

# Guía para el desarrollo e implementación de Planes de Movilidad Institucional

MAYO 2023



### Elaboración

Eloy González Madrazo, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo  
Emilio Rello Rincón, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo  
Miguel Iván Quintana Nucaemendi, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

### Revisión

Amado Crotte, Banco Interamericano de Desarrollo  
Claudia Sandoval, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo  
Gonzalo Peón Carballo, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo  
Lucía Taboada, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo  
Pilar Avendaño, Laboratorio de Innovación del Grupo BID  
Tatiana Virvíescas, Laboratorio de Innovación del Grupo BID

### Contribuciones externas

Claudia Villalobos, Secretaría de Gobierno Bogotá  
Diana Durán Forero, Consultora Independiente, Bogotá Colombia  
Esteban David Arce, Universidad del Rosario, Colombia  
Eugenia Wehbe, Secretaría de Transporte y Obras Públicas Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Joaquín Pedro Tomei, Secretaría de Transporte y Obras Públicas Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Nicolás Atehortúa - Bancolombia  
Silvia Costa, Banco Itaú, Buenos Aires

### Diseño

Brenda Martínez Sandoval, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

### Revisión de estilo

Isabel Fernández Espresate

## Sobre la Guía

### ¿A quién está dirigida?

Este documento es una Guía dirigida a actores interesados en desarrollar e implementar Planes de Movilidad Institucional (PMI). Dentro de ellos se pueden encontrar:

- a. Autoridades de movilidad.
- b. Consultorías, despachos y otras organizaciones de movilidad y urbanismo.
- c. Atractores de viajes, como:
  - i. Organizaciones empresariales.
  - ii. Desarrolladoras inmobiliarias.
  - iii. Parques industriales.
  - iv. Grandes centros educativos.

### ¿Qué destaca sobre esta Guía?

Los principales diferenciadores entre esta Guía son:

1. Transversalización de la perspectiva de género.
2. Aplicación de un modelo de las ciencias del comportamiento (modelo COM-B).
3. Hace referencia y permite el uso de la Plataforma de Diagnóstico de Movilidad, desarrollada por el ITDP.
4. Contiene una encuesta base de movilidad.
5. Múltiples casos de estudio internacionales, que permiten ejemplificar el proceso.

### ¿Cómo leer la Guía?

Cada etapa del proceso de implementación se acompaña de **cuadros azules con casos de estudio, rosas con recomendaciones de comunicación y perspectiva de género en cuadros verdes**. Para el proceso y los casos de estudio, esta Guía retoma la experiencia y expertise de algunos países y ciudades en los que los PMI se han desarrollado y/o son incentivados o requeridos por la autoridad nacional o local.

- Francia, a través de la información de la Agencia de Transición Ecológica (ADEME).
- Inglaterra, con su guía “Guidance on Local Transport Plans”.
- Colombia, con dos guías: “Guía Práctica: Cómo construir e implementar un Plan Integral de Movilidad Sostenible (PIMS) en las organizaciones” y “Guía para la formulación e implementación de Planes de Movilidad Empresarial Sostenible del Valle de Aburrá”.
- Argentina, a través de la colaboración con la Secretaría de Transporte y Obras Públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- México, con base en el proyecto MOVIN Reforma, desarrollado por el ITDP en conjunto con CoRe Ciudades Vivibles y Amables A.C., en colaboración con el BID y BID Lab; así como la “Guía de Movilidad Organizacional” desarrollada por WRI México.

# Contenido

<b>Sobre la Guía</b>	3	<b>5. Implementación de un Plan de Movilidad en 5 pasos</b>	22
<b>Glosario</b>	6	Metodología	24
<b>Resumen ejecutivo</b>	7	<b>Paso 1:</b> planeación	26
<b>1. Introducción</b>	10	<b>Paso 2:</b> diagnóstico	30
<b>2. ¿Qué es un Plan de Movilidad Institucional?</b>	11	<b>Paso 3:</b> plan de movilidad	36
¿Para qué sirve?	11	<b>a.</b> Promoción de la movilidad a pie	41
<b>3. Beneficios</b>	14	<b>b.</b> Promoción de la bicicleta y la micromovilidad	42
<b>a.</b> Personas	14	<b>c.</b> Promoción, subsidio e integración del transporte público	43
<b>b.</b> Institución	14	<b>d.</b> Promoción del transporte empresarial	44
<b>c.</b> Sociedad y medio ambiente	14	<b>e.</b> Promoción del auto compartido	45
<b>4. Experiencia nacional e internacional</b>	18	<b>f.</b> Gestión en la capacidad y uso del estacionamiento	46
México	18	<b>Paso 4:</b> implementación	52
Francia	18	<b>Paso 5:</b> monitoreo, evaluación y uso del estacionamiento	56
Inglaterra	19	<b>6. Comunicación y ciencias del comportamiento</b>	62
Colombia	19	<b>a.</b> Comunicación interna	62
Argentina	19	<b>b.</b> Comunicación externa	68
		<b>c.</b> Cambio de hábitos de movilidad	69
		<b>7. Recomendaciones finales</b>	74
		<b>8. Herramientas de apoyo</b>	78
		<b>9. Referencias</b>	80

## Glosario de términos y abreviatura

<b>ADEME</b>	Agencia Francesa de Medio Ambiente y Gestión de la Energía
<b>ADIP</b>	Agencia Digital de Innovación Pública
<b>ASG</b>	Ambiental, Social y Gobernanza. En inglés, ESG investing, se refiere a un conjunto de estándares sobre el comportamiento de una empresa que utilizan los inversores socialmente conscientes para evaluar posibles inversiones (Investopedia, 2022).
<b>AOM</b>	Autoridad Organizadora de la Movilidad de Francia
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>C.A.B.A.</b>	Ciudad Autónoma de Buenos Aire
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>Huella de Calidad de Vida</b>	Tiempo de calidad que los colaboradores/estudiantes destinan anualmente movilizándose hacia y desde el trabajo/estudio (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2019)
<b>Huella de Carbono</b>	Cantidad de CO2 emitido por los colaboradores/estudiantes al año y la cantidad de hectáreas de bosque requeridas para absorberlo (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2019)
<b>Huella Energética</b>	Consumo anual de combustible, causado por los desplazamientos de los colaboradores hacia y desde su lugar de trabajo/estudio (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2019)
<b>ITDP</b>	Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo
<b>LTP</b>	Planes Locales de Transporte
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas
<b>PMI</b>	Plan de Movilidad Institucional
<b>PM 2.5</b>	El material particulado es una mezcla de partículas sólidas y líquidas que se encuentra presente en la atmósfera (polvo, hollín, cemento, polen, entre otros). Las partículas finas que tienen un diámetro inferior a los 2.5 micrómetros se conocen como PM2.5 (WHO, 2006; Fernández-Bremauntz et al., 2005)
<b>SECTOP</b>	Secretaría de Transporte y Obras Públicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
<b>SEMOVI</b>	Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México
<b>SMART</b>	Los objetivos SMART son un conjunto de metas concretas que cumplen con los cinco componentes básicos que componen el acrónimo: Specific: específico; Measurable: medible; Achievable: alcanzable; Relevant: relevante y Time based: con límite de tiempo.

## Resumen ejecutivo

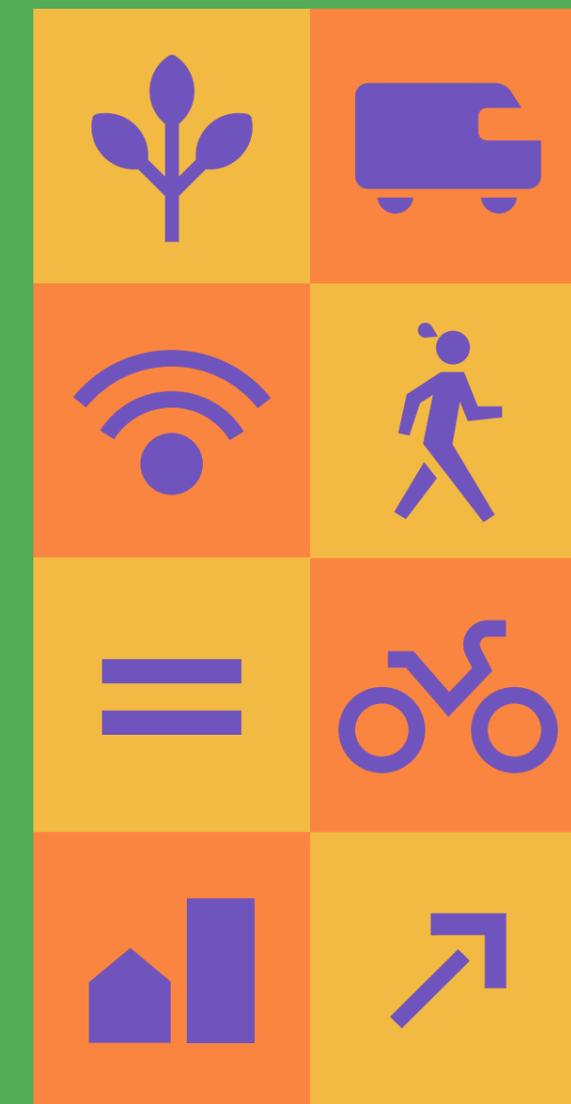
El objetivo de la *Guía para el desarrollo e implementación de Planes de Movilidad Institucional* es facilitar el entendimiento del proceso para implementar estrategias de movilidad sustentable en una organización que faciliten el cambio de hábitos hacia una movilidad sustentable de las personas.

A continuación se muestran los 10 pasos más importantes a considerar en el proceso de desarrollo de un PMI en cinco etapas.

- 1. Involucra y convence a la alta dirección (Etapa de planeación)**  
 El convencimiento de los beneficios del Plan por parte del área directiva es pieza clave para impulsar el cambio de cultura dentro de la organización. Se recomienda que las y los directivos generales pongan el ejemplo en la organización y sus equipos.
- 2. Identifica e integra el equipo de trabajo (Etapa de planeación)**  
 Contacta a las áreas que se verán involucradas en el proyecto. Platica sobre el proyecto, lo que necesitas de ellas y los posibles retos. Asigna un responsable por área y comparte el cronograma del proyecto.
- 3. Diseña y aplica los 3 tipos de diagnóstico (Etapa de diagnóstico)**  
 Los diagnósticos serán la base de información para el resto del proyecto. Diseñalos, rebótalos y aplícalos. El diagnóstico al personal es el más importante: busca obtener la mayor cantidad de respuestas por parte de las personas.
- 4. Analiza a detalle la información (Etapa de diagnóstico)**  
 Corre un análisis a profundidad y reporta los indicadores más relevantes, considerando cruces de información. Contra estos indicadores se evaluarán los resultados de las estrategias.
- 5. Define los objetivos específicos (Etapa del plan de movilidad)**  
 Con base en el reporte diagnóstico y tomando en cuenta las metas de la organización, plantea los objetivos específicos del proyecto. Los puedes agrupar por área de interés o modo de transporte.
- 6. Diseña y selecciona las estrategias de movilidad y administrativas (Etapa del plan de movilidad)**  
 Revisa la literatura existente sobre buenas prácticas a nivel internacional. Diseña nuevas estrategias, considerando a las ciencias del comportamiento. Acuerda con el equipo aquellas que son factibles para el contexto de la zona y de la organización.
- 7. Define y solicita el presupuesto (Etapa del plan de movilidad)**  
 Prepara una tabla con el presupuesto por estrategia y los beneficios esperados en materia ambiental y de calidad de vida para el personal.
- 8. Implementa y comunica las estrategias (Etapa de implementación)**  
 A través de un lanzamiento o campaña de comunicación, da a conocer las nuevas estrategias, los incentivos y explica cómo participar. Realiza eventos y activaciones que motiven al personal a ver la movilidad sustentable como algo divertido y de impacto.
- 9. Mide, evalúa y reporta (Etapa de evaluación, monitoreo y sostenibilidad)**  
 A partir de los indicadores planteados calcula los resultados y el comportamiento de cada estrategia. Reporta el avance respecto a los objetivos y comunícalos al interior de la organización.
- 10. Replantea y mejora el Plan (Etapa de evaluación, monitoreo y sostenibilidad)**  
 Los datos serán tu mejor aliado para evaluar y replantear si existe necesidad de modificar alguna estrategia. Puedes modificar los objetivos para tener un mayor impacto positivo. Continúa mejorando y creciendo el Plan de Movilidad. Considera invitar a organizaciones vecinas.



# 1. Introducción



## Introducción

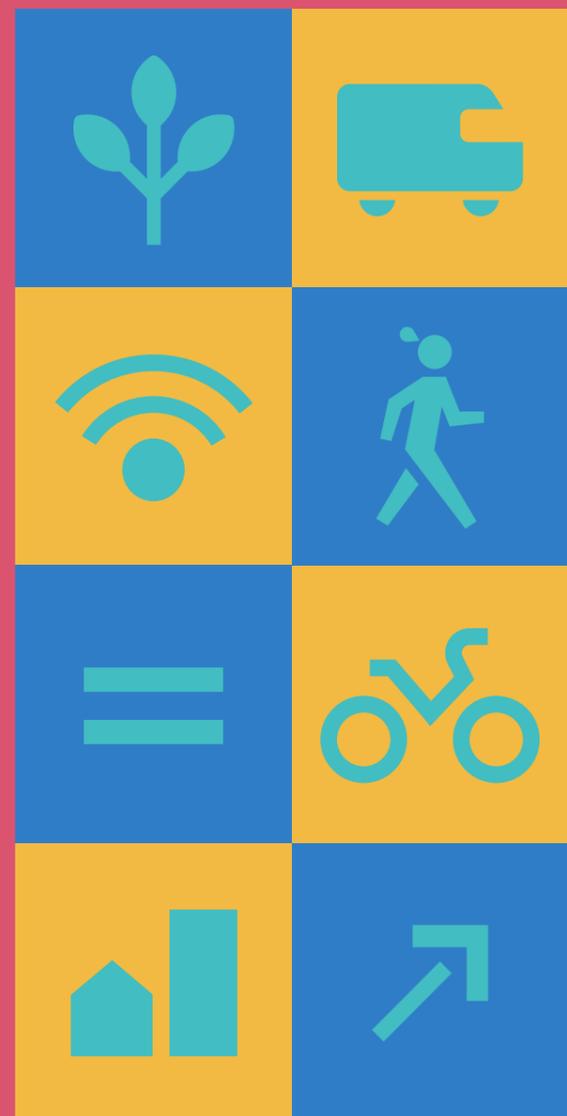
La Guía para el desarrollo e implementación de Planes de Movilidad Institucional tiene como objetivo facilitar el entendimiento del proceso para la implementación exitosa de estrategias de movilidad sustentable, que generen cambio de hábitos de las personas de una o más organizaciones. Con base en la recopilación de buenas prácticas y casos de estudio nacionales e internacionales, la Guía propone adaptar al contexto mexicano un proceso circular con pasos específicos para diseñar, implementar, evaluar y mantener en el tiempo un Plan de Movilidad Institucional, buscando cumplir con objetivos específicos a corto, mediano y largo plazos.

En la actualidad, la movilidad en las ciudades conlleva impactos negativos y costos significativos para las personas, las organizaciones, el medio ambiente y las mismas ciudades. En el reporte “Externalidades negativas asociadas al transporte terrestre” (ITDP, 2019) destacan las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), el material particulado PM2.5 y PM10, los siniestros de tránsito, la congestión vial y el ruido. Estas externalidades afectan la economía de las ciudades, la calidad de vida, la salud y la productividad de las personas, así como el medio ambiente.

