por el uso del automóvil y las vías (Singapur, Londres, Estocolmo...), otros han redefinido la forma como se distribuye la financiación del transporte (¡como en Colombia!), y algunos han logrado invertir mucho más en obras para movilidad activa (en Dinamarca, Países Bajos).



REVISAMOS DIFERENTES CASOS EN TODO EL MUNDO. SINGAPUR COBRA TRES VECES MÁS IMPUESTOS SOLO POR COMPRAR UN AUTOMÓVIL; EN DINAMARCA HAN INVERTIDO HASTA 6 MILLONES DE EUROS POR UN PUENTE PARA BICICLETAS; EN COLOMBIA EL GOBIERNO NACIONAL PAGA HASTA 70% DE LOS COSTOS DE SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO; Y ASÍ...

## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

DINAMARCA:  
FINANCIACIÓN DE  
MACROPROYECTOS DE  
MOVILIDAD

ALEMANIA: POLÍTICA  
NACIONAL DE  
FINANCIACIÓN

EN COPENHAGUE  
DEBE SER DELI  
ANDAR EN PATINETA.



MÉXICO: POLÍTICA DE  
FINANCIACIÓN DE  
TRANSPORTE MASIVO Y  
FINANCIACIÓN CLIMÁTICA

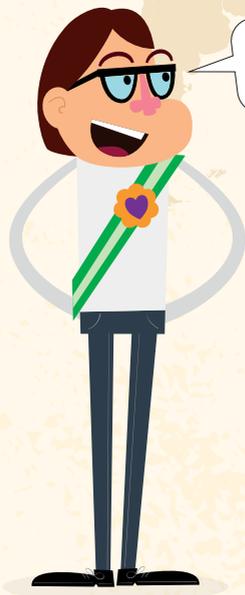
HONG KONG:  
FINANCIACIÓN CON  
CAPTURA DE VALOR DEL  
SUELO

COLOMBIA: POLÍTICA DE  
FINANCIACIÓN DE  
TRANSPORTE MASIVO

SINGAPUR: COBROS A  
PROPIEDAD Y USO DEL  
AUTOMÓVIL

BRASIL: POLÍTICA DE  
FINANCIACIÓN DE  
TRANSPORTE

¡UY, PERO SÍ QUE REVISARON  
Y EJEMPLOS HAY VARIOS!



YO HE VIAJADO, USTED QUÉ CREE. YO  
CONOZCO, HE VISTO OBRAS, GRANDES  
OBRAS VIALES. LO QUE FALTA ACÁ.



# Tenemos dinero que no se ejecuta

Todos los años se aprueba y distribuye el presupuesto disponible entre gastos de una ciudad, y dentro de este hay una porción para obras de movilidad (que a su vez se asigna a gastos de vías, transporte público, transporte activo y otros). No obstante, casi siempre queda dinero sin invertir que puede tenerse en cuenta y debe identificarse, y así poder encontrar mejores formas de ejecutarlo.

Aquí se da una idea clara de la magnitud del presupuesto disponible en el caso general de Colombia y de tres ciudades específicas en el país. Esto puede compararse con los costos indicados en una sección anterior.