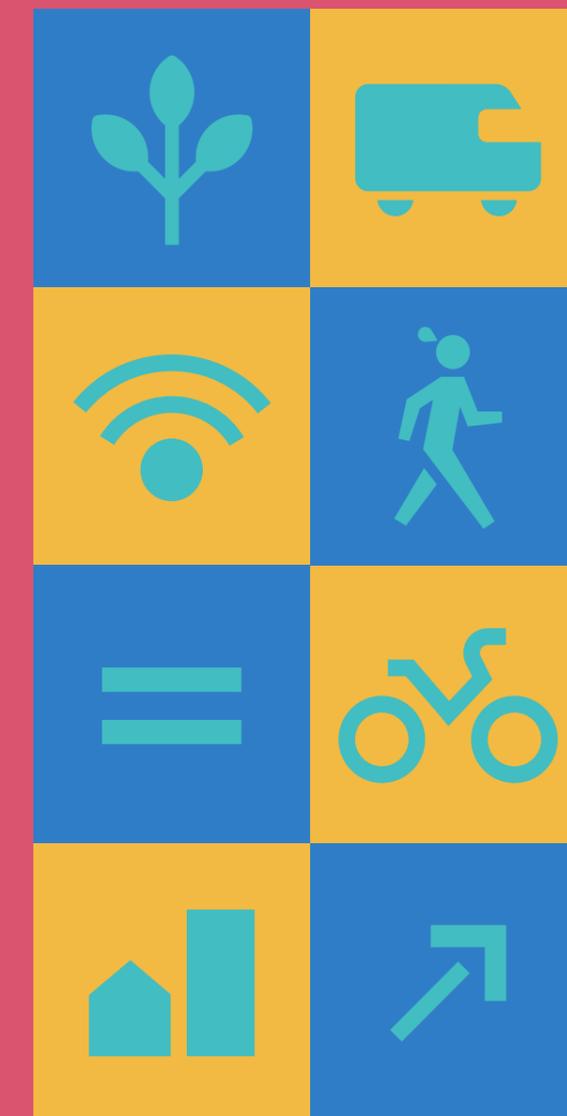
Dentro del ecosistema de la movilidad sostenible existen diferentes actores con roles específicos para mitigar y reducir los impactos ambientales, sociales y económicos mencionados. Por un lado, están las autoridades de movilidad, quienes tienen la responsabilidad de crear políticas públicas e implementar infraestructura que habilite el uso de modos de transporte sostenibles. En segundo lugar, las y los consultores, las empresas y otras organizaciones de movilidad y urbanismo, quienes a través de proyectos de movilidad diseñen, implementen y faciliten acciones de movilidad sostenible que mejoren la calidad de vida de las personas y las ciudades. El tercer actor, los atractores de viajes, como las organizaciones y las empresas, tienen que aceptar su corresponsabilidad en la movilidad diaria de las personas que se desplazan para trabajar o estudiar para promover una movilidad sustentable y justa, incentivando otros modos como desplazarse a pie, la bicicleta o el auto compartido, y no únicamente el uso del automóvil individual. Los Planes de Movilidad Institucional, concepto que se define en la siguiente sección, son una gran herramienta de gestión para ello.



Fuente: ITDP México



## 2. ¿Qué es un Plan de Movilidad Institucional?



## ¿Qué es un Plan de Movilidad Institucional?

Un Plan de Movilidad Institucional (PMI) es una estrategia de movilidad útil para gestionar y promover modos de transporte sustentables en los viajes hacia y desde el lugar de trabajo para reducir las emisiones contaminantes y mejorar la calidad de vida de las personas empleadas. La estrategia se basa en alternativas de movilidad, acciones de comunicación y ciencias del comportamiento.

Estos planes pueden ser de una sola organización o de un conjunto de ellas (interinstitucionales). Cuando se coordinan distintas organizaciones que forman un clúster de empleo o de estudio, el proceso se vuelve un esfuerzo conjunto que busca aprovechar la agregación de orígenes y destinos, y la disminución de costos por economías de escala.

### ¿Para qué sirve?

1. Conocer el perfil de las personas de una organización y sus patrones de movilidad.
2. Cuantificar el impacto que éstos generan a la organización y a la sociedad.
3. Identificar y facilitar la implementación de estrategias de movilidad que mitiguen los impactos negativos asociados a dichos patrones de movilidad.



Fuente: ITDP México



### 3. Beneficios



# Beneficios

La implementación de un PMI trae consigo múltiples beneficios para tres actores diferentes:

## a. Personas

- Mejorar la calidad de vida.
- Aumentar la motivación laboral.
- Disminuir el estrés asociado al uso del automóvil privado.
- Mejorar la salud física y mental.
- Contar con nuevas opciones de movilidad.
- Reducir los tiempos y costos de traslado.\*

\* El tiempo de traslado se reduce dependiendo del cambio modal y de la distancia al centro de trabajo o estudio.

## b. Institución

- Aumentar la productividad.
- Aumentar la retención y reclutamiento de talento.
- Generar ahorros en costos de estacionamiento.
- Reducir la demanda por espacio físico de oficina, y con ello los costos de renta.
- Mejorar la imagen de la empresa.
- Fortalecer los programas de sostenibilidad y responsabilidad social.
- Alcanzar metas de sostenibilidad en cuanto a emisiones contaminantes.

## c. Sociedad y medio ambiente

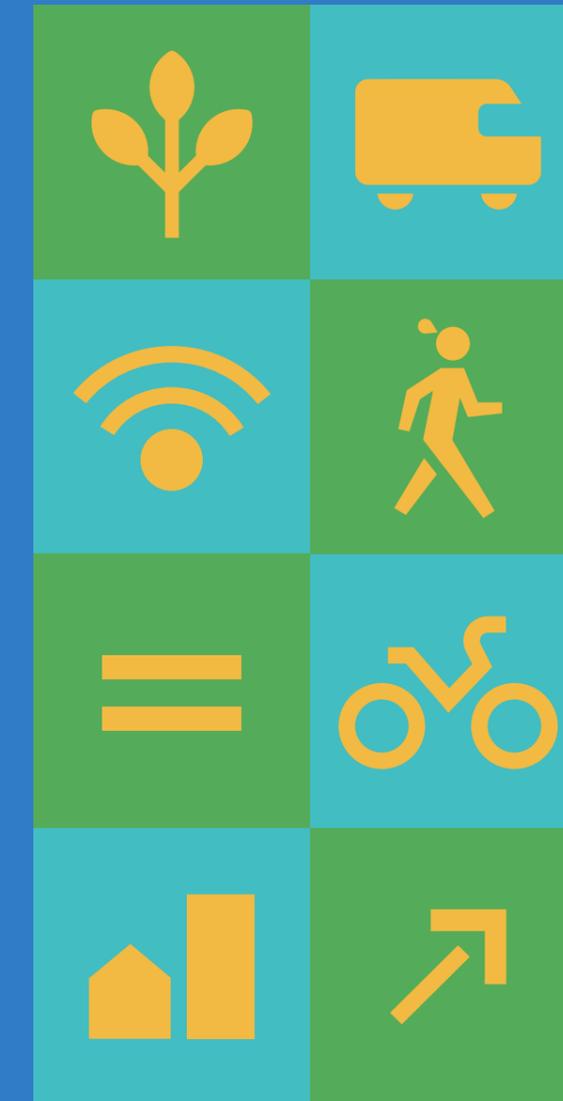
- Reducir la congestión vehicular, principalmente en la zona de trabajo o estudio.
- Disminuir la emisión de gases contaminantes a la atmósfera.
- Reducir la contaminación auditiva.
- Disminuir las enfermedades asociadas a la contaminación y sus costos de tratamiento.

En los últimos años, los mercados mundiales han manifestado un creciente interés por impulsar proyectos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) (Deloitte, 2021). En inglés, ESG investing, se refiere a un conjunto de estándares sobre el comportamiento de una empresa que utilizan los inversores socialmente conscientes para evaluar posibles inversiones (Investopedia, 2022).

Los **tres ejes de ASG** se relacionan directamente con muchos de los beneficios de un Plan de Movilidad, por lo que este tipo de proyectos son cada vez de mayor interés para las empresas. Cada eje abarca lo siguiente (Investopedia, 2022):

- Lo ambiental puede incluir políticas climáticas corporativas, uso de energía, desechos, contaminación, conservación de recursos naturales y tratamiento de animales.  
**Un PMI reduce los contaminantes generados en la movilidad laboral.**
- Lo social analiza las relaciones de la empresa con el personal interno y con las contrapartes externas.  
**Un PMI mejora la calidad de vida de las personas empleadas.**
- La gobernanza garantiza que una empresa utilice métodos contables precisos y transparentes, busque la integridad y la diversidad al seleccionar su liderazgo y sea responsable ante los accionistas.  
**Un PMI busca implementar una figura de gobernanza para darle continuidad al plan, mejorarlo e incrementar su impacto.**

# 4. Experiencia nacional e internacional

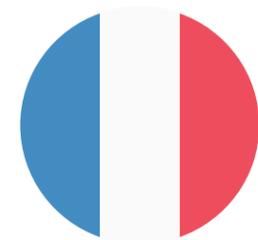


## Experiencia nacional e internacional



México

México no cuenta con una ley o marco regulatorio respecto a la obligatoriedad del sector público o privado para diseñar e implementar Planes de Movilidad Institucional. Sin embargo, hubo un primer esfuerzo en el contexto de la epidemia por SARS-COV 2 (COVID-19) por parte de la Secretaría de Movilidad (SEMOVI) y la Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP): la Guía para Elaborar Planes de Movilidad Empresarial junto con un cuestionario virtual. Su objetivo fue ofrecer a las empresas herramientas para establecer estrategias de movilidad para reanudar de manera progresiva y segura sus actividades productivas (SEMOVI, 2019).



Francia

Empezó como proyecto piloto en el 2000. En 2018 la Ley de Transición Energética para el Crecimiento Verde (LTECV) volvió obligatorio realizar un PMI a nivel nacional para empresas con más de 100 personas en una misma ubicación y para todos los viajes vinculados a actividades profesionales. El objetivo es mejorar la movilidad de su personal y fomentar el uso del transporte público y el uso del coche compartido (ADEME, 2019). La Agencia Francesa de Medio Ambiente y Gestión de la Energía (ADEME, en francés) es la responsable de proporcionar y facilitar información y herramientas para la implementación de los planes, así como de dar seguimiento constante.



Inglaterra

La legislación de la Ley de Transporte 2000 solicita que las autoridades locales de transporte formulen y publiquen Planes Locales de Transporte (LTP, en inglés) para promover un transporte seguro, eficiente, integrado y económico, y un marco para mejorar los servicios de autobús (Croner-i, 2019). Una modificación a la Ley de Transporte en 2020 solicita que todas las autoridades locales inglesas publiquen LTP para mantener y mejorar todos los aspectos del transporte local durante un periodo de cinco años (Systra, 2022).

Adicionalmente, mediante la política pública National Planning Policy Framework (Gobierno de Inglaterra, 2012) se establece como requerimiento que todos los desarrollos que generen cantidades significativas de viajes realicen un PMI. La solicitud debe estar respaldada por una evaluación de la movilidad potencial en el desarrollo y la real de la zona, para poder evaluar los probables impactos de la propuesta. Las autoridades locales de planificación deben juzgar si un desarrollo propuesto generaría cantidades significativas de viajes caso por caso (por ejemplo, la exigencia puede ser mayor en desarrollos cercanos a una vía cuya capacidad ya está rebasada, que en otros donde no se contemplan cajones de estacionamiento porque están en una zona de alta accesibilidad al transporte público) (Gobierno de Inglaterra, 2014).



Argentina

En el 2009, la Secretaría de Transporte y Obras Públicas (SECTOP) del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a través del programa Amigo de la bici, promovía la cultura ciclista y la creación de su infraestructura. En 2011, se acercaron al sector privado para fomentar el uso de la bicicleta, hasta consolidar hoy en día la Red de Movilidad Sustentable con más de 1,000 organizaciones que implementan acciones para incentivar el uso de modos de transporte sustentables y mejorar la calidad medioambiental y el bienestar colectivo. Hoy en día no es ley (Entrevista con la SECTOP, 2022).

En términos de planificación urbana y del transporte a nivel nacional, se destacan dos instrumentos relacionados con la movilidad sostenible pero que no involucran explícitamente al sector privado. En primer lugar, la Ley 1083 de 2006 vinculó el requisito de presentar Planes de Ordenamiento Territorial con la formulación de planes de movilidad en municipios con población superior a 100,000 habitantes. En segundo lugar, la modificación en 2019 a la Ley 1955 estableció que estos planes deberían ser políticas de movilidad sostenible y segura, que dieran prelación a modos no motorizados, transporte público y movilidad de bajas y/o cero emisiones. En ese sentido, surgió la Resolución 20203040015885 de 2020, donde se detalla el proceso de cinco etapas para el desarrollo de estas políticas a escala municipal.

Si bien no se tienen normas a nivel nacional que obliguen a las empresas a implementar planes de movilidad sostenible, son estos instrumentos que deben elaborar los municipios, la oportunidad de articular iniciativas del sector privado desde una sombrilla del nivel nacional. A continuación se presentan los casos del Valle de Aburrá y Bogotá.

En el Área Metropolitana del Valle de Aburra, en 2017, la Resolución 1379 indicó que toda organización ubicada en alguno de los 10 municipios del Valle de Aburrá con más de 200 personas que trabajan directa e indirectamente debe formular e implementar un Plan de Movilidad Empresarial Sostenible (Plan MES, sinónimo de PMI) (AMVA, 2017).

En el caso de Bogotá, en 2019, se expidió el Decreto 037 que establece los lineamientos para la formulación, adopción, implementación, seguimiento y actualización de los Planes Integrales de Movilidad Sostenible (PIMS, sinónimo de PMI), de las entidades del nivel central, descentralizado y el de las localidades del Distrito de Bogotá (Gobierno de Bogotá, 2019).

Adicionalmente, para promover específicamente el uso de la bicicleta, la Ley 1811 de 2016 incluyó a nivel nacional, un incentivo para las personas que se desplazan a sus lugares de trabajo en bicicleta: medio día laboral libre para los funcionarios públicos que completen 30 días de llegar en bicicleta al trabajo (Senado de Colombia, 2016). Si bien la Ley establece el incentivo para funcionarios públicos, algunas empresas han aplicado de manera voluntaria el beneficio para su personal.



# 5. Implementación de un Plan de Movilidad en 5 pasos



# Implementación de un Plan de Movilidad en 5 pasos

Como se indica al inicio de la Guía, el proceso de implementación en 5 pasos de un PMI se acompaña con:

Cuadros azules

ejemplos con casos de estudio

Cuadros verdes

perspectiva de género

Cuadros rosas

recomendaciones de comunicación

Las recomendaciones con perspectiva de género se basan en la *Guía para Implementar Acciones con Perspectiva de Género e Inclusión en Proyectos de Movilidad* (véase herramientas de apoyo, al final del documento), desarrollada por el ITDP. Por extensión del documento, se recomienda consultar la Guía para un entendimiento integral de la importancia de aplicar la perspectiva de género a este tipo de proyectos de movilidad.

Para los casos de estudio, se retoma la experiencia de los cuatro países mencionados anteriormente, junto con el proyecto MOVIN Reforma desarrollado por ITDP y Core Ciudades Vivibles y Amables A.C. en la Ciudad de México. La Tabla 1 presenta las generalidades de los casos de estudio para un mayor entendimiento de la Guía.

País	Ciudad/localidad	Nombre del plan	Características generales
Francia 	Burdeos	Bordeaux Métropole <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2001 - actualidad</li> <li>→ Tipo de organización: Gobierno</li> <li>→ Número de personas: 5,000 personas empleadas</li> <li>→ Impulsa: Autoridad Organizadora de la Movilidad (AOM por sus siglas en francés)</li> </ul>
Inglaterra 	West of England	Joint Local Transport Plan 4 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2020 - actualidad</li> <li>→ Tipo de organización: Gobierno, Empleadores, Escuelas y Organizaciones Comunitarias</li> <li>→ Número de personas: +20,000 (Primer cuadro de Bristol)</li> <li>→ Impulsa: Gobierno Local, Departamento del Transporte del Gobierno Central y WECA (West of England Combined Authority)</li> </ul>
Colombia 	Bogotá	Secretaría de Gobierno <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2017 - actualidad</li> <li>→ Tipo de organización: Gobierno</li> <li>→ Número de personas: 1,735 personas</li> <li>→ Impulsa: Secretaría de Gobierno, con apoyo de la Red Muévete Mejor</li> </ul>
		Universidad del Rosario <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2020 - actualidad</li> <li>→ Tipo de organización: Universidad (educación superior)</li> <li>→ Número de personas: 2,800 docentes y 14,186 estudiantes</li> <li>→ Impulsa: Universidad del Rosario con apoyo de la Red Muévete Mejor del Gobierno de Bogotá</li> </ul>
	Medellín	Bancolombia <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2017 - actualidad</li> <li>→ Tipo de organización: Banco</li> <li>→ Número de personas: 22,324 entre personal administrativo y de las sucursales a nivel nacional.</li> <li>→ Quién impulsa: Bancolombia con apoyo de la AMVA</li> </ul>

País	Ciudad/localidad	Nombre del plan	Características generales
Argentina 	Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A.)	Banco Itaú Argentina <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2019 - actual</li> <li>→ Tipo de organización: Sector privado (banco)</li> <li>→ Número de personas participantes en el programa Soltate: 36,157 personas</li> <li>→ Impulsa: Banco Itaú financió el programa de movilidad ciclista Soltate de la SECTOP en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</li> </ul>
México 	Ciudad de México	MOVIN Reforma <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Periodo: 2020 - actualidad</li> <li>→ Tipo de organización: conjunto de corporativos (sector privado)</li> <li>→ Número de personas: +13,000 personas</li> <li>→ Impulsa: ITDP en colaboración con CoRe Ciudades Vivibles y Amables A.C., y 8 empresas.</li> </ul>

Tabla 1: Presentación de casos de estudio de la Guía.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

*Métropole de Bordeaux (2018). Plan de Déplacements des Employés Métropole de Bordeaux.*  
*Bristol City Council (2020). Joint Local Transport Plan 4: Transport Strategy for the West of England.*  
*Durán D. (2023). Planes empresariales de movilidad sostenible. El caso de Colombia.*  
*Durán D. (2023). Planes empresariales de movilidad sostenible. El caso de Colombia.*  
*Durán D. (2023). Planes empresariales de movilidad sostenible. El caso de Colombia.*  
*Información proporcionada mediante una entrevista con Silvia Costa del Banco Itaú Argentina.*  
*ITDP (2023). Reporte Técnico: MOVIN Reforma.*

## Metodología

El proceso de un Plan de Movilidad Institucional es circular, lo que permite evaluar el plan y reformularlo según las necesidades y los objetivos planteados. Como se distingue en la Figura 1, consta de 5 etapas: planeación, diagnóstico, plan de movilidad, implementación y evaluación, monitoreo y sostenibilidad; 3 componentes transversales: comunicación, perspectiva de género y ciencias del comportamiento; y tiene una duración inicial de 6 a 18 meses, dependiendo del tamaño de la organización, entre otros factores.

28

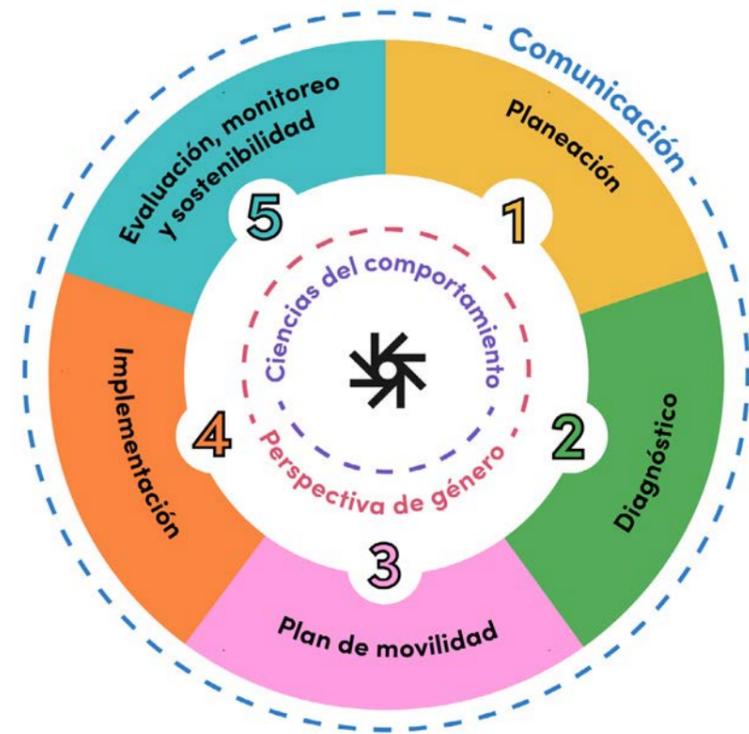


Figura 1: Proceso circular de implementación de un Plan de Movilidad Institucional

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se definen los componentes transversales que desempeñan un papel importante en todo el proyecto:

### Perspectiva de género.

Los desplazamientos entre hombres y mujeres están diferenciados por los roles que se atribuyen socialmente a cada sexo, y que a su vez están determinados por las desigualdades de género (Jobes, 2017). El concepto de la movilidad del cuidado proporciona una perspectiva para reconocer y reevaluar la labor de cuidado y ayuda a apreciar mejor los viajes que las mujeres y hombres hacen con el objetivo de cuidar a otros (Casas, 2019). Los hombres frecuentan más los viajes con propósitos laborales (movilidad con fines productivos) mientras que las mujeres muestran diferentes patrones de viaje, caracterizados como movilidad del cuidado (labores domésticas y familiares) (Casas, 2019).

### Comunicación:

Es importante posicionar el PMI dentro de la organización a través de mensajes clave, piezas de comunicación e información que sensibilicen a las diferentes audiencias. El objetivo de la comunicación va muy de la mano con el cambio de comportamiento.

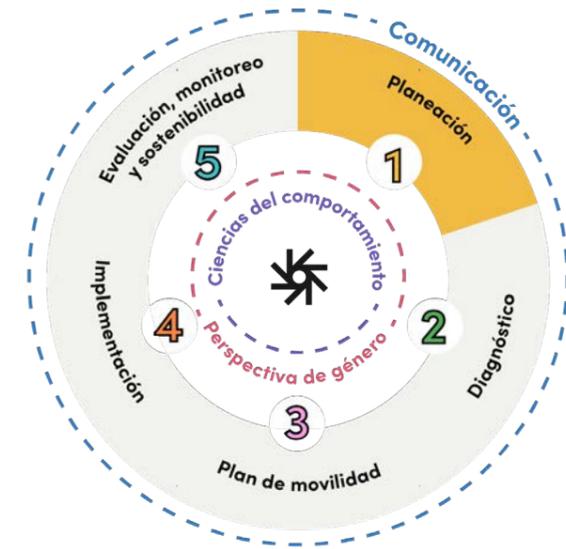
### Ciencias del comportamiento:

El cambio de hábitos de movilidad es el principal reto de un PMI, puesto que es un comportamiento consolidado en las personas. Cambiarlo requiere de un esfuerzo, atención y energía. Por ello, es importante conocer las barreras e incentivos que impulsan el cambio, para consolidar nuevos hábitos de movilidad sustentable. Existen diversos modelos y enfoques para ello.

29

## Paso 1: planeación

En el primer paso se definen aspectos clave para la implementación y el éxito del plan, tales como documentación legal<sup>8</sup>, objetivos, alcance y equipo de trabajo. La planeación puede tardar de 2 a 3 meses y debe contar con los siguientes elementos:



### I. Interés de participación de alta dirección

La resistencia al cambio de las personas es completamente normal al inicio (Guía PIMS Bogotá, 2019), incluso de las áreas promotoras u organización, por lo que el convencimiento del área directiva sobre el proyecto y sus beneficios es pieza clave para impulsar el cambio de cultura dentro de la organización. Retomando algunos de los beneficios anteriormente planteados, resalta el impacto positivo en la evaluación ASG, el interés en el cumplimiento de los ODS y un ahorro económico para la organización.

Cuando el proyecto se realiza por iniciativa propia de la organización, es probable que sean menos las barreras para impulsarlo. Entre los puntos más relevantes relacionados a un convencimiento con el proyecto de la alta dirección, están:

- Disposición para asignar a una persona o equipo de trabajo que dé seguimiento puntual al proyecto.
- Impulso para alcanzar una alta tasa de respuesta a la encuesta diagnóstico del personal, y contar con información suficiente para el diseño de acciones.
- Asignación de presupuesto para el proyecto en general y en específico para implementar estrategias de movilidad o entregar incentivos.
- Poner el ejemplo desde el más alto nivel en el uso e impulso de modos de transporte sostenibles.
- Prioridad a la comunicación focalizada sobre el proyecto al interior de la organización.

### II. Coordinación

Cuando el plan es de una sola organización, la persona coordinadora de movilidad está encargada de coordinar el plan y las áreas y actores involucrados. Su función es conformar el equipo, dar seguimiento al plan de trabajo y asegurarse que se cumplan los objetivos y los tiempos establecidos. Se recomienda que la persona coordinadora forme parte del área de Recursos Humanos, Sustentabilidad o afín.

Cuando el plan es interinstitucional, se sugiere la conformación de un comité de movilidad, que tiene el mismo objetivo, pero está conformado o por una consultoría externa o por de diferentes personas de las organizaciones y vela por las necesidades del proyecto, así como de todas las empresas.

### III. Conformar un equipo de trabajo

Dos áreas participan activa y continuamente en el plan. Sus roles y retos son los siguientes:

Área	Rol	Retos
Recursos Humanos, Talento y Cultura o afín	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar en la gestión y puesta en marcha de las estrategias y acciones, así como que éstas impacten positivamente en la satisfacción y bienestar de las personas de la organización.</li> <li>2. Articularse con el área de responsabilidad social y ambiental de la organización, o incluso el área de inmuebles (infraestructura)</li> </ol>	Priorizar la movilidad sustentable sobre el subsidio y uso del automóvil privado, promoviendo beneficios ambientales y económicos para la empresa y las y los colaboradores.
Comunicación interna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los tipos de audiencia para segmentar la comunicación.</li> <li>2. Crear campañas de comunicación afines a la etapa del plan, para informar, concientizar y obtener la participación activa de las personas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrar la comunicación del proyecto a la global de la organización (darle prioridad y recurrencia).</li> <li>2. Lograr el impacto deseado: concientizar y cambiar un hábito de movilidad.</li> <li>3. Desarrollar piezas de comunicación limpias, claras, con mensajes clave y que inviten a la participación.</li> </ol>

Tabla 2: Principales áreas que conforman el equipo de trabajo

<sup>8</sup> Si la organización contrata a una persona o una empresa consultora para elaborar el plan de movilidad, es importante considerar el tiempo de elaboración del contrato y otras actividades legales y administrativas (2 a 6 meses).

## Paso 1: planeación

Por la diversidad de organizaciones que pueden implementar un PMI, es posible que muchas no cuenten con los conocimientos específicos y necesarios en la materia. Por ello, se recomienda integrar al equipo a una persona consultora de movilidad o una empresa consultora que guíe, desde el área de conocimiento de la movilidad, el proyecto. Además, existen otras áreas o actores claves, ejemplificados en el siguiente cuadro con el proyecto MOVIN Reforma:

### Caso de estudio 1: equipo de trabajo

#### MOVIN Reforma

A pesar de tratarse de un gran corporativo (torre BBVA) con requisitos y procesos internos complejos, la identificación y conformación de los equipos implicados y la comunicación entre los mismos es un caso de éxito. Dependiendo del tema a tratar, el equipo coordinador (en este caso del área de Talento y Cultura [RRHH]) convocaba e involucraba a las áreas o personas necesarias (véase columna de ejemplo) lo que permitió que los procesos avanzaran, sí con tiempos de implementación largos, pero de manera constante.

Área o actor	Rol	Retos	Ejemplo (torre BBVA)
Director(a) General (CEO) o alta dirección	Tomar decisiones estratégicas dentro del proyecto considerando la visión de su organización.	Empatizar con la visión y los objetivos del proyecto para darle la importancia que requiere. Mantenerse informado(a)s sobre el proyecto para poder tomar decisiones.	Participación del Director General en el lanzamiento oficial del proyecto y una cena ejecutiva del mismo.
Sustentabilidad	Proponer, impulsar, medir, evaluar y reportar el impacto medio ambiental del proyecto.	Desarrollar una metodología y consideraciones coherentes para una aproximación correcta del impacto ambiental.	Adaptación de la metodología de cálculo de reducción de emisiones de MOVIN para su situación, considerando su información de todos los modos de transporte.
Servicios corporativos	Impulsar, medir, evaluar y reportar las estrategias de movilidad, así como atender dudas y solicitudes del personal.	Atender oportunamente las dudas y solicitudes del personal sobre las estrategias de movilidad para evitar que se desanimen.	Contacto directo con las diferentes personas encargadas de los servicios corporativos (estacionamiento, transporte empresarial, bicicleta, etc.).
Jurídico y legal	Revisar las necesidades legales, administrativas y jurídicas con el personal interno, proveedores, y cualquier otra parte para el desarrollo del proyecto.	Manejo de uso de datos personales al aplicar encuestas (si aplica). Agilizar los procesos para no retrasar el proyecto.	Participación en revisiones de documentos legales: contrato con el ITDP, con proveedores de servicios de movilidad, revisión de uso de datos personales en la encuesta.
Líder de cambio*	Impulsar al personal interno de la organización, a través del ejemplo, experiencia personal y motivación, a probar nuevas formas de movilidad sustentable.	Tener el tiempo y la disposición para impulsar constantemente el modo de transporte sustentable seleccionado.	Identificación de las y los mejores candidatos para ser líderes de cambio por modo de transporte. Participación en la campaña de comunicación de líderes de cambio.

Tabla 3: Áreas complementarias que conforman el equipo de trabajo

\*Los líderes de cambio (Champions, en inglés) hablan al público sobre los beneficios de la movilidad sustentable, trabajan con el coordinador del proyecto para asistir a eventos y realizar actividades, donde aprenden y comparten conocimientos sobre movilidad sustentable (Sustrans, 2022).

## IV. Plan de trabajo

La persona o equipo coordinador está a cargo, junto con las áreas y actores mencionados, de elaborar el plan de trabajo, incluyendo, por lo menos:

- Objetivos específicos: aunque los objetivos de un PMI son generales, cada organización puede definir objetivos específicos -SMART (Doran G., Miller A., Cunningham J., 1981)- en función de su capacidad y visión de la organización.
- Definición del alcance y actividades por etapa: establecer el alcance de cada etapa del proceso en términos presupuestales, de recursos humanos, tiempo y de prioridad.
- Definición para la obtención y procesamiento de datos de movilidad (véase paso 5).
- Entregables: Documentos o hitos del proyecto que marcan el cierre de una etapa y el inicio de la siguiente. Los principales entregables por etapa son:
  - Plan de trabajo (etapa 1)
  - Reporte diagnóstico (etapa 2)
  - Plan de movilidad (etapa 3)
  - Reporte de resultados (etapa 5)

### Tip de género 1: plan de trabajo<sup>9</sup>

Algunos de los elementos más relevantes a considerar en la planeación de un PMI son:

- Asignar una persona responsable del tema de género para el proyecto.
- Considerar la paridad de género en el equipo de trabajo y que las mujeres participen en todos los niveles del proyecto: desde consulta hasta la toma de decisiones.
- Procurar la representación de las mujeres en el diseño del presupuesto del plan.
- Identificar categorías de género aplicables según la naturaleza del plan, y para cada categoría, definir acciones deseables a realizar.
- Desarrollar una lista de indicadores de acuerdo a las categorías y acciones anteriores.