**NOOO PUEEDE SEEEER...  
TODA ESA PLATA AHÍ, DISPONIBLE**

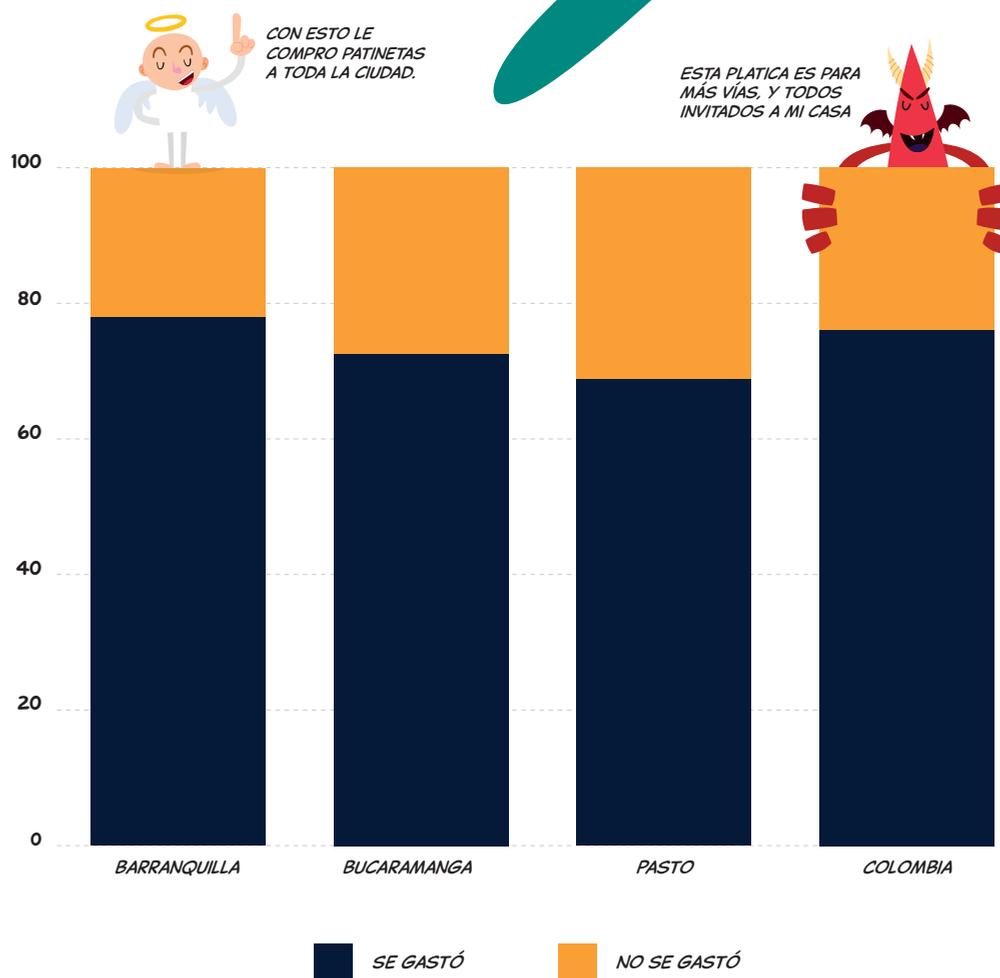


## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

ESTO MUESTRA EL PORCENTAJE DE LO QUE SE GASTÓ Y LO QUE NO SE GASTÓ DEL PRESUPUESTO TOTAL DE LAS CIUDADES.



% EQUIVALENTE DEL PRESUPUESTO PROMEDIO ANUAL 2019-2021



# La movilidad se financia a través de múltiples fuentes

Aunque siempre se cree que el transporte está financiado por “los impuestos que pagamos”, en realidad hay varias fuentes de financiación y en ocasiones el total de dinero disponible de cada fuente es mucho mayor (¡o mucho menor!) de lo que nos imaginamos. Además, existen fuentes de financiación que no se han utilizado pero están disponibles y bien definidas. Es crucial aclarar, además, que las obras de movilidad son pagadas con dinero proveniente de toda la población y no solamente pagado por quienes compran o usan automóvil. Finalmente, cada año las ciudades colombianas quedan con presupuesto no ejecutado que podría ser utilizado para transporte activo.

Cuando se conoce la magnitud de cada fuente y se compara con la forma como se utiliza (por ejemplo para autopistas, puentes vehiculares, o infraestructura de transporte público o transporte activo), se crea una oportunidad para lograr mejores inversiones con efectos de mayor impacto.



*¡TODO ESTE PRADO ES  
GRACIAS A MIS IMPUESTOS!*



**Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte**

**¡HAY MUCHÍSIMAS FORMAS DE FINANCIAR LA MOVILIDAD! Y LO EXPLICARÉ CON PER... MANZANAS, SÓLO MANZANAS.**

\* LOS MONTOS ESTÁN EN MILLONES DE PESOS



4.274  
POR PEAJES DE ACCESO

12.526  
POR COBRO POR CONGESTIÓN

15.444  
POR SOBRETASA GASOLINA

19.954  
POR ESTACIONAMIENTO EN VÍA

20.304  
POR CONTRIBUCIÓN GARAJES Y ESTACIONAMIENTOS

61.253  
POR COBRO CIRCULACIÓN EN PICO Y PLACA

65.478  
POR COBRO POR CONTAMINACIÓN



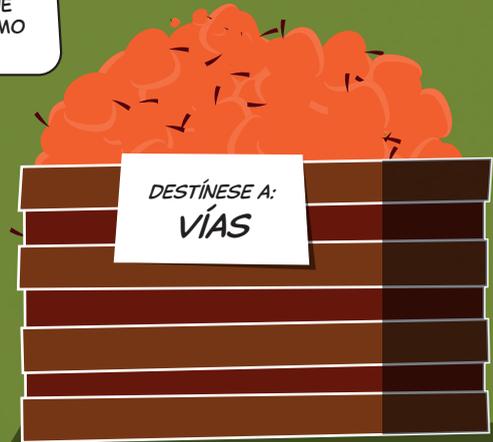
AQUÍ SE ESTÁN PERDIENDO UNAS MANZANAS



UN CULTIVO DE OPCIONES. Y YO NO CONOCÍA NI LA MITAD DE ESTAS.



EL PROBLEMA ES QUE EL PRESUPUESTO NO SIEMPRE SE DISTRIBUYE DE LA MEJOR MANERA. INCLUSO HAY UNA PARTE QUE SIMPLEMENTE SE PIERDE, COMO INDICA EL ÁNGEL.



# El transporte individual motorizado implica mayores gastos

En general, financiar obras de infraestructura para automóviles o transporte privado motorizado no es la mejor forma de proceder ante recursos financieros escasos, debido a que estos modos tienen un mayor riesgo de siniestralidad, generan más emisiones contaminantes (especialmente cuando se estiman por pasajero -km) y generan congestión por su uso ineficiente del espacio público urbano. Al mismo tiempo, generan efectos desfavorables para los otros modos (incrementan la congestión y tiempo de viaje del transporte público y reducen la probabilidad de uso y seguridad para quienes andan en bicicleta).



**Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte**

**FINANCIAR PRINCIPALMENTE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DESTINADAS AL AUTOMÓVIL TRAE COSTOS OCULTOS QUE TERMINAN PAGANDO TODOS.**

¿PERO QUÉ PASA? NUESTRO PRESUPUESTO...  
**¡DESAPARECE!**

CON LO QUE COSTÓ CONSEGUIR LA PLATA

**¡EXTERNALIDADES DELICIOSAS!**

DESTÍNESE A:  
**TRANSPORTE PÚBLICO**

DESTÍNESE A:  
**VÍAS**

UY CHAO, AQUÍ NO QUEDA NADA

PARA CICLORRUTAS

# Solamente con reorientar se puede iniciar el ciclo virtuoso

Tomando en cuenta lo que se ha descrito en el resto de esta guía, es posible encontrar formas de reasignar el presupuesto de tal forma que la partida esté destinada para movilidad activa tenga más recursos para construir obras y hacer mejoras. Es una buena forma de gestión del presupuesto que, además, usa los recursos existentes para diferentes propósitos a los tradicionales. No obstante, es importante encontrar formas de que esto sea viable según las condiciones jurídicas de las ciudades. Así, en futuras asignaciones presupuestales se puede hacer una asignación diferente a la que actualmente se viene haciendo, con una mayor proporción para las obras de movilidad activa. Con tiempo y atención es posible preparar un presupuesto oportuno y bien asignado.



## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

ENTONCES LA IDEA ES  
COMENZAR POR REORGANIZAR LA  
CASA Y REASIGNAR LOS  
RECURSOS DE UNA MEJOR  
MANERA.

DE ACUERDO, SI SOBRABA  
TANTA PLATA, PUES  
**¡USÉMOSLA BIEN!**

DESTÍNESE A:  
**TRANSPORTE  
PÚBLICO**

DESTÍNESE A:  
**MOVILIDAD  
ACTIVA**

DESTÍNESE A:  
**¿VÍAS?**

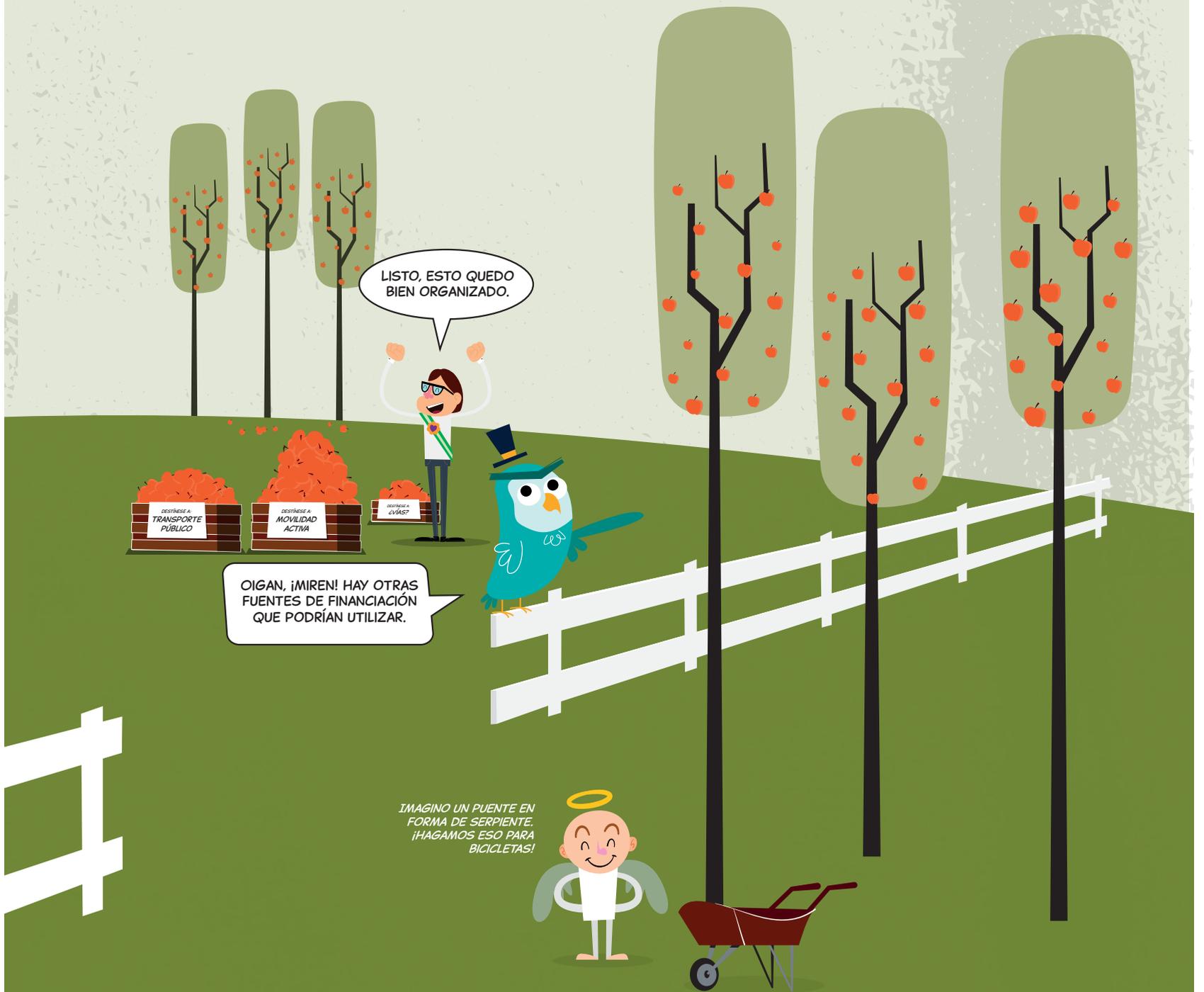
CONSEGUÍ TODO  
ESTO DE LA PLATA SIN  
ASIGNAR...  
¿UN SISTEMA PÚBLICO  
DE PATINETAS SE  
PUEDE?