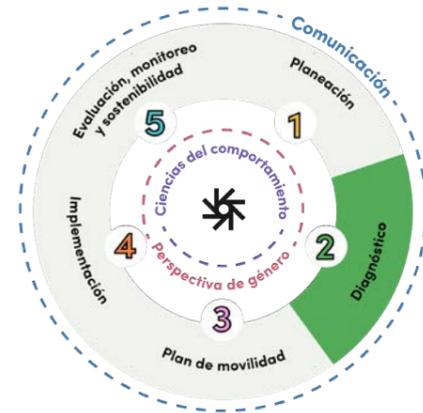
<sup>9</sup> Se recomienda consultar y aplicar desde la primera etapa la Guía para Implementar Acciones con Perspectiva de Género e Inclusión en Proyectos de Movilidad desarrollada por el ITDP (véase apartado de Herramientas de apoyo).

## Paso 2: diagnóstico

El diagnóstico es la línea base de información a partir de la cual se desarrolla el Plan de Movilidad Institucional, pero también con lo que se evalúan los resultados y se concluye sobre los objetivos. El diagnóstico se realiza en tres partes y tiene una duración aproximada de 2 a 3 meses:

### I. Entorno

Análisis espacial para conocer la accesibilidad de la zona de la organización, los modos de transporte existentes y la infraestructura de movilidad pública. Se recomienda identificar y estudiar, sin limitar, algunos de los siguientes indicadores:



34

ID	Indicador	Descripción
G01	Oferta de transporte público a distancia caminable	Estaciones de transporte público masivo/estructurado a 15 minutos caminando del lugar de trabajo, y paradas de autobús más cercanas
G02	Oferta de transporte público a distancia pedaleable	Estaciones de transporte público masivo/estructurado a 30 minutos caminando del lugar de trabajo
G03	Accesos peatonales al centro de trabajo	Analizar en un mapa de la organización, los accesos peatonales existentes y si la infraestructura es adecuada y accesible universalmente
G04	Banquetas completas	Existencia ininterrumpida de banquetas, nivel de iluminación, cantidad de obstrucciones, accesibilidad universal (rampas, guía para personas con discapacidad visual).
G05	Cruces peatonales	Son accesibles universalmente, miden al menos 2 metros de ancho, son a nivel de calle. Si se cruza una calle de más de dos carriles, tiene una isla intermedia con espacio suficiente para una persona con carriola o silla de ruedas.
G06	Barreras	Identificar en un mapa las principales barreras: grandes avenidas, puentes peatonales, zonas sin acceso/cruce peatonal, etc.
G07	Fachadas activas	Las fachadas de los edificios tienen total o parcialmente ventanas y puertas con materiales transparentes hasta 2.5 metros por encima del nivel del piso
G08	Fachadas permeables	Hay acceso a tiendas, parques públicos y otros espacios públicos que dan vida a la calle
G09	Tamaño de las cuadras	Cuadras menores a 110 metros de largo por sentido, accesible al menos 15 horas al día

Tabla 4: Indicadores del diagnóstico del entorno

ID	Indicador	Descripción
G10	Usos mixtos: comida	Presencia de restaurantes
G11	Usos mixtos: servicios	Presencia de comercios y servicios básicos (bancos, farmacias, clínicas, escuelas, lavanderías, etc.) dentro de 15 min
G12	Calles con una velocidad permitida de hasta 40/hr	Identificar en una isócrona de 7.5 kilómetros (30 minutos), las calles que tienen como velocidad máxima permitida 40k/h
G13	Calidad en la superficie de rodamiento	Identificar en una isócrona de 7.5 kilómetros (30 min), las calles que no cuenten con baches, alcantarillas abiertas, rejillas, grietas.
G14	Pendientes de las calles	Analizar las pendientes de 3-6% en una longitud de hasta 500 metros
G15	Cruces a desnivel	Densidad de cruces a desnivel en una isócrona de 7.5 kilómetros (30 min)
G16	Cruces seguros	Densidad de cruces seguros para ciclistas
G17	Estacionamientos seguros para bicicletas en las estaciones de transporte público	Total de estaciones de transporte público en una isócrona de 7.5 kilómetros (30 min) con estacionamientos para bicicletas
G18	Infraestructura ciclista	Disponibilidad de infraestructura ciclista en una isócrona de 7.5 kilómetros (30 min)
G19	Estaciones de sistemas de bicicletas compartidas	Disponibilidad de estaciones de sistemas de bicicleta compartidas en una isócrona de 7.5 kilómetros (30 min)

### Caso de estudio 2: diagnóstico del entorno

#### MOVIN Reforma

Avenida Reforma se caracteriza por su alta accesibilidad urbana: amplias banquetas y áreas verdes, infraestructura ciclista y múltiples alternativas de transporte público: línea 7 del Metrobús (BRT), línea 1, 2 y 7 del Metro, diversas rutas de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) y Trolebús, así como numerosas estaciones del sistema de bicicletas públicas de la CDMX: Ecobici. Adicionalmente, el servicio de diversas Empresas de Redes de Transporte (ERT), como Dezba y Econdue, que ofrecen bicicletas y motos eléctricas sin anclaje, respectivamente.

#### Bordeaux Métropole

El diagnóstico contempló la accesibilidad a un nivel ciudad (macro) y no de una zona específica: carretera, tráfico aéreo (aeropuerto local), tráfico e infraestructura ferroviaria, transporte público, infraestructura activa (bicicleta y movilidad a pie); y espacios para el uso optimizado del automóvil (carpooling y carsharing).

#### Joint Local Transport Plan 4

Aunque caminar y montar en bicicleta son relativamente populares en comparación con otras ciudades del Reino Unido, la infraestructura a nivel local se caracteriza por el uso del coche en zonas rurales y periurbanas, debido a las limitadas opciones de transporte disponibles. Además, la competencia de complejos comerciales y de ocio ha reducido el número y tipo de servicios disponibles en muchas comunidades, por lo que muchas personas tienen que desplazarse más lejos para acceder a servicios esenciales, educación y empleo.

35

## Paso 2: diagnóstico

### II. Organización

Considerar todas las opciones de movilidad vigentes promovidas por la empresa (por ejemplo, subsidio de estacionamiento, transporte corporativo, vales de gasolina, trabajo híbrido, etc.); con qué infraestructura propia o rentada cuenta la organización (por ejemplo, número de cajones de estacionamiento o biciestacionamiento, regaderas) y los costos totales de ambas. Esto permite conocer el subsidio que ya se otorga y trasladar, principalmente, el subsidio del auto a otros modos de transporte.

#### Caso de estudio 3: diagnóstico de la organización

##### MOVIN Reforma

Previo al PMI, la gran mayoría de las empresas subsidiaban el estacionamiento (\$8.6 millones de pesos al mes de 4,222 cajones subsidiados) y contaban con biciestacionamientos dentro del edificio. Unas pocas impulsaron el auto compartido sin mucho éxito, contaban con rutas de transporte corporativo convencional propias e impulsaban algunas estrategias de trabajo flexible. Debido a la pandemia, una subsidió el servicio de taxi por aplicación para reducir riesgos de contagio.

##### Bordeaux Métropole

Algunas medidas previas a la implementación del PMI eran los reembolsos de tickets de transporte público, aparcamiento de bicicletas en las organizaciones, vestuarios, vehículos para el personal, entre otras. Para llevar a cabo estas tareas, se creó en 2013 un equipo de recursos humanos, especializado en la movilidad de trabajo y de viajes profesionales.

##### Joint Local Transport Plan 4

Algunas empresas contaban con un sistema de préstamos de bicicletas y subsidiaban el transporte público. También estaba el programa First Year para nuevos estudiantes universitarios en Bristol, que les permitía viajar de forma gratuita en autobuses durante el primer año de estudios.

##### Universidad del Rosario

Inicialmente se comenzó a implementar actividades en diversas líneas y articuladas con proyectos de ciudad, como por ejemplo la intervención en la peatonalización de la carrera séptima, la disposición de rutas y bicicletas de uso compartido.

### III. Encuesta al personal

La encuesta al personal es el diagnóstico más relevante, ya que permite definir los objetivos específicos de la organización. Se busca conocer, entender y construir cuatro áreas de las personas y de la organización:

- Perfil de las personas. Principalmente sus características sociodemográficas (edad, género, ubicación, horarios de entrada y salida, pertenencia de auto y/o bicicleta, etc.)
- Patrones de movilidad. Conocer el reparto modal en viajes hacia y desde el trabajo, profesionales (desplazamientos durante la jornada laboral) y para ir a comer, la realización de paradas intermedias, uso de estacionamiento, y viajes de cuidado. También otras variables de movilidad, como el tiempo, costo y distancia de los viajes.
- Percepciones e intereses. Principalmente en términos de seguridad, para conocer las barreras y la aversión al riesgo, así como la disposición a cambiar o probar otros modos, y bajo qué motivaciones, incentivos o estrategias.
- Perfil ambiental. Cálculo del impacto que los patrones de movilidad tienen en el medio ambiente (emisiones de CO2 y PM2.5).

También se pueden definir otras áreas o indicadores clave a partir de las ya mencionadas. Por ejemplo, en relación a la calidad de vida y el trabajo flexible.

En este tipo de proyectos, el diagnóstico de movilidad se debería asemejar más a un censo que a una muestra representativa, por lo que el ITDP recomienda obtener como mínimo entre un 60% y 70% como tasa de respuesta. Al ser esto un gran reto, se busca que la tasa de respuesta sea la mayor, y así entender mejor las necesidades de la organización y diseñar estrategias hechas a la medida.

Una segunda alternativa, para empresas de más de 1,000 personas, es obtener una muestra representativa y asignar aleatoriamente a las personas para que contesten la encuesta de forma obligatoria. Un ejemplo concreto, en caso de que la organización conozca la distribución de ingresos salariales de su población, es definir una muestra representativa de cada rango salarial, considerando también otros elementos demográficos (sexo, edad, etc.). Esto se justifica por la correlación que existe entre los ingresos y la selección del modo de transporte al centro de trabajo, lo que permite tener representados a todos los modos. Considerar que esta opción tiene como limitante que no se obtendrá la ubicación de las personas usuarias (origen de los viajes), un elemento relevante para el diseño de algunas estrategias como rutas de transporte empresarial o auto compartido.

#### Tip de comunicación 1: encuesta diagnóstico

La comunicación de la encuesta es vital para alcanzar la tasa de respuesta deseada. Dependiendo del giro de la organización, el mensaje puede orientarse hacia la movilidad, la sustentabilidad o el bienestar del personal. Cuidar los tiempos para que no interfiera con otras encuestas o comunicados importantes.

#### Tip de género 2: encuesta diagnóstico

1. Usar lenguaje incluyente en la redacción de las preguntas.
2. Revisión de la encuesta por parte de al menos una mujer del equipo.
3. Buscar una participación proporcional de hombres y mujeres según la distribución de la población.

## Paso 2: diagnóstico

### Encuesta al personal

El ITDP desarrolló una encuesta base para este tercer diagnóstico, la cual se encuentra en la sección 8 Herramientas de apoyo. La encuesta surge de una primera colaboración con Ruth Pérez, investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) sede Cuajimalpa, y de su Laboratorio de Ciudades en Transición. Posteriormente, el ITDP afinó la encuesta. Dependiendo de los primeros dos diagnósticos (entorno e institución), se pueden agregar o quitar algunas preguntas u opciones de respuesta.

### Herramienta de diagnóstico

El ITDP desarrolló la [Plataforma de Diagnóstico de Movilidad](#), herramienta que facilita la creación, edición y aplicación de encuestas de movilidad. En esta misma plataforma, se puede acceder a la encuesta base, mencionada anteriormente.

### Caso de estudio 4: diagnóstico del personal

#### MOVIN Reforma

- Los principales resultados de la encuesta diseñada y aplicada por el ITDP entre enero y febrero a 6,907 personas de las empresas en 2021 fueron:
- El 35.7% de las personas se ubicaban entre 10 y 20 kilómetros del centro de trabajo.
- Por cada persona con una bicicleta en el hogar, hay 2 personas con automóvil.
- La mayoría empleaba el transporte público y automóviles en el reparto modal general y el auto en el reparto principal.
- En la cadena de viaje, el 75% de las personas en automóvil llegaban directamente al centro de trabajo (sin cambiar a otro modo), a diferencia del transporte público, donde el 70% empleaba, al menos, otro modo de transporte, siendo el 60% otro modo de transporte público.

- El automóvil emite el 89.2% de las emisiones de CO2 y 72.8% de PM2.5 totales, siendo el modo más contaminante para el CO2: 11.6 veces más que el transporte público.
- Las personas están mayormente dispuestas a probar el transporte empresarial. Posteriormente, desplazarse a pie, compartir el auto, bicicleta y transporte público.

#### Bordeaux Métropole

La encuesta realizada en 2009 por la Comunidad Urbana de Burdeos (CUB) a 12,612 personas arrojó que el 59% se movían en automóvil, 11% en transporte público, 4% en bicicleta y 24% caminaba. La distancia media recorrida en automóvil era de sólo 6 kilómetros.

#### Joint Local Transport Plan 4

Desde 2011, South Gloucestershire realiza una encuesta sobre los desplazamientos al trabajo. Las organizaciones con más de 30 empleados son invitadas a participar y reciben un informe detallado sobre las pautas para apoyar el compromiso continuo e influir en los desplazamientos del personal. Los datos muestran una tendencia a la baja de los desplazamientos y un aumento en los modos sostenibles de transporte como caminar, bicicleta,

autobús y tren. La participación en la encuesta ha aumentado año tras año hasta 2017, cuando participaron más de 21,000 personas.

#### Universidad del Rosario

En 2020 se realizó el primer diagnóstico con la herramienta del gobierno nacional implementada durante la pandemia. Posteriormente, en 2022 se actualizó el diagnóstico utilizando la herramienta suministrada por la Red Muévete Mejor:

- De 2800 docentes y 14,186 estudiantes, la población de mujeres es del 60%, lo que demuestra la necesidad de pensar estrategias con enfoque de género (por ejemplo: las patinetas eléctricas han sido más usadas por ellas al brindar más seguridad y comodidad).
- El 40% se concentra en 2 zonas a menos de 10 kilómetros de algunas sedes y se moviliza en transporte público y automóvil, siendo una oportunidad para optimizar las rutas institucionales, promover el uso del carro compartido y en algunos casos la bicicleta.

#### Secretaría de Gobierno

Mediante la herramienta dispuesta por la Red Muévete Mejor, se lanzó un formulario en el cual participaron 1,300 colaboradores, y se caracterizó la población y sus patrones de movilidad: transporte público o colectivo: 46%; teletrabajo: 18%; automóvil: 17%; bicicleta o a pie: 6%; taxi: 6%; otros: 7%. En términos de distancias al centro de trabajo, el 23% se encontraba a menos de 3 kilómetros; el 41% entre 3 y 15 kilómetros y el 36% recorría más de 15 kilómetros en un viaje de ida.

Una vez alcanzada la tasa de respuesta deseada, se analizan los datos de manera preliminar e identifican las áreas de información en las que se quiere profundizar (por ejemplo, barreras de la movilidad ciclista en mujeres, compartir el auto, los viajes de cuidado, entre otras). Los **grupos de enfoque** son una gran herramienta para esto, con una participación recomendada de 10 personas por grupo.