# Hay otras fuentes de financiación para la movilidad en Colombia

Además de la reorientación de los recursos en el presupuesto existente, también se pueden usar nuevas fuentes de financiación que son más flexibles, para lograr esa mayor proporción de recursos disponibles para las obras de movilidad activa. En el caso colombiano, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 plantea nueve formas distintas de generar nuevos recursos, y algunos estudios han identificado claramente estas posibles fuentes de financiación y su viabilidad legal. Si estos instrumentos se implementan bien, podrían utilizarse para financiar proyectos de movilidad activa y micromovilidad como parte de proyectos ambiciosos de movilidad sostenible.



## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte



## 5 TIPS PARA COMUNICAR MEJOR

- ✓ *EXPLICAR TODO CON DATOS REALES*
- ✓ *MOSTRAR LAS INVERSIONES SEGÚN LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS EN ÁREA URBANA O PERSONAS SERVIDAS*
- ✓ *MOSTRAR LOS BENEFICIOS PARA CADA PERSONA O USUARIO*
- ✓ *NO ATACAR A NADIE*
- ✓ *QUE LO ENTIENDA EL TÍO JUBILADO*



O SEA QUE NO LES DIGO QUE "VENDAN EL CARRO SI NO LES ALCANZA PARA EL PARQUEADERO".

HAY DIFERENTES MANERAS DE COMUNICAR ESTO, SIGAMOS ESTAS REGLAS CLAVE



# Debemos comunicar claramente esta realidad y las oportunidades

Es evidente la importancia de financiar la movilidad activa y la micromovilidad, la eficiencia de las inversiones en este subsector, la existencia de recursos que pueden identificarse e invertirse oportunamente y las posibilidades de reasignar presupuestos, encontrar nuevas fuentes e invertir de manera adecuada. En algunos casos estas inversiones implican incrementar los cobros a quienes viajan en automóviles que tradicionalmente pagan poco por el uso de las vías. Si todo esto se comunica mal, el esfuerzo se puede perder en medio de la confusión. Aunque existe literatura especializada sobre la comunicación efectiva de políticas públicas impopulares, pocas veces se consulta al formular políticas de financiación de transporte y se pierden los esfuerzos cuando se comunican las ideas mal a la ciudadanía.



**Financiar la movilidad activa**

NUESTROS ESTUDIOS ESTÁN  
SIRVIENDO PARA MEJORAR



LO LOGRAMOS Y LA  
PASAMOS BIEN.

NO PUEDO RESISTIRLO,  
¡ESTO ES HERMOSO!

¡CLARO!



# **Al mejorar la financiación de la movilidad, la gente viajará más feliz y ahorrará dinero**

El uso de datos y análisis para comprender las finanzas de la movilidad con énfasis en impactos positivos para toda la gente que viaja por la ciudad, la redistribución del presupuesto, y la identificación y/o generación de nuevas fuentes de financiación para la movilidad activa y la micromovilidad ayudan a construir entornos urbanos donde las personas más vulnerables y quienes usan la movilidad activa puedan viajar de manera segura y cómoda. Además, el uso de los recursos es más eficiente y, cuando más gente se moviliza de manera activa y con micromovilidad, se reduce la congestión pues hay menos personas usando modos que ocupan mucho espacio.

# Apéndice: Los datos completos



Todo lo que presentamos a lo largo de este documento está basado en datos e investigaciones reales, muchas de ellas aplicadas en ciudades colombianas. Aquí presentamos detalles de esta información según cada sección de la guía.

La base de cálculos de los datos presentados en este documento está en una hoja de cálculo **disponible para descargar**<sup>1</sup>.

Las fuentes específicas de los datos de cada gráfica y la fundamentación con base a la cual se produjeron siguen a continuación.

1. La url completa es <https://www.despacio.org/portfolio/financiar-movilidad-activa>

## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

### ¿Qué responde esta guía?

No se usaron datos para este dibujo pero una descripción de las condiciones de movilidad de ciudades en América Latina está **disponible aquí**<sup>2</sup>

### ¿Qué es la movilidad activa y la micromovilidad?

No se usaron datos, y la definición de micromovilidad que se presenta ahí es la utilizada por el Manual de ciclo-infraestructura de Ecuador (2022). El dibujo se hizo a partir del que realizó ITDP en su infografía sobre Maximizar la Micromovilidad (con su permiso y ¡gracias!). Hay otros documentos más detallados con información y unas buenas definiciones de micromovilidad que se encuentran en estos links:

- **ITF - Safe Micromobility**<sup>3</sup> (Micromovilidad Segura)
- **ITDP - Maximizar la Micromovilidad**<sup>4</sup> (documento pdf)
- **SAE - Taxonomy and Classification of Powered Micromobility Vehicles**<sup>5</sup> J3194\_201911 (Taxonomía y clasificación de vehículos de micromovilidad)
- **Ministerio de Transporte de Colombia. Resolución 160 de 2017**<sup>6</sup> (define varios vehículos pequeños y sus condiciones de circulación)

Con respecto al bajo acceso a automóviles por parte de la población, es difícil encontrar datos completos para todas las ciudades de Colombia o bien desagregados. No obstante, estos datos pueden ser útiles para ilustrarlo:

- Según el **RUNT para 2021 en Colombia**<sup>7</sup> hay 6.718.496 vehículos (que incluyen automóvil, camioneta, camión, bus, buseta, entre otros). Esto para un país con 50 millones de personas.
- Un **estudio realizado para CAF en 2016**<sup>8</sup> encontró que seis ciudades colombianas tenían entre 19 mil (Montería) y 1,7 millones (Bogotá) de automóviles. Esto es, hay entre 40 y 196 automóviles por cada mil habitantes.

2. La url completa es <https://www.despacio.org/portfolio/transporte-urbano-sostenible-en-america-latina/>

3. La url completa <https://www.itf-oecd.org/safe-micromobility>

4. La url completa es <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2021/09/MaximizarLaMicromovilidad-Infografias-Micromovilidad.pdf>

5. La url completa es [https://www.sae.org/standards/content/j3194\\_201911/](https://www.sae.org/standards/content/j3194_201911/)

6. La url completa es <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=14858>

7. La url completa es <https://www.runt.com.co/runt-en-cifras>

8. La url completa es <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/981>

### La micromovilidad se puede financiar de manera muy eficiente

Estas gráficas fueron elaboradas a partir de distintas fuentes que se armonizaron para ser comparables. La hoja de cálculo del proyecto tiene la lista completa de referencias, incluyendo las utilizadas aquí que se encuentran [disponibles acá](#)<sup>9</sup>

### En algunos lugares han podido mejorar la forma como se financia la movilidad

El mapa fue elaborado con la lista de lugares que se estudiaron para el proyecto DKTl “Análisis de fuentes de financiación a nivel nacional para proyectos de Transporte No Motorizado, con énfasis en las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga y Pasto”. La proyección del mapa es Mercator pues es la más reconocida, aunque entendemos la importancia de cada proyección y sus ventajas y desventajas (véase una [explicación de The Economist](#)<sup>10</sup> respecto de esta materia)

### Tenemos dinero que no se ejecuta

Estas gráficas son elaboradas a partir del trabajo de análisis del proyecto DKTl “Análisis de fuentes de financiación a nivel nacional para proyectos de Transporte No Motorizado, con énfasis en las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga y Pasto”, cuya fuente de datos es la Contaduría General de la Nación en el Formulario Único Territorial FUT por municipio de Colombia. Puntualmente, los datos se extrajeron del aplicativo [chip.gov.co](http://chip.gov.co), donde se consulta el reporte del formulario de gastos de inversión y funcionamiento del municipio, para posteriormente sumar los valores de cada trimestre de los montos del presupuesto definitivo (aprobado anual) y compromisos (contratado previamente) de cada ítem dentro del sector transporte. Debido a que estas cifras fueron extraídas en noviembre de 2021 se ajustaron a valores constantes usando el deflactor del IPC del 2020, junto con un supuesto de incremento del 5% para el año 2021. Nota: la Secretaría de Hacienda de Barranquilla reportó que para el año 2021 el porcentaje de ejecución del presupuesto, en el sector transporte, fue de aproximadamente 92%.

### La movilidad se financia a través de múltiples fuentes

Es un dibujo indicativo, donde el tamaño de cada árbol se basa en lo provechosa que puede ser (o ha sido) la fuente de financiación que representa. Los datos utilizados fueron:

9. La url completa es <https://www.despacio.org/portfolio/financiar-movilidad-activa>

10. La url completa es <https://www.economist.com/graphic-detail/2016/12/27/misleading-maps-and-problematic-projections>

## Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte

- El promedio de recaudo estimado en la publicación de FDN de 2019 sobre transporte (véase sección de referencias para la cita completa).
- El trabajo de análisis del proyecto DKTl “Análisis de fuentes de financiación a nivel nacional para proyectos de Transporte No Motorizado, con énfasis en las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga y Pasto”, cuya fuente de datos es la Contaduría General de la Nación en el Formulario Único Territorial FUT por municipio de Colombia. Puntualmente, los datos se extrajeron del aplicativo [chip.gov.co](https://chip.gov.co), donde se consulta el reporte del formulario de gastos de inversión y funcionamiento del municipio, para posteriormente sumar los valores de cada trimestre de los montos del presupuesto definitivo (aprobado anual) y compromisos (contratado previamente) de cada ítem dentro del sector transporte. Todo ello, se ajustó a valores constantes usando el deflactor del IPC del 2020, junto con un supuesto de incremento del 5% para el año 2021.

### El transporte individual motorizado implica mayores gastos

Para este dibujo revisamos diferentes fuentes de información con datos sobre recaudo del sector transporte y fuera del sector transporte. No hay una base consolidada de esta información y los datos son muy disímiles en la forma como se reportan, las unidades temporales y la discriminación de fuentes y recaudo. Por esto también preferimos hacer una gráfica más conceptual y así evitar errores si usáramos valores exactos pero imprecisos. Para esto fue necesario revisar los presupuestos anuales de diferentes ciudades, y también algunos artículos de prensa, los datos de las demás gráficas y la bibliografía que se presenta al final. En general, es evidente que en la gran mayoría de las ciudades del mundo hay un subsidio implícito a usar automóviles, mientras que el transporte público paga todos sus costos de operación a través de tarifa y la micromovilidad (desde caminar hasta bicicletas eléctricas) no recibe suficiente dinero para sus costos de infraestructura. El artículo “[¿Para qué son los impuestos de los vehículos?<sup>11</sup>](#)”, publicado en El Tiempo en enero de 2022, es particularmente útil para comenzar a entender este tema.