#### Tip de género 3: grupos de enfoque

Incluir a mujeres en los grupos de enfoque, como organizadoras y participantes. Su inclusión es aún más relevante en grupos que revisan temas específicos de género, como la movilidad ciclista en mujeres

Con la información de la encuesta y de los grupos de enfoque, se realiza un análisis de datos con mayor profundidad. El objetivo es contar con un reporte diagnóstico de resultados, a partir del cual se definen los objetivos y se plantean las estrategias de movilidad.

Los cruces de información son relevantes para poder enfocar las estrategias a una población objetivo. Por ejemplo, con el nivel de ingreso, la ubicación de residencia, el modo de transporte empleado, la edad, discapacidades, el género, etc. En este último, **el análisis con perspectiva de género** permitirá diferenciar las necesidades de las mujeres en términos de movilidad y otros temas como seguridad. Un documento que puede servir de guía es el realizado por CAF, en conjunto con Steer México, titulado *Patrones de movilidad con perspectiva de género en la Ciudad de México*. El estudio tuvo como objetivo identificar de la EOD 2017 de la ZMVM las tendencias de viaje de hombres y mujeres, particularmente en relación con la movilidad del cuidado, interdependencia, y la accesibilidad tradicional y compleja (Steer, 2020). Por último, analizar la edad o las discapacidades podría ser relevante para enfocarse en otros grupos poblacionales minoritarios y con necesidades de movilidad distintas, como personas adultas mayores o con discapacidad.

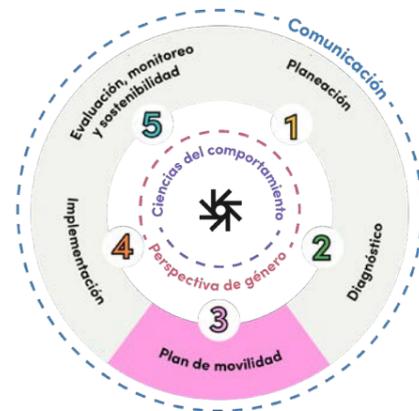
La segunda etapa concluye con la presentación de los resultados al personal y alta dirección para que conozcan la situación general de la organización en términos de movilidad.

## Paso 3: plan de movilidad

El plan de movilidad es el documento que especifica el diseño, incentivos, detalle y cronograma de implementación de las estrategias, tanto de movilidad como administrativas. No todas ellas se implementan al mismo tiempo (paso 4), pero por temas presupuestales es importante considerarlas desde este momento. Los distintos elementos que comprende el plan de movilidad en los 4 meses que dura en promedio son:

### I. Objetivos

Definir los objetivos específicos a alcanzar con el plan en un periodo de tiempo establecido. Al definirlos, una alternativa es agruparlos en categorías con base en los resultados del diagnóstico. Es importante incluir a las personas tomadoras de decisión a nivel directivo y operativo.



### Caso de estudio 5: objetivos

#### MOVIN Reforma

Los objetivos se definieron por las personas tomadoras de decisión de las empresas:

- Cambiar 20% del reparto modal del automóvil a modos sostenibles.
- Duplicar el reparto modal principal en bicicleta (de 3% a 6%).
- Reducir las emisiones contaminantes (CO2) en 30%.
- Trasladar 10% del subsidio actual al automóvil a otros modos sostenibles.

#### Bordeaux Métropole

Entre los principales objetivos están:

- Aumentar el uso de la bicicleta en un 15%.
- Ampliar o crear vías exclusivas para peatones, autobuses y ciclovías.
- Aumentar la velocidad de circulación de los autobuses.

- Consolidar la oferta de teletrabajo, para reducir el flujo de tráfico entre el hogar y la oficina.

#### Joint Local Transport Plan 4

Los objetivos giran en torno a 5 políticas (L1 a L5):

- L1: Permitir que los modos activos de desplazamiento sean la opción preferida para los trayectos cortos.
- L2: Reducir el número y la gravedad de accidentes en carretera.
- L3: Promover desplazamientos sostenibles y saludables.
- L4: Apoyar las oportunidades para que todos los sectores de la población puedan acceder a los servicios que necesitan vivan donde vivan.
- L5: Apoyar y aplicar medidas que mejoren la calidad del aire.

#### Secretaría de Gobierno

Objetivo general: fomentar medios y formas de transporte sostenible en la Secretaría Distrital de Gobierno, mediante la implementación de estrategias que beneficien a los servidores públicos y a la ciudad.

Objetivos específicos:

- Comunicar a los servidores públicos las diferentes estrategias para el empleo de medios de transporte sostenible y los lineamientos de participación.
- Identificar el resultado de los indicadores síntesis de movilidad sostenible de la entidad, calculando el impacto social a través de la Huella de Calidad de Vida y la Huella de Equidad, así como el impacto ambiental por medio de la Huella de Carbono y la Huella Energética.
- Promover que los servidores públicos ejecuten sus desplazamientos, desde y hacia la entidad, de manera segura, a través de medios de transporte sostenible, desarrollando acciones encaminadas a la seguridad vial.
- Brindar a los servidores públicos políticas corporativas, así como una oferta de actividades encaminadas a procesos de cultura, educación y mantenimiento de infraestructura que permita el uso de medios de transporte sostenible en la entidad.

#### Banco Itaú Argentina

Promover la movilidad sustentable y la seguridad vial a través de campañas de comunicación.

## II. Estrategias de movilidad

La metodología propuesta para el diseño de las estrategias de movilidad evalúa tres parámetros: *potencial de cambio modal, factibilidad y disposición al cambio*. Se agrega una categoría de otros elementos, con otros indicadores opcionales dependiendo del enfoque de la organización.

**Factibilidad de implementación.** Revisar la factibilidad de si implementar estrategias para diferentes grupos de modos de transporte (movilidad a pie, bicicleta y micromovilidad, transporte público, transporte empresarial y auto compartido) va en línea con los esquemas y formas de trabajo, con la misión y cultura de la organización, e incluso si es viable en términos presupuestales. Es decir, correr un análisis de costo-beneficio considerando el potencial de personas a impactar y la inversión necesaria. Para esto, se puede considerar parte de la información del *Diagnóstico de la organización*.

**Potencial de cambio modal.** Cálculo del número de personas potenciales que, según ciertas condiciones y características, podrían cambiar a modos de transporte sustentable. Considerar que para el análisis y cálculo del potencial de cambio modal es altamente recomendable contar con conocimientos técnicos del uso de softwares de Sistemas de Información Geográfica (GIS, por su acrónimo en inglés) para poder hacer análisis geoespaciales que incluyan parámetros del *Diagnóstico del personal*. El análisis del potencial es diferente para cada modo de transporte, porque las condiciones y características

a considerar también lo son. Por ejemplo, para el potencial de personas que podrían cambiar a usar la bicicleta están: ubicación de residencia dentro de isócronas de 15 minutos (3.75 km) y 30 minutos (7.5 km) en bici para confirmar que se encuentran dentro de un área pedaleable desde la organización; o identificar la infraestructura ciclista de la ciudad (y la cercanía de vivir a ellas), así como barreras urbanas.

Para conocer las condiciones y características de las metodologías de cada modo de transporte, revisar el siguiente apartado modular de promoción de modos sustentables.

Posterior, el potencial tiene que verificarse con el *Diagnóstico del entorno*. Por ejemplo, si existe infraestructura ciclista y la zona es mayormente plana, entre otras cosas, es altamente probable que se pueda impulsar la bicicleta y micromovilidad. Otro ejemplo es si existe un alto uso individual del automóvil en la organización, así como un acceso limitado al estacionamiento, el compartir el auto tiene buenas posibilidades de ser un éxito. La figura 2 muestra las distancias recomendadas para promocionar los diferentes modos:

### Paso 3: plan de movilidad

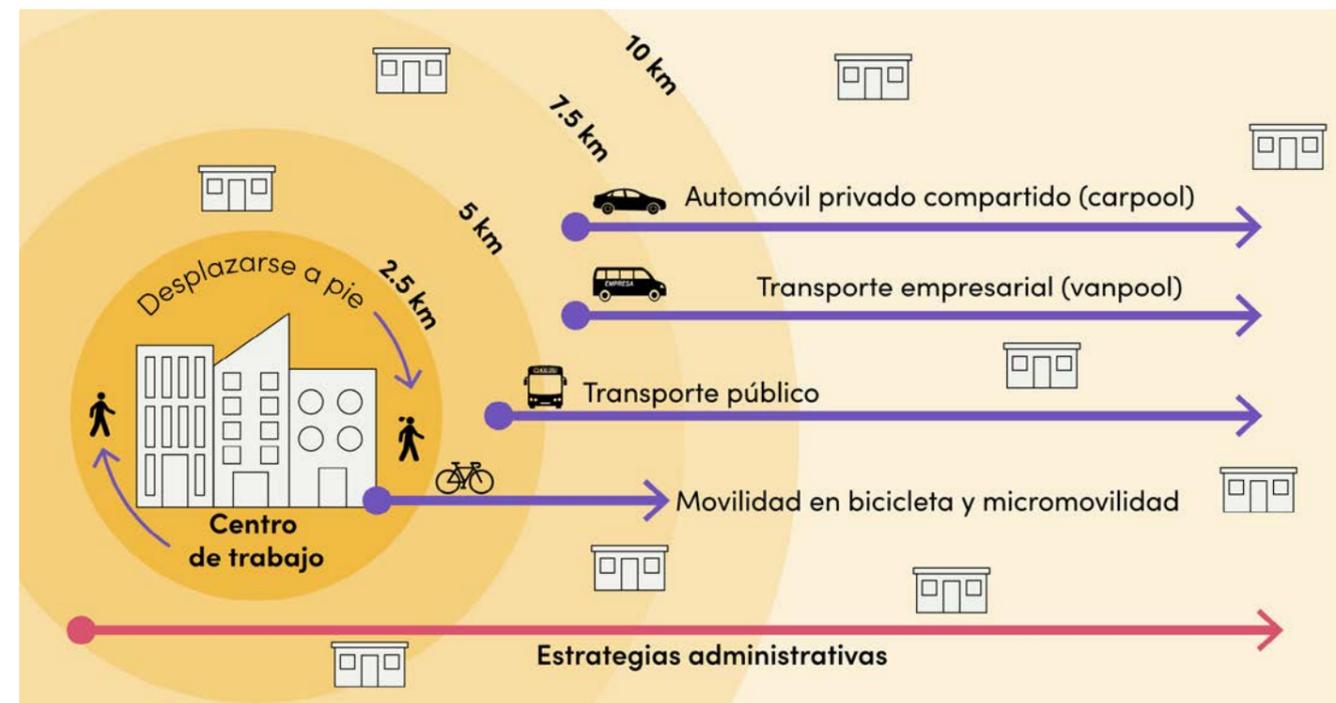


Figura 2: Promoción de modos de transporte según la distancia del viaje laboral

Fuente: Elaboración propia, con base en la Imagen 3 de la Guía para la formulación e implementación de Planes de Movilidad Empresarial Sostenible del Valle de Aburrá.

**Disposición al cambio.** Valor que se recomienda obtener directamente del *Diagnóstico del personal* con preguntas del siguiente tipo. Estas preguntas se plantean para todos los modos de transporte que se están evaluando, su factibilidad y potencial. Este valor es un indicador directo a usar en los análisis geoespaciales de GIS.

#### Otros elementos

Para esta evaluación se pueden agregar otros indicadores. Por ejemplo:

- Potencial impacto en reducción de emisiones. Cálculo de reducción de emisiones en el supuesto que las personas potenciales cambien al modo de transporte propuesto.

31. Indique su disposición a usar la bicicleta en sus traslados al trabajo. Siendo 1 poca disposición y 5 mucha disposición.

Bicicleta

Nada dispuesto 1 2 3 4 5 Muy dispuesto

### Caso de estudio 6: metodología

MOVIN Reforma

ITDP ideam3s BID BID LAB

Movilidad en bicicleta

Valoración



BICICLETA

Potencial de cambio modal



Entre un 11.8% y un 24.5% de las personas del corredor podrían cambiar su modo de transporte. El potencial de cambio es alto dado el bajo uso actual de la bici (3%).

Disposición al cambio



Evaluado con 2.5/5 la disposición al cambio es media, principalmente debido a la inseguridad vial, que se puede reforzar con estrategias de acompañamiento. Esto se vio reflejado también en lo señalado en los grupos de enfoque.

Factibilidad de implementación\*



La mayoría de las estrategias son fáciles de implementar y a bajo costo. La única con un costo relativamente elevado es la infraestructura de regaderas.

Potencial impacto en reducción de emisiones



Suponiendo que todas empezaran a pedalear al trabajo, y tomando en cuenta las emisiones de sus modos actuales, estas se podrían reducir entre 4.4% y 10.7% (CO2), y 4.2% y 9.9% (PM2.5) en el corredor por día.

\* La factibilidad resulta del promedio de la factibilidad individual de cada estrategia presentada por modo.

Figura 3: Ejemplo del potencial para la movilidad en bicicleta

#### Tip de género 4: análisis de factibilidad

Considerar en los análisis de factibilidad y potencial las condiciones de movilidad de las mujeres, por ejemplo: la movilidad de cuidado.

### Paso 3: plan de movilidad

La metodología del cálculo del potencial de cambio modal, la disposición al cambio y la propuesta de estrategias se plantea de manera modular para que las personas lectoras interesadas en la promoción de ciertos modos de transporte sustentables puedan identificar fácilmente. Para cada una se recomienda considerar los siguientes 3 puntos:

- 1. Revisión de diagnóstico y de literatura:** revisar las razones de las personas para probar nuevas formas de movilidad. Asimismo, diferentes acciones de movilidad y de trabajo flexible a nivel internacional permiten contar con un listado preliminar.
- 2. Lluvia de ideas interna:** complementar el listado con una lluvia de ideas con el equipo operativo y directivo, considerando tanto los objetivos como las necesidades y características de la organización.
- 3. Lista final:** revisar, depurar y acordar una lista final de las acciones agrupadas. Definir cuáles se implementarán primero y cuáles en una segunda o tercera etapa.

En el siguiente esquema puede encontrar la página de la Guía que detalla la promoción de diversas estrategias de movilidad sustentable:



**a. Promoción de la movilidad a pie**  
(pág. 45)



**b. Promoción de la movilidad en bicicleta**  
(pág. 46)



**c. Promoción, subsidio e integración del transporte público**  
(pág. 47)



**d. Promoción del transporte empresarial**  
(pág. 48)



**e. Promoción del auto compartido**  
(pág. 49)



**f. Gestión en la capacidad y uso del estacionamiento**  
(pág. 50)



#### a. Promoción de la movilidad a pie

**Estrategia general:** desplazarse a pie (caminar, trotar o correr) hacia y desde la organización, centro de trabajo y/o estudio.

**Población objetivo:** personas que viven en hasta 30 minutos (2.5 kilómetros) a pie.

**Condiciones deseables:**

- Zonas caminables (revisar algunos de los indicadores del diagnóstico del entorno).
- Para personas con discapacidad o adultas mayores, caminar puede no ser la mejor alternativa.

**Metodología para el cálculo potencial de personas (uso recomendado de GIS):**

- Identificar las personas que ya se desplazan a pie, puesto que no se busca que dichas personas presenten un cambio modal.
- Generar dos isócronas<sup>10</sup> de 15 minutos (1.25 kilómetros) y 30 minutos (2.5 kilómetros) a pie para determinar el área caminable desde la organización.
- Identificar barreras urbanas, mismas que pueden limitar rutas cómodas y seguras a pie.
- Considerar el parámetro de la disposición a desplazarse a pie (obtenida en la encuesta diagnóstica) para generar un escenario optimista y otro conservador.
- Obtener el número potencial de personas a pie (de dos escenarios).