Específicamente sobre los impactos que genera el uso del automóvil, existen varios estudios que han denominado esto “costos reales del uso del automóvil”. Uno de los más recientes es un [artículo académico de 2022 \(“The lifetime cost of driving a car”\)<sup>12</sup>](#) que estimó los costos sociales de un automóvil durante su vida útil son 689 mil dólares, de los cuales la sociedad paga 275 mil. [Otro estudio \(“Incidence and total lifetime costs of motor](#)

11. La url completa es <https://www.eltiempo.com/bogota/que-pasa-con-los-impuestos-que-pago-por-mi-carro-644545>

12. La url completa es <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800921003943?via%3Dihub>

*vehicle-related fatal and nonfatal injury by road user type, United States, 2005*)<sup>13</sup> mostró que solo los costos de heridos (fatales y no fatales) en un año en Estados Unidos ascendió a 99 billones de dólares.

### **Solamente con reorientar el presupuesto se puede iniciar el ciclo virtuoso**

Esta gráfica se elaboró con los mismos datos de las gráficas anteriores.

### **Hay otras fuentes de financiación para la movilidad en Colombia**

La fuente principal para esta sección es el artículo 97 del **Plan Nacional de Desarrollo de Colombia 2018-2022**<sup>14</sup>, cuya referencia está en la sección de bibliografía más adelante. Téngase en cuenta que este artículo posiblemente será modificado en el mandato presidencial 2023-2026, pero que tendrá más bien adiciones y no eliminaciones (la versión anterior de este artículo en el **PND 2015-2018**<sup>15</sup> era el artículo 33, que indicaba cinco fuentes, mientras que el **Plan de Desarrollo de 2018-2022**<sup>16</sup> indica nueve).

### **Debemos comunicar claramente esta realidad y las oportunidades**

Este dibujo no usa datos numéricos pero sí utiliza lecciones aprendidas de la economía conductual y de algunas publicaciones sobre promoción del transporte sostenible. Una síntesis de estos hallazgos está **disponible acá** ("**Sustainable Mobility: Getting People on Board (Module 1e GIZ Sourcebook on Sustainable Transport for Policy Makers in Cities)**")<sup>17</sup>:

### **Al mejorar la financiación de la movilidad, la gente viajará más feliz y ahorrará dinero**

Este dibujo no usa datos, corresponde a sueños de nuestra autoría.

13. La url completa es <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20730682/>

14. La url completa es <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=84147&dt=S>

15. La url completa es <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=61933>

16. La url completa es <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=84147&dt=S>

17. La url completa es <https://www.sutp.org/publications/sustainable-mobility-getting-people-on-board/>

# Recursos bibliográficos



Esta es una lista completa de las referencias bibliográficas utilizadas a lo largo de este documento, organizadas alfabéticamente por autor/a:

Agence Française de Développement, & Soumerou, V. (2010). Quien paga qué en materia de Transporte urbanos?. Guía de buenas prácticas. CODATU. [http://www.codatu.org/wp-content/uploads/guide\\_bonnes\\_pratiques\\_SP.pdf](http://www.codatu.org/wp-content/uploads/guide_bonnes_pratiques_SP.pdf)

Ardila-Gomez, A., & Ortegón-Sánchez, A. (2016). Sustainable Urban Transport Financing from the Sidewalk to the Subway. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23521>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). Guía práctica estacionamiento y políticas de reducción de gestión en América Latina (Despacio & ITDP (eds.)). BID. <http://www.despacio.org/portfolio/estacionamientos-en-america-latina/>

Barter, P. (2011). Parking Policy in Asian Cities | Asian Development Bank. <http://www.adb.org/publications/parking-policy-asian-cities>

- Binsted, A., Bongardt, D., Dalkmann, H., & Sakamoto, K. (2010). Technical Document No. 5: Accessing Climate Finance for Sustainable Transport: a practical overview. GIZ. [https://www.changing-transport.org/wp-content/uploads/2013\\_Binsted\\_etal\\_AccessingClimateFinanceforSustainableTransport.pdf](https://www.changing-transport.org/wp-content/uploads/2013_Binsted_etal_AccessingClimateFinanceforSustainableTransport.pdf)
- Binsted, A., Bongardt, D., Dalkmann, H., & Sakamoto, K. (2013). Accessing climate finance for sustainable transport. GIZ. <https://sutp.org/publications/accessing-climate-finance-for-sustainable-transport-a-practical-overview/>
- Breithaupt, M. (2002). Module 1d Economic Instruments (D. G. fur Te. Z. (GTZ) GmbH (ed.)). <https://www.sutp.org/publications/economic-instruments-2/> (link directo en <https://sutp.org/download/7729/> )
- Broadus, A., Litman, T., & Menon, G. (2009). Gestion de la Demanda de Transporte. Documento de entrenamiento. GTZ. [http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/H\\_Training-Material/GIZ\\_SUTP\\_TM\\_Transportation-Demand-Management\\_ES.pdf](http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/H_Training-Material/GIZ_SUTP_TM_Transportation-Demand-Management_ES.pdf)
- Conexión Capital. (2021). Gobierno Nacional subsidiará déficit de transporte masivo en Bogotá. <https://conexioncapital.co/gobierno-nacional-subsidiara-deficit-de-transporte-masivo-en-bogota/>
- CTS Embarq Mexico. (2016). Financiamiento del transporte y el desarrollo urbano en México desde una perspectiva baja en carbono. [https://wri-ciudades.org/sites/default/files/EMBARQ%20Mx\\_2016\\_2\\_Financiamiento.pdf](https://wri-ciudades.org/sites/default/files/EMBARQ%20Mx_2016_2_Financiamiento.pdf)
- Dalkmann, H., & Brannigan, C. (2010/2014). Transport and Climate Change . Module 5e. Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities (S. Thieldman (ed.); re-edition). gtz. Edición 2014 en inglés en <https://sutp.org/publications/the-role-of-transport-in-urban-development-policy-2/> ; Edición 2010 en español en <https://sutp.org/download/8366/>