**Estrategias de movilidad:**

- Facilitar **instalaciones relacionadas a la higiene del personal.** Adaptar o instalar infraestructura de regaderas, lockers y vestidores para bañarse, cambiarse y guardar las pertenencias. En su defecto, generar convenios con gimnasios.
- **Conformación de grupos para correr.** Pertenecer a un grupo, como patrón de comportamiento, es una de las claves para transformar hábitos. Va de la mano de contar con instalaciones de higiene, permitiendo a las personas ejercitarse corriendo al trabajo.
- **Préstamo de equipo contra lluvia.** Disponer de paraguas, botas y/o impermeables para que los tomen durante el día o al salir del trabajo y los devuelvan la siguiente vez que asistan al centro de trabajo. En los paraguas se puede imprimir el nombre de la organización con algún mensaje atractivo, que sirva como comunicación, promoción de la movilidad activa y promoción propia.
- **Flexibilizar los horarios de entrada y salida.** (i) Aumentar la seguridad de las personas al salir y regresar a casa con luz de día. (ii) Dar flexibilidad de 15 minutos para que las personas se puedan bañar y/o cambiar de ropa.

<sup>10</sup> Una isócrona es un polígono que delimita el área a la que una persona puede llegar desde un origen único en un tiempo determinado, y empleando un modo de transporte específico al que se le atribuye una velocidad específica (ITDP, 2023). La isócrona toma en cuenta la red vial para el cálculo de las distancias.



**b.**  
**Promoción de la bicicleta y la micromovilidad**

**Estrategia general:** hacer uso de la bicicleta o micromovilidad en los viajes hacia y desde la organización, centro de trabajo y/o estudio.

**Población objetivo:** personas que viven en hasta 30 minutos (7.5 kilómetros) en bicicleta.

**Condiciones deseables:**

- Infraestructura ciclista en buenas condiciones y segregada.
- La bicicleta puede no ser la mejor alternativa para personas con discapacidad o adultas mayores.

**Metodología para el cálculo potencial de personas (uso recomendado de GIS):**

- Identificar las personas que ya se desplazan en bici, puesto que no se busca que dichas personas presenten un cambio modal.
- Generar dos isócronas de 15 minutos (3.75 kilómetros) y 30 minutos (7.5 kilómetros) en bici para determinar el área pedaleable desde la organización.
- Identificar la infraestructura ciclista de la ciudad, así como barreras urbanas, las cuales pueden limitar rutas cómodas y seguras en bici.
- Considerar algunos parámetros para generar un escenario optimista y otro conservador, por ejemplo: (i) la disposición a desplazarse en bici (obtenida en la encuesta diagnóstico) y (ii) la cercanía de vivir a infraestructura ciclista segregada (ciclovías y carriles bus-bici).
- Obtener el número potencial de personas en bici (de dos escenarios).

**Estrategias de movilidad:**

- Aplican las estrategias de **facilitar instalaciones relacionadas con la higiene del personal, proporcionar equipo contra la lluvia y flexibilizar los horarios de entrada y salida** descritas en la promoción de la movilidad a pie.
- **Subsidio a sistemas de bicicleta** (público o privado). Subsidiar parcial o

totalmente membresías de sistemas de bicicleta para que las personas puedan realizar el último trayecto del viaje o el viaje completo.

- **Proporcionar equipo de seguridad ciclista.** Disponer de equipo como candado, casco, luces, lentes de ciclismo, reflejantes, chalecos, kits de reparación de pinchaduras, entre otros. Esto proporciona una sensación de seguridad a la persona ciclista, así como visibilidad ante las demás personas de la vía.
- **Biciestacionamiento seguro dentro de la empresa.** Planear, diseñar e implementar biciestacionamientos accesibles, con vigilancia, cubiertos, e infraestructura adecuada de seguridad. Evaluar la mejor opción de tipo de biciestacionamiento según el presupuesto por empresa.
- **Flota de bicicletas mecánica o eléctrica de la organización.** Adquirir una flota de bicicletas que funcione con un sistema de préstamo (día, semana o mes) al personal para traslados profesionales o casa-trabajo-casa. Esto facilita realizar solamente uno de los dos trayectos del día en bicicleta (ida o vuelta) y el otro empleando un modo de transporte diferente.
- **Capacitación sobre ciclismo urbano (biciescuela).** Proporcionar el conocimiento teórico y práctico necesario sobre conducción segura, el reglamento de tránsito, los derechos y obligaciones como persona ciclista y

el funcionamiento del vehículo. Ésta es una estrategia de gran beneficio para las mujeres, puesto que ellas suelen indicar la inseguridad vial como la principal barrera para usar la bicicleta (“Diagnóstico de personal MOVIN Reforma”, 2021). O incluso en muchas otras ocasiones no saben andar.

- **Cursos o sesiones de mecánica y mantenimiento de bicicleta.** Organizar una capacitación de mecánica básica y mantenimiento de bicicleta. Saber la mecánica básica de la bicicleta proporciona seguridad en las personas en caso de algún incidente. Otra opción es contratar a un mecánico que dé servicio trimestral a las bicicletas del personal o a la propia flota de la organización.
- **Desarrollo de ciclopaseos o eventos laborales en torno al uso de la bici.** Planear ciclopaseos en entornos seguros alrededor de la organización u otras zonas con infraestructura ciclista. Planear eventos para promocionar los beneficios de la bicicleta, en términos de salud física, mental y económicos.
- **Implementación del día sin carro.** El 22 de septiembre se celebra el Día Mundial sin Auto, alentando a las personas a renunciar a sus automóviles por un día y probar otras formas de movilidad. Se puede ir más allá determinando un día específico del mes (por ejemplo, el primer jueves de cada mes) para el día mensual sin auto.



**c.**  
**Promoción, subsidio e integración del transporte público**

**Estrategia general:** hacer uso de los sistemas de transporte público en los viajes hacia y desde la organización, centro de trabajo y/o estudio.

**Población objetivo:** personas con recorridos de 2.5 kilómetros en adelante (para distancias menores a 2.5 kilómetros, desplazarse a pie suele ser más eficiente). Algunos sistemas de transporte público pueden ser más eficientes que otros modos como la bicicleta para distancias mayores a 5 kilómetros, como el caso del Metro.

**Condiciones deseables:**

- Zonas caminables y accesibles al transporte público (revisar algunos de los indicadores del diagnóstico del entorno).
- Para personas con discapacidad o adultas mayores, el transporte público puede no ser la mejor alternativa.

**Metodología para el cálculo potencial de personas (uso recomendado de GIS):**

- Identificar las personas que ya se desplazan en transporte público.
- Identificar los sistemas de transporte público principales. Del diagnóstico, identificar los modos de transporte público masivos y semimasivos que fueran empleados por una mayor cantidad de personas.
- Asignar a las personas a estaciones próximas. Determinar para cada persona la estación de ascenso -aquella más próxima al domicilio- y descenso -aquella más próxima a la organización-.

- Identificar las estaciones potenciales para integración. Por un análisis de flujo de pasajeros identificar las estaciones con mayor afluencia, tanto de transbordo como estaciones finales cercanas a la organización.
- Obtener el número potencial de personas de transporte público y para la integración con otros modos sustentables, como la bicicleta o el transporte de personal.

**Estrategias de movilidad:**

- **Subsidio al pasaje de transporte público.** Definir la cantidad de subsidio semanal (considerar el número de días de asistencia al centro de trabajo, los posibles viajes profesionales o para comer, y el costo promedio de los modos públicos). Dependiendo de la ciudad, el subsidio se puede realizar como una recarga a la tarjeta de movilidad. En caso de no contar con una tarjeta, se puede otorgar la cantidad directa a las personas colaboradoras. En el caso mexicano, y a manera de ejemplo, existen diferentes tipos de recarga masiva

a la tarjeta de movilidad: (i) a través del portal de internet de la misma dependencia de gobierno, (ii) en sus instalaciones físicas o (iii) por aplicaciones de otras plataformas.

- **Integración con la bicicleta.** Identificar las estaciones de transporte público de transbordo que por la cercanía a la organización, realizar el último tramo de viaje en bicicleta es más eficiente.
- **Integración con el transporte empresarial.** Por su accesibilidad, seguridad y comodidad, muchos de los puntos de ascenso y descenso de las rutas de transporte de personal pueden ser estaciones de transporte público masivo.
- Con base en la accesibilidad al transporte público (*Diagnóstico del entorno*), **abrir nuevas sedes o establecer espacios de trabajo compartido** (cowork).



**d. Promoción del transporte empresarial**

48

**Estrategia general:** crear una red de transporte de personal para los viajes hacia y desde la organización, centro de trabajo y/o estudio.

**Población objetivo:** personas que viven a una distancia mayor de 5 kilómetros de la organización.

**Condiciones deseables:**

- Esta estrategia es de mayor utilidad cuando la oferta de transporte público en la ciudad y/o al destino es muy limitada.
- Eficientar las rutas reduciendo el número de paradas -es lo que lo diferencia del transporte público-. El escenario más eficiente sería una ruta de A a B sin paradas intermedias.
- Agregación de orígenes y destinos. Para planes de movilidad interinstitucionales permite contar con una red más completa -con más rutas-.
- Economía de escala. Para planes de movilidad interinstitucionales reduce los costos: cada organización paga la parte proporcional del uso de cada ruta y no la ruta completa.

**Metodología para el cálculo potencial de personas:**

- Identificar quiénes usan un transporte autoimpulsado y sustentable (a pie, bicicleta o micromovilidad), para no contabilizarlos. No se busca que estas personas cambien de modo de transporte.
- Analizar el día de asistencia a la organización. Del diagnóstico, identificar los días de la semana con mayor asistencia del personal. Normalmente, para empresas con giro corporativo, es de lunes a viernes.

- Analizar la hora de entrada y salida para buscar mitigar los tiempos de espera, retrasos y/o que el horario sea una limitante para usar el transporte empresarial. Definir rangos de tiempo.
- Definir el destino de las rutas. Ser estratégico para la accesibilidad y considerar condiciones de seguridad y espacio para el ascenso y descenso de personas.
- Identificar zonas potenciales de origen y paradas intermedias. Agrupar a las personas en clústers según su rango de horario de entrada y calcular su concentración a partir de isócronas de 1.5 kilómetros a pie (sobre la red vial). Los orígenes de las rutas se relacionan con los clústers con mayor concentración más alejados del destino, mientras que las paradas intermedias con los más próximos a la organización.

- Plantear rutas. Realizar el trazo óptimo considerando el origen, las paradas intermedias correspondientes y el destino.
- Considerar algunos parámetros para generar un escenario optimista y otro conservador, por ejemplo: (i) la disposición al transporte de personal (obtenida en la encuesta diagnóstica) y (ii) la movilidad de cuidado y los motivos de paradas intermedias en los viajes laborales.
- Calcular el potencial por ruta. Obtener el número potencial de personas por cada ruta de la red

de transporte de personal (de dos escenarios) y por cada rango de horario establecido.

**Estrategias de movilidad:**

- **Red de rutas de transporte de personal.** Algunas características importantes a considerar son un sistema de reservación digital para asegurar un asiento en un cierto horario y contar con amenidades en el trayecto, como Wifi o enchufes de carga.

Una ventaja de implementar la red de transporte de personal mediante una aplicación es contar con la información necesaria para realizar cambios a muy corto plazo (2 o 3 semanas) para mejorar el servicio. Por ejemplo, cambio de ruta, de parada, de horario, entre otros.

**Tip de género 5: promoción del transporte empresarial**

- Buscar un compromiso para contar con un protocolo ante violencia o acoso en el transporte de personal, preferentemente que se pueda activar desde la aplicación del servicio.
- Promover la participación de las mujeres en la operación del servicio al contar con una chofer mujer.



**e. Promoción del auto compartido**

**Estrategia general:** hacer un uso eficiente del automóvil privado al compartirlo con otras personas de la organización que tienen un origen similar en los viajes hacia y desde ésta, un centro de trabajo y/o estudio.

**Población objetivo:** personas que viven a una distancia mayor de 5 kilómetros de la organización y lo suficientemente cerca entre ellas para que el trayecto se pueda compartir sin necesidad de modificar la ruta. También, se puede compartir la ruta con personas externas a la organización que tienen un trayecto similar.

**Condiciones deseables:**

- Contar con una masa crítica de personas que tengan automóvil propio dispuestas a compartirlo y de personas sin automóvil también dispuestas a compartir el trayecto.

**Metodología para el cálculo potencial de personas:**

- Aplican las primeras tres estrategias descritas en la promoción del transporte de personal: *identificar quienes usan un transporte auto impulsado y sustentable, analizar el día de asistencia a la organización y la hora de entrada y salida.*
- Contabilizar las personas que usan o no el auto en el trayecto al trabajo para distinguirlas entre pasajeras o conductoras (encuesta diagnóstica).
- Trazar las rutas de las personas con coche. Usando un planeador de ruta, trazar la ruta con un buffer de 1 kilómetro de radio. Esta área es donde dos o más personas pueden compartir el auto.
- Considerar dos parámetros para generar un escenario coche - coche y otro coche - no coche: (i) la disposición a compartir el auto (obtenida en la encuesta diagnóstica) y (ii) la movilidad de cuidado y los motivos

de paradas intermedias en los viajes laborales.

- Calcular el potencial por escenario. Obtener el número potencial de personas para compartir el auto por cada rango de horario establecido.
- Personas con coche para compartir con otras con coche.
- Personas con coche para compartir con otras sin coche.

**Estrategias de movilidad:**

- **Plataforma digital para compartir el auto.** Facilitar la búsqueda e identificación de personas con ubicaciones de origen y destino similares e interesadas en compartir el automóvil. *La ocupación promedio de un automóvil en México es de 1.2 personas por auto (ONU Habitat, 2016).* Algunas características importantes a considerar son un sistema de reservación digital y la posibilidad (sin obligatoriedad) de compartir los costos del viaje.
- **Estacionamientos preferenciales.** Adaptar y priorizar cajones para quien comparta el automóvil con 2 o más personas. Esto permite maximizar el número de personas beneficiarias de los estacionamientos, dado que las empresas no tienen la

capacidad suficiente en espacio para ofrecer cajones a todo el personal y es muy costoso.

- **Flexibilizar los horarios de entrada y salida.** Aumentar las posibilidades de acordar horarios con otras personas, puesto que una de las mayores dificultades para compartir el auto es coincidir en éstos.

49



f.

### Gestión en la capacidad y uso del estacionamiento

50

**Estrategia general:** maximizar el número de personas beneficiadas por el uso del estacionamiento, mientras se busca optimizar los recursos económicos destinados al mismo, así como desincentivar el uso del automóvil privado.

**Población objetivo:** personas que usan el automóvil para ir a la organización, centro de trabajo y/o estudio.

**Condiciones deseables:** Dentro de la gestión del uso del estacionamiento, buscar desincentivar el uso del automóvil privado, puesto que en muchas ocasiones, los incentivos a otros modos sustentables no son suficientes.

#### Metodología para el cálculo potencial de personas:

- Contabilizar el número de cajones disponibles en la organización (oferta).
- Conocer el número de personas que hacen uso del mismo (demanda), por datos propios de la organización o por encuesta.
- Calcular los escenarios que relacionan la oferta y la demanda.

#### Estrategias de movilidad:

- Si la oferta es mayor a la demanda:
  - **Transformación del uso del espacio.** Evaluar la posibilidad de compartir el espacio en oficinas, espacios recreativos, regaderas y vestidores, etc.
  - **Renta de estacionamiento** con organizaciones vecinas.
- Si la oferta es menor a la demanda:
  - **Gestión del estacionamiento.** Restringir el uso en ciertos días u horarios, cobrar por su uso después de cierto número de días u horas, uso de aplicación para gestionar y priorizar reservas, entre otros.
  - **Ranking.** Priorizar la reserva del estacionamiento a personas que hagan el mejor uso del mismo (por ejemplo, cumplan tiempos y días de reserva).

### Caso de estudio 7: estrategias de movilidad

#### MOVIN Reforma

Debido al gran potencial que se encontró para la movilidad en bicicleta (24.5% de las personas encuestadas), se decidió impulsar diversas estrategias, destacando:

- Biciescuela, cursos de mecánica y acompañamiento personalizado en bicicleta.
  - Capacitaciones de 8 horas cada una con cursos teóricos en línea, y prácticos de iniciación, ciclismo urbano, mecánica básica y de género (sólo para mujeres).
  - Impartidas en los estacionamientos de algunas de las empresas participantes (espacio seguro y controlado).
  - Se obtuvo el préstamo de bicicletas por parte de la empresa Dezba y del sistema público Ecobici para las personas que no contaban con una propia.

#### Bordeaux Métropole

Para la estrategia de auto compartido, se realizaron las siguientes activaciones:

- Campaña de comunicación: las aseguradoras reconocen los desplazamientos para recoger a alguien o los desvíos para tomar un autobús o un tren para ir y volver del trabajo.
- Aclarar que el régimen fiscal permite al conductor la deducción normal por kilómetro, posibilitando al pasajero deducir el coste del viaje, así como el 75% de las cantidades pagadas al conductor.
- Aclaración de las empresas al personal que comparte coche, seguirán percibiendo el subsidio de transporte.

#### Secretaría de Gobierno

Dentro de la gestión y uso del estacionamiento impulsaron el programa de infraestructura de estacionamiento *No tenemos espacio para carros y motos; pero con gusto recibimos tu bicicleta, moto o patineta eléctrica.*

- Cambiar los estacionamientos de automóviles para bicicletas mecánicas, eléctricas con punto de carga y patines, sin costo.
- El espacio que se quedaría para autos y motocicletas sí tendría un costo.
- Promoción de la caminata:
  - Participación en retos distritales de movilidad peatonal.
  - Anfitriones de Walk 21 – Bogotá 2018.
  - Participantes de proyectos urbanos como la peatonalización de la carrera 7ma.
- Disposición de rutas institucionales circulares en 2 sedes.

#### Bancolombia

En alianza con otras dos empresas, crearon la plataforma *Muverang*, una aplicación para que las personas colaboradoras de Bancolombia y otras empresas puedan acceder a diferentes servicios de movilidad.

#### Banco Itaú Argentina

Se unió a la red de empresas en C.A.B.A. que en coordinación con el Gobierno buscan impactar en la movilidad sustentable.

- El programa *Soltate*, impulsado por la SECTOP y patrocinado por el Banco Itaú, tiene como objetivo que la niñez y personas adultas aprenda a andar en bicicleta con circuitos de destrezas e instructores dedicados exclusivamente a acompañar el aprendizaje. Se fomenta la movilidad sustentable y saludable, haciendo especial foco en la seguridad vial. El uso del casco y el respeto por los peatones son algunos de los mensajes fundamentales.
- Servicio de mantenimiento a las bicicletas dentro del Parque Vial Infantil (C.A.B.A.).
- Principal patrocinador del Sistema de Transporte Público de Bicicletas compartidas de la Ciudad de Buenos Aires (BAEcobici por Tembici), así como del sistema en otras localidades.

51

### III. Promoción de estrategias administrativas

De la mano de las estrategias de movilidad, y para complementarlas, se desarrollan estrategias administrativas. Es importante desincentivar y evitar los viajes no esenciales a centros laborales o educativos; es decir, aquellas actividades que se pueden realizar remotamente; o dar alternativas a las personas para que realicen sus actividades con un menor tiempo y costo de desplazamiento, mejorando así su calidad de vida.

Usualmente se piensa que la flexibilidad laboral recae exclusivamente en el trabajo remoto, pero es mucho más que eso. La flexibilidad es un esquema integral que debe contar con una evaluación para cuantificar su impacto en las personas y la organización (Consultoría Mercer, 2021). Ésta debe garantizar que todas las personas empleadas tengan esquemas flexibles, según sus circunstancias. Se detectan las siguientes dimensiones, componentes y estrategias:

Dimensión	Componentes	Estrategias
Dónde	Ubicación y estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Trabajo remoto permanente</li> <li>→ Trabajo remoto parcial</li> </ul>
Cuándo	Horarios y jornadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tiempo flexible</li> <li>→ Turnos o jornadas flexibles</li> <li>→ Jornada comprimida</li> </ul>
Qué	Contenido y uso compartido del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Medio tiempo</li> <li>→ Trabajo compartido (préstamo/intercambio)</li> <li>→ Retiro flexible o por fases</li> </ul>
Cómo	Escala y tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Semana fluctuante</li> </ul>
Quién	Fuerza de trabajo y automatización	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ No permanente (freelancing)</li> <li>→ Mercado de talento interno</li> </ul>

Tabla 5: Dimensiones de la flexibilidad laboral

Fuente: Elaboración propia, con información de Mercer, 2021.

### Caso de estudio 8: estrategias administrativas

#### MOVIN Reforma

Las estrategias administrativas se implementaron principalmente por los cambios en los esquemas de trabajo impuestos por la pandemia. Según la encuesta de MOVIN 2023<sup>11</sup>.

- El 4.4% de las personas cuenta con un esquema completo de teletrabajo completo.
- El 61.5% tiene un esquema híbrido (oficina + teletrabajo), asistiendo 2 o 3 días por semana.

#### Bordeaux Métropole

Las acciones llevadas a cabo para consolidar el teletrabajo fueron:

- Definir las tareas de teletrabajo e incluirlas en un contrato firmado conjuntamente.
- Desvincular el teletrabajo con la práctica de fichar o marcar la tarjeta de entrada y salida.
- Creación de un fondo común de oficinas dedicadas al personal de otras sedes o invitados.
- Compartir plazas con otros establecimientos.
- Reducir el número de reuniones creando un protocolo de conferencias a distancia.

#### Secretaría de Gobierno

Se implementó un esquema de trabajo inteligente (prueba piloto en 2022):

- Suplementario con 2 días oficina + 3 en casa
- Autónomo: 100% desde la casa.
- Debe ser aprobado por comité y se tienen en cuenta criterios de salud y dinámicas familiares; socialización de buenas prácticas y capacitaciones.

#### IV. Incentivos y desincentivos

El planteamiento de incentivos o desincentivos por estrategia es crucial. El cambio de hábito de movilidad no es cosa sencilla, por lo que muchas veces el ofrecimiento de una acción por sí sola no es suficiente. Se recomienda el mismo proceso planteado para las estrategias: (i) revisión de diagnóstico y de literatura, (ii) lluvia de ideas interna y (iii) lista final. Para todo incentivo, tomar en cuenta la estrategia o modo de transporte al que se le aplicaría, el costo y la factibilidad de implementación. A continuación, se muestra una lista de posibles incentivos:

#### Caso de estudio 9: incentivos

##### Banco Itaú Argentina

Descuento del 35% en tiendas de bicicletas para promover que las personas puedan tener sus propias bicis, seguros para bicicletas, entre otras acciones.

##### MOVIN Reforma

Recopilación de incentivos de diversas fuentes: ADEME, 2018; AMVA, 2017; Gobierno de Bogotá, 2019; ITDP, 2021.

Incentivo	Modo de transporte aplicable	Costo	Factibilidad de implementación
Vales de despensa, descuentos en comercio o en restaurantes, o bono especial.		● ● ● ○ ○	● ● ● ● ●
Bono para compra parcial o total de bicicleta.		● ● ● ○ ○	● ● ● ● ○
Bono para cubrir los pasajes de transporte público.		● ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●
Subsidio parcial o total al transporte empresarial por parte de la empresa.		● ● ● ● ○	● ● ● ○ ○
Reducir o eliminar los costos de estacionamiento para el auto compartido.		● ● ● ○ ○	● ● ● ○ ○
Contribución de la empresa en el pago de la limpieza del auto, al hacer carpool.		● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○
Bono por renuncia al cajón de estacionamiento.		● ● ○ ○ ○	● ● ● ○ ○
Jornadas laborales libres.		● ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●
Reconocimiento ante toda la empresa por parte del líder de cambio.		○ ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●
Generación y entrega de productos relacionados a Movin: estampas, tazas, termos, etc.		● ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●

#### V. Indicadores

Después de seleccionar las estrategias se recomienda plantear indicadores para cada una con la meta de evaluarlas a ellas y a los objetivos. Según el *Manual para el diseño y la construcción de indicadores* del CONEVAL, los indicadores se pueden clasificar según su ámbito de desempeño: insumos, proceso, producto, resultado y efectos. Asimismo, y para efectos de esta Guía, también se propone categorizarlos en administrativos, económicos, sociales y ambientales. Por último, se aconseja asignar una breve descripción a cada uno, su unidad, forma y fuente de medición.

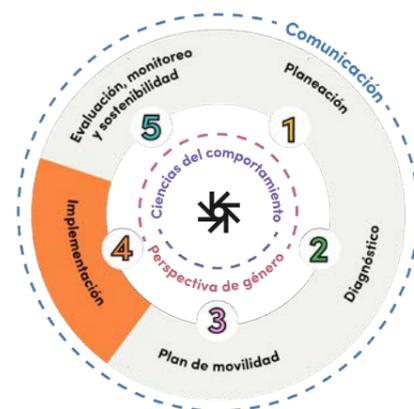
#### VI. Modelos de cambio de comportamiento

Entender los factores que influyen en el comportamiento es fundamental para promover un cambio. Para ello, existen diferentes modelos, mismos que se presentan en el apartado 6. *Comunicación y ciencias del comportamiento* (recomendable revisar).

Los pasos I. a VI. integran el Plan de Movilidad, que es la base de toda acción a implementar posteriormente. Es de gran relevancia presentarlo y comunicarlo con la alta dirección, las áreas participantes y las personas empleadas de la organización. La última parte del documento será un plan de implementación que incluye la programación escalonada y la priorización de las estrategias. Es probable que el Plan varíe al momento de ponerlo en marcha por las diferentes actividades de las organizaciones. Considerar también que si el PMI se lleva a cabo entre más de una organización, la coordinación en la etapa 4 muy posiblemente presente retrasos en el Plan.

## Paso 4: implementación

Recordemos que el proceso de implementación puede ser en diferentes fases, empezando por las estrategias más fáciles y rápidas de implementar, o algunas de menor costo, y posteriormente las más complejas. Sin embargo, también hay que considerar que el objetivo de un PMI es que las personas tengan diferentes opciones de movilidad para seleccionar, por lo cual se recomienda que el tiempo entre las fases sea el menor posible. La implementación puede ser llevada a cabo por la propia organización, por proveedores externos o por una combinación de ambos. Por cuestiones de análisis de información y el comportamiento de las estrategias, se recomienda que la fase de implementación dure, como mínimo, 6 meses. A continuación se detallan los pasos necesarios para esta implementación:



### I. Solicitud de propuestas y selección de proveedor

Se abre una solicitud de propuestas de alcance y económica entre los proveedores interesados en brindar algún servicio planteado en las estrategias del Plan de Movilidad. En el apartado de Herramientas del presente documento se encuentra un directorio de proveedores en México de servicios de movilidad. Se recomienda evaluar a las propuestas bajo diferentes criterios previamente establecidos. Por ejemplo, al evaluar la estrategia de transporte empresarial (vanpool), algunos criterios pueden ser:

- Tipo de servicio
- Costo por pasajero
- Si cuenta con app
- Funcionalidad app
- Transferencia de datos (API)
- Tipo de unidades
- Emisiones
- Tiempo para iniciar el servicio
- Maduración de rutas
- Capacidad
- Perspectiva de género
- Modalidad de pago
- Accesibilidad universal

Según las necesidades de la organización y los recursos económicos se seleccionan los mejores proveedores.

### II. Definir el presupuesto

Con el costo de cada proveedor definido, se calcula el presupuesto total, incluyendo los incentivos. Aunque la implementación sea escalonada, se debe calcular un presupuesto aproximado global, con el fin de evitar que alguna estrategia no se implemente por falta de recursos. A continuación se muestra un ejemplo:

### Caso de estudio 10: presupuesto

#### MOVIN Reforma

El presupuesto se calculó con base en ciertas consideraciones determinadas por cada empresa:

Para una empresa mediana de 500 personas:

- Membresías de bicicleta (Ecobici o Dezba) para el 4% de su personal.
- Transporte público: Supone un subsidio semanal de \$72.00 MXN para cubrir viajes de ida y vuelta de 3 días a la semana en Metro (\$5) y Combi (\$7) por 6 meses para el 20% del personal. Total: 2,400 recargas semanales.
- Vanpool: Supone 2 viajes al día por 2 días a la semana, por los 6 meses para el 10% del personal. Total: 4,800 viajes en 6 meses.
- Carpool: Costo de \$20,000 MXN + IVA mensual (6 meses).
- Incentivos: \$2,000.00 MXN mensuales para subsidiar todas las estrategias

Estrategia	Membresía Ecobici	Membresía Dezba	Subsidio al Transporte público	Vanpool	Plataforma de Carpool	Incentivos	
Unidad	Anual	Anual	Prepago semanal	Recarga semanal	Viaje sencillo	Mensual	Mensual
Costo por unidad	\$521.00	\$694.35	\$0.00	\$72.00	\$75.00	\$23,200.00	\$2,000.00
Cantidad	10	10	0	2400	4800	6	6
Costo total (6 meses)	\$5,210.00	\$6,493.00	\$0.00	\$172,800.00	\$360,000.00	\$139,200.00	\$12,000.00
Suma total	\$695,703.50						
Suma total (mensual)	\$57,975.29						

#### Universidad del Rosario

Durante el 2021 y 2022 se requirió una inversión de aprox. 331,509 USD<sup>12</sup>, desagregada en:

- Adecuación de infraestructura: 121,866 USD
- Sistema de Bicicletas de uso compartido (Oct 2021 - Ago 2022): 20,539 USD
- Movilidad compartida (Feb 2022 - Oct 2022): 11,522 USD
- Rutas circulares: 177,582 USD

#### Banco Itaú Argentina

- Patrocinadores del Sistema de Transporte Público de Bicicleta BAEcobici en la Ciudad de Buenos Aires, Bike Itaú en Nordelta.

### III. Lanzamiento oficial

A través de un evento al interior de la organización se informa al personal sobre las nuevas opciones de movilidad que se ofrecerán y su justificación: se recomienda retomar parte de los resultados del diagnóstico. También se da a conocer el proceso de registro y las consideraciones que se tendrán para obtener los beneficios e incentivos. Se recomienda que la alta dirección participe en el lanzamiento oficial.

Este evento es el mejor momento para responder a todas las preguntas sobre el proyecto y sobre las estrategias de movilidad y administrativas. Como complemento al mismo, se puede contar con stands de los proveedores para que las personas se registren directamente.

Para un Plan de Movilidad Interinstitucional, el lanzamiento se puede organizar como un evento público enfocado en dar a conocer el proyecto.

#### Caso de estudio 11: lanzamiento oficial

##### MOVIN Reforma

- Con el objetivo de dar a conocer el proyecto y de reafirmar el compromiso por parte de las empresas en la movilidad sustentable, se realizó un evento en el que participaron las personas directoras generales (CEO) y la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México. Con una asistencia de 90 personas en nivel de toma de decisiones, más medios de comunicación, se presentaron los objetivos del proyecto, los resultados del diagnóstico del personal y las estrategias a implementar.