## **Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte**

Diaz, R., & Bongardt, D. (2013). Financing Sustainable Urban Transport. GIZ, Embarq. [https://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/J\\_Others/GIZ\\_SUTP\\_Financing-Sustainable-Urban-Transport\\_EN.pdf](https://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/J_Others/GIZ_SUTP_Financing-Sustainable-Urban-Transport_EN.pdf)

DNP. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad. <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2000). Suburban nation : the rise of sprawl and the decline of the American Dream. North Point Press. Información en [https://www.goodreads.com/en/book/show/13086.Suburban\\_Nation](https://www.goodreads.com/en/book/show/13086.Suburban_Nation)

Estocolmo City. (2006). Facts and results from the Stockholm Trials, First version. Congestion charge secretariat, City of Stockholm. [http://www.planetizen.com/files/Final%20Report\\_The%20Stockholm%20Trial.pdf](http://www.planetizen.com/files/Final%20Report_The%20Stockholm%20Trial.pdf)

Financiera de Desarrollo Nacional. (2019). Sistemas de transporte público de Colombia: retos, oportunidades y estrategias de financiación. (L. Urbano, Camilo; Pardo, Carlosfelipe; Olivares Medina, Claudio; Iguavita (ed.)). Despacio. <https://www.fdn.com.co/sites/default/files/fdndocumento2019sistemasdetransportepublicodecolombia.pdf>

Furness, Z. (2010). One Less Car: Bicycling and the Politics of Automobility. Temple University Press. Información en <https://www.goodreads.com/book/show/7743812-one-less-car>

GIZ (2022). Financing Fundamentals for the Decarbonization of Transport <https://www.transformative-mobility.org/news/key-messages-to-finance-the-decarbonization-of-transport>

GIZ SUTP. (2007). International Fuel Prices 2007: 5th edition. <https://sutp.org/publications/international-fuel-prices-2007/>

GIZ SUTP. (2011). International Fuel Prices: 2010/2011. <https://sutp.org/publications/international-fuel-prices-2010-2011/>

Infratrans Consultancy LAC SAS; Pinilla Pineda, J. F. (2014). Creación y captura de valor para el desarrollo de proyectos de transporte. CAF. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1404>

ITDP México, & I-CE. (2011). Manual integral de movilidad ciclista para ciudades mexicanas. In Ciclociudades: Vol. V. ITDP. <http://ciclociudades.mx/>

Kodransky & Hermann, G., M. (2011). Europe's parking U-turn: From accommodation to regulation (ITDP (ed.)). ITDP. <https://www.itdp.org/2011/01/18/europes-parking-u-turn-from-accommodation-to-regulation/>

Leape, J. (2008). The London congestion charge. *Futuribles: Analyse et Prospective*, 20(337), 157–176. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.20.4.157>

Lee, Jr., D. B., Klein, L. A., & Camus, G. (1999). Induced Traffic and Induced Demand. *Transportation Research Record*, 1659(July), 68-. <https://doi.org/10.3141/1659-09>

Ley 86 de 1989: Por la cual se dictan normas sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros y se proveen recursos para su financiamiento., (1989). <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3426>

Litman, T. (2005). London congestion pricing. Implications for other cities. Institute for Economic Research at the University of Munich, DICE, 3(3), 5. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/166849/1/ifo-dice-report-v03-y2005-i3-p17-21.pdf>

Litman, T. (2006a). Gestión de la movilidad (GTZ (ed.)). GTZ. <https://sutp.org/download/7199/>

## **Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte**

Litman, T. (2006b). Parking Management Strategies, Evaluation and Planning. Victoria Transport Policy Institute. [https://www.vtpi.org/park\\_man.pdf](https://www.vtpi.org/park_man.pdf)

Litman, T. (2011). Pay-as-you-drive. Vehicle insurance in British Columbia (Pacific Institute for Climate Solutions (ed.)). University of Victoria. [https://pics.uvic.ca/sites/default/files/uploads/publications/WP\\_PAYD\\_Insurance\\_May2011.pdf](https://pics.uvic.ca/sites/default/files/uploads/publications/WP_PAYD_Insurance_May2011.pdf)

Menon, A. P. G. (2000). ERP in Singapore - a perspective one year on. <https://trid.trb.org/view/657119>

Metschies, G. (2006). The Role of Taxation for efficient Transport Systems. GIZ.

Noland, R. B., & Lem, L. L. (2002). A review of the evidence for induced travel and changes in transportation and environmental policy in the US and the UK. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 7(1), 1–26. [https://doi.org/10.1016/S1361-9209\(01\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S1361-9209(01)00009-8)

Norton, P. D. (2008). *Fighting Traffic: The Dawn of the Motor Age in the American City*. MIT Press. <https://books.google.com.co/books?id=RxfqJqhtpUC>

Post, L. A., Raile, A. N. W., & Raile, E. D. (2010). Defining political will. *Politics and Policy*, 38(4), 653–676. <https://doi.org/10.1111/j.1747-1346.2010.00253.x>

Pulido, D. (2018, February 7). Maximizing finance for sustainable urban mobility. <https://blogs.worldbank.org/transport/maximizing-finance-sustainable-urban-mobility>

Quiñones, L. M., Pardo, C., Moscoso, M., Sánchez, C. F., López, J. S., & López, J. (2017). *Caminar en Bogotá: Las cuentas 2017*. Despacio. <http://www.despacio.org/portfolio/caminar-en-bogota-las-cuentas-2017/>

- Ramos, R., Cantillo, V., Arellana, J., & Sarmiento, I. (2017). From restricting the use of cars by license plate numbers to congestion charging: Analysis for Medellín, Colombia. *Transport Policy*, 60(August), 119–130. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.09.012>
- Regalías Bogotá. (2019). Fortalecimiento del turismo de bicicleta en la Región Central en: Bogotá, Cundinamarca . <https://regaliasbogota.sdp.gov.co/es/proyectos/asignaciones/2019011010002/general>
- Sakamoto, K., Belka, S., & Metschies, D. G. P. (2010). Financing Sustainable Urban Transport. Module 1f. Sustainable Transport: A sourcebook for Policy-makers in Developing Cities. 1–88. <https://sutp.org/download/7224/>
- Santos, G., Behrendt, H., & Teytelboym, A. (2010). Part II: Policy instruments for sustainable road transport. *Research in Transportation Economics*, 28(1), 46–91. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2010.03.002>
- Singapore Land Transport Authority. (1996). A world class land transport system : white paper. Singapore Land Transport Authority. <https://eresources.nlb.gov.sg/printheritage/detail/30748689-8215-4197-8d63-17d8bf1aac89.aspx>
- SLoCaT. (2021). Transport and Climate Change Global Status Report 2021. <https://tcc-gsr.com/wp-content/uploads/2021/06/Slocat-Global-Status-Report-2nd-edition.pdf>
- SUTP, G. (2007). International Fuel Prices 2007: 5th edition. <https://sutp.org/publications/international-fuel-prices-2007/>
- Suzuki, H., Murakami, J., Hong, Y. H., & Tamayose, B. (2015). Financing Transit-Oriented Development with Land Values : Adapting Land Value Capture in Developing Countries. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21286>
- Todd, L., & Litman, T. (2014). Evaluating Active Transport Benefits and Costs. <http://www.vtpi.org/nmt-tdm.pdf>

## **Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte**

Victoria Transport Policy Institute. (2012). Distance-Based Vehicle Insurance As A TDM Strategy. <http://www.vtpi.org/dbvi.pdf>

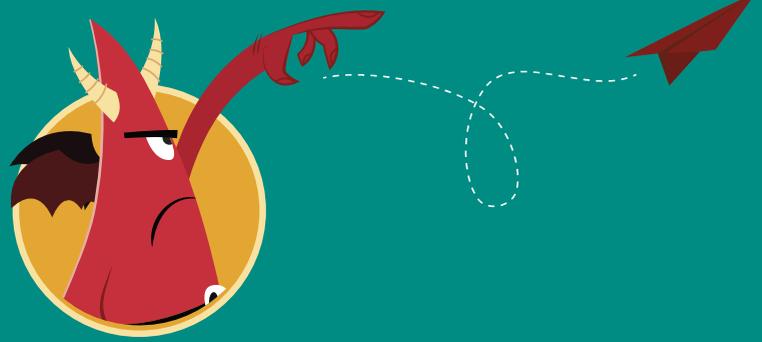
Weinberger, R., Kaehny, J., Rufo, M., & Weinberger Kaehny, J. & Rufo, M., R. (2010). U.S. Parking Policies: An Overview of Management Strategies (ITDP (ed.)). ITDP. [https://itdpdotorg.wpengine.com/wp-content/uploads/2014/07/ITDP\\_US\\_Parking\\_Report.pdf](https://itdpdotorg.wpengine.com/wp-content/uploads/2014/07/ITDP_US_Parking_Report.pdf)

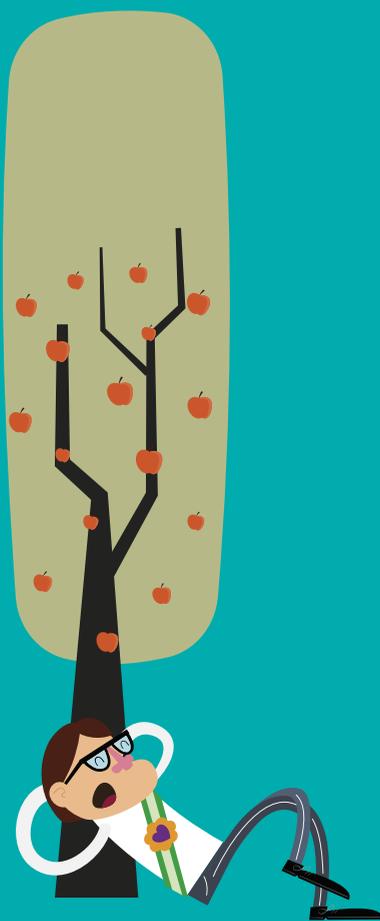
Yepes, T. (2013). LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE URBANO EN COLOMBIA: UNA REFORMA EN TRANSICIÓN. [https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/175/La integración de los sistemas de transporte urbano en Colombia - Findeter.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/175/La%20integracion%20de%20los%20sistemas%20de%20transporte%20urbano%20en%20Colombia%20-%20Findeter.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



*“Supondré que algún demonio maligno de extremado poder y astucia pone todo su empeño en engañarme”*

RENÉ DESCARTES (1641), MEDITACIONES SOBRE LA PRIMERA FILOSOFÍA





*despacio* ®