##### Bordeaux Métropole

Las acciones llevadas para dar a conocer el proyecto fueron:

- Proponer un catálogo de las diferentes posibilidades modales para desplazarse de un sitio a otro (creación de un "mappy" metropolitano)
- Presentación exhaustiva de los medios de desplazamiento en el área metropolitana y fuera de ella: red de trenes regionales (TER), autobuses, coche compartido, etc.

### IV. Puesta en marcha de las estrategias

El esfuerzo de promoción de todas las estrategias debe de ser constante y creativo. Para esto se recomienda pensar en diferentes activaciones y piezas de comunicación. En la sección 6 del presente documento se detalla más el componente transversal de comunicación.

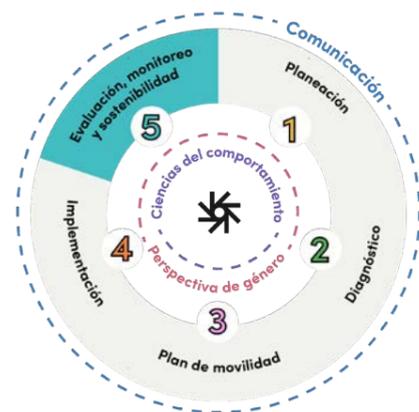
#### Tip de comunicación 2: promoción de estrategias

Realizar una feria de movilidad en torno al día mundial sin auto, con actividades que concienticen a las personas sobre la movilidad sustentable y los efectos negativos del uso individual del automóvil.

Concurso al interior de la organización para ver qué personas o áreas usan más modos de transporte sustentables, a través de un sistema de puntos. Para esto podría ser positivo el uso de una aplicación digital.

Por otro lado, el área de comunicación tiene que ser muy creativa para seguir promoviendo las estrategias con mensajes que sean atractivos. Algunas características que se proponen son: breves, acompañados de imágenes y fotografías, idealmente, donde aparezcan colaboradores de la organización (líderes de cambio), divertidos y no muy "institucionales" u "oficiales", para que asocien los hábitos de movilidad sostenible con estados de bienestar, con oportunidades de socialización o de recibir beneficios e incentivos (Gobierno de Bogotá, 2019).

## Paso 5: monitoreo, evaluación y sostenibilidad<sup>13</sup>



A pesar de ser la última etapa del proceso, en realidad se puede considerar como la entrada de información para el nuevo ciclo del proceso. Esta etapa es de vital importancia para conocer cómo se están comportando las estrategias, si hay que realizar alguna modificación para mejorar su desempeño y cómo lograr que se consoliden al interior de la organización. Su duración es prácticamente igual a la de implementación, agregando un mes al final para terminar con los análisis y realizar la evaluación (mínimo 7 meses). A continuación se detallan los elementos a considerar en la quinta etapa:

### I. Definir la obtención y procesamiento de datos de movilidad

El primer paso para monitorear y medir las estrategias es obtener la información. Se recomienda ampliamente incluir esto como uno de los criterios de evaluación, o hasta un requisito, para los proveedores de las estrategias. La mayoría de las empresas recomendadas en este documento cuentan con aplicaciones, y por ende con la información necesaria para evaluar las estrategias. Es recomendable acordar contractualmente con ellas el desarrollo de una API<sup>14</sup> o algún otro desarrollo que facilite a las empresas recibir y analizar la información.

### II. Medición y elaboración de tableros o reportes periódicos

Con base en los indicadores previamente definidos, en la información obtenida del punto anterior, y a través de un análisis de datos y obtención de resultados, lo más recomendable es visualizar los resultados en tableros o reportes periódicos con el fin de dar seguimiento a las estrategias. Ambas formas pueden mostrar diferentes indicadores o gráficos según a quien se le vayan a presentar: alta dirección, otras áreas, personas empleadas, etc.

#### Tip de comunicación 3: tableros y reportes periódicos

Ir al apartado 6. De Comunicación y ciencias del comportamiento, para visualizar los ejemplos de casos de estudio de tableros y reportes periódicos.

### III. Reporte de resultado

Realizar un reporte anual de resultados con respecto a los objetivos planteados. Dicho reporte se puede presentar tanto a la alta dirección como al personal, para que estén al pendiente de los avances y sirva de motivación para el siguiente año.

### IV. Sostenibilidad

Para la sostenibilidad en el tiempo, expansión y mejora del Plan de Movilidad Institucional, es necesario considerar los siguientes puntos:

- Definir las temporalidades del seguimiento y evaluación de las estrategias.
- Evaluar constantemente los indicadores y con éstos los objetivos.
- Definir la temporalidad para renovar la encuesta de movilidad.
- Modificar el presupuesto basado en las necesidades justificadas del proyecto.
- Considerar cualquier cambio en la organización que pueda modificar el plan.
- Periodo de tiempo para evaluar un cambio de proveedor de las estrategias.

<sup>13</sup> Sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

<sup>14</sup> API, acrónimo en inglés de Application Programming Interface.

## Caso de estudio 12: resultados

### MOVIN Reforma

Los principales resultados de las estrategias de movilidad en bicicleta son:

- 182 personas participaron activamente en alguna sesión de la biciescuela, donde el 64% fueron mujeres. De las personas asistentes, se encuestó a 44 personas, y se encontró que:
  - 8 personas (18.2%) adquirieron una bicicleta propia gracias a la biciescuela y 13 personas (29.5%) adquirieron equipo de ciclismo como casco, luces o candado.
  - Antes de la biciescuela 18 personas (40.9%) no usaban la bicicleta para viajes laborales, uso recreativo u otras actividades. Posterior a la capacitación, únicamente 3 personas (6.8%) siguieron sin usarla.



Fuente: ITDP México

### Universidad del Rosario

En 2019, el sistema de bicicletas compartido SIBUC proporcionó 31 bicicletas eléctricas y no asistidas, generó +13,000 viajes, +70,000 kilómetros recorridos, 15 toneladas de CO2 evitadas y 190 días ahorrados en tiempo de viaje.

- Más de 750 viajes en bicicleta y a pie, evitando 1.038 toneladas de CO2.
- En 2022, 96 cajones de estacionamiento (2,049 m2) se cambiaron por una zona de bienestar.

### Secretaría de Gobierno

Políticas transversales de estacionamiento:

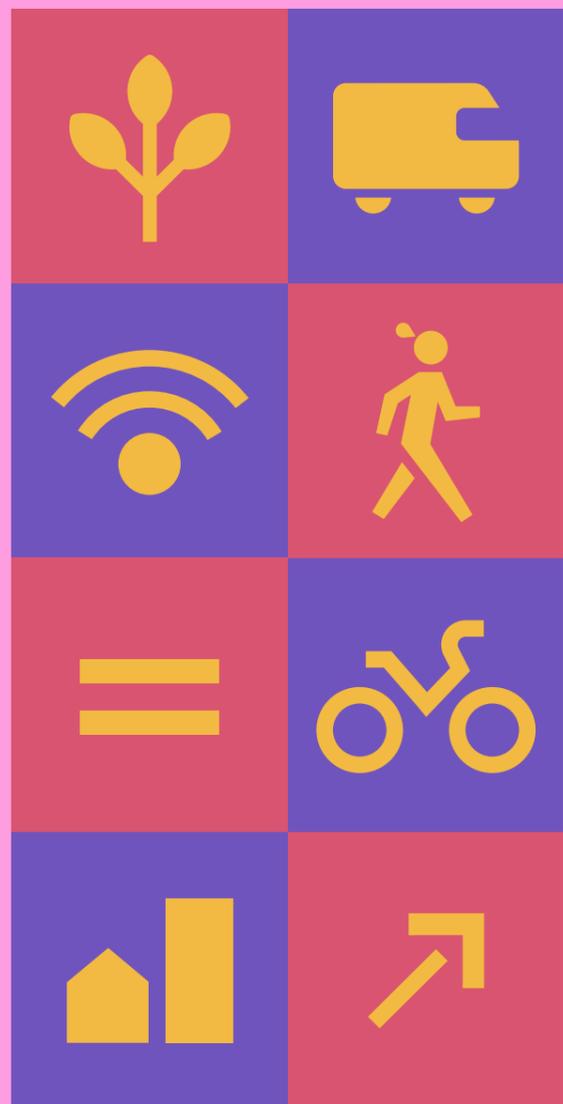
- 150 cupos para bicicletas (2 entidades), 30 de carro compartido y otros 30 para vehículos institucionales.
- 0 cupos para vehículos de un solo ocupante.
- Estacionamientos sin costo para cualquier modalidad.



Fuente: Universidad del Rosario

### Banco Itaú Argentina

- Participantes del programa Soltate:
- Desde el 2019 y a la fecha, 32,185 niñas y niños
- Entre el 2022 y 2023, 3,972 hombres y mujeres
- En total el sistema de bicicleta compartida patrocinado por Itaú abarca más de 20,000 bicicletas y 2,000 estaciones, entre Brasil, Chile y Argentina.
- En Argentina se cuenta con 3,200 bicicletas y 320 estaciones, proyectando llegar a las 400 estaciones y 4000 bicis para finales del año 2023.



## 6. Comunicación y ciencias del comportamiento



# Comunicación y ciencias del comportamiento

Como se observó en el diagrama del apartado 5.a. Metodología, dos de los tres componentes transversales en el proceso son de comunicación y de ciencias del comportamiento. En el siguiente diagrama se especifican los momentos del proyecto en los que estos dos componentes son necesarios. El primero de ellos se divide en dos: interna y externa. Más adelante se especifican sus objetivos y audiencias.

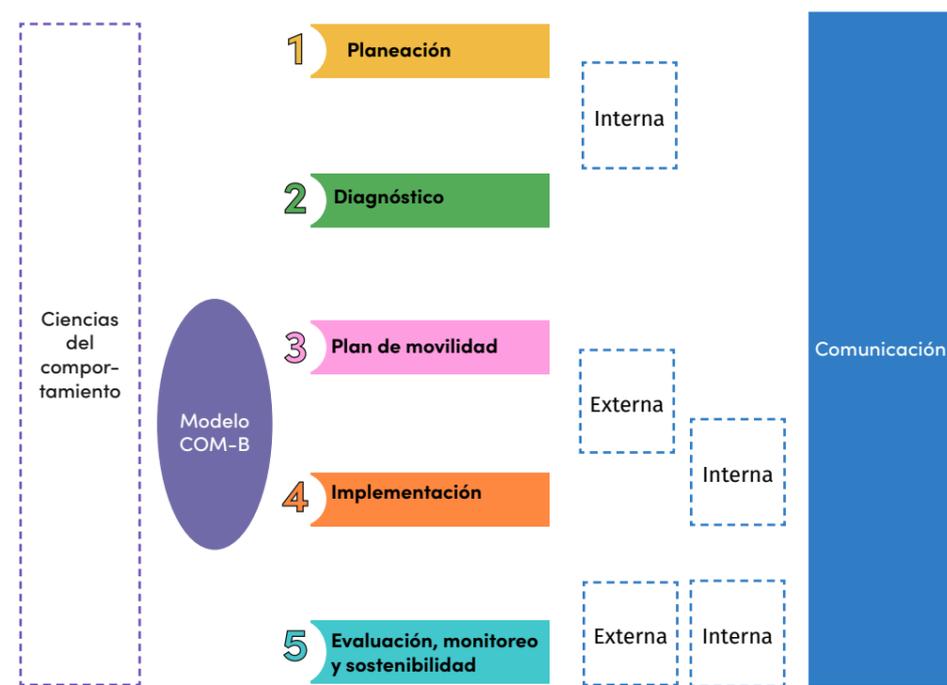


Figura 4: Aplicación de los componentes de comunicación y ciencias del comportamiento en el proceso del proyecto

## a. Comunicación interna

Al interior de la organización el principal propósito es sensibilizar sobre la relevancia de la movilidad sustentable en 3 ejes: (i) personas, (ii) organización, (iii) sociedad y medio ambiente. También, socializar con el personal el diagnóstico de movilidad y las estrategias de movilidad sustentable que tendrán a su disposición y qué incentivos se otorgan.

En la segunda etapa de diagnóstico, el primer gran esfuerzo de comunicación interna es la socialización de la encuesta de movilidad, buscando que la tasa de respuesta sea la mayor posible. Para esto, y como se especifica en el tipo de comunicación 1, dependiendo del giro de la organización, el mensaje puede orientarse hacia la movilidad, la sustentabilidad o el bienestar del personal, y las piezas y canales de comunicación varían según el conocimiento previo de la misma organización.

## Caso de estudio 13: socialización de encuesta de movilidad (comunicación interna)

MOVIN Reforma



Fuente: ITDP México



El segundo esfuerzo de comunicación aparece en la cuarta etapa de implementación. Para lograr una comunicación interna efectiva es necesario considerar (AMVA, 2017):

1. Disponer de todos los canales disponibles de la organización. Algunas opciones son el correo electrónico, chat interno, red social corporativa, perfil del proyecto en redes sociales, pantallas, boletines, eventos virtuales y presenciales, activaciones, blog corporativo, entre otros. El ITDP recomienda que cada organización analice e identifique los mejores medios de comunicación según las necesidades del proyecto.
2. Segmentar el público objetivo. Definir los mensajes, frecuencia y contenido según las características y roles de las personas. Por ejemplo, con las personas que viven a distancias menores de 3 kilómetros del centro de trabajo se envían mensajes del impulso al uso de la bicicleta, mientras que a las personas que viven a más de 10 kilómetros, se envían mensajes del impulso del auto compartido o el transporte de personal.
3. Establecer objetivos e indicadores para los comunicados. Los objetivos establecidos se evalúan con base en indicadores de alcance y de conversión. Es decir, si se envía un comunicado a 1,000 personas, se puede conocer el alcance: 700 abrieron el correo, 500 entraron al link, 200 respondieron el formulario, etc. Pero también se puede medir la conversión: personas que empezaron a usar la bicicleta por un comunicado.

## Caso de estudio 14: comunicación interna de estrategias

MOVIN Reforma 



Bordeaux Métropole 



Banco Itaú Argentina 



Joint Local Transport Plan 4 



Secretaría de Gobierno 



En esta misma etapa, se pueden considerar otras estrategias de comunicación, dependiendo si es un plan para una sola organización o conjunto, y del tamaño de las organizaciones participantes. Por ejemplo, se puede crear un sitio web si hay una amplitud relevante de estrategias, para informar sobre ellas, inscribirse a eventos o activaciones y hasta para subir testimonios de personas con cambios de movilidad exitosos. También se puede considerar alguna red social, para tener una interacción más directa con las personas. Hay que tener en cuenta que para mantener activos y actualizados el sitio web y la red social, se requiere de tiempo y esfuerzo. Por último, otro medio de comunicación muy efectivo que puede resultar para eventos o grupos de personas más reducido es un grupo de WhatsApp.

### Caso de estudio 15: sitios web y redes sociales

 **MOVIN Reforma**  
<http://movin-reforma.ideamos.mx/>  
 Instagram: @movinreforma

 **Agencia para la Transición Ecológica**  
<https://www.ademe.fr/>  
 Instagram: @ademeofficie

 **Banco Itaú Argentina**  
 Instagram: @itauargentina  
 (destacan historias en bicicleta y la actividad de Soltate)

El tercer esfuerzo importante de comunicación interna es la difusión de los resultados obtenidos mediante la implementación de las estrategias. Esta difusión se puede hacer de diferentes formas: piezas de comunicación, newsletter, reportes periódicos, o tableros, etc.

### Caso de estudio 16: tableros de resultados o reportes periódicos

#### MOVIN Reforma

Se generaron tableros para cada una de las estrategias, con el objetivo de dar a conocer los avances con las empresas participantes. La gran ventaja de estos tableros es que, en su mayoría, se actualizan automáticamente.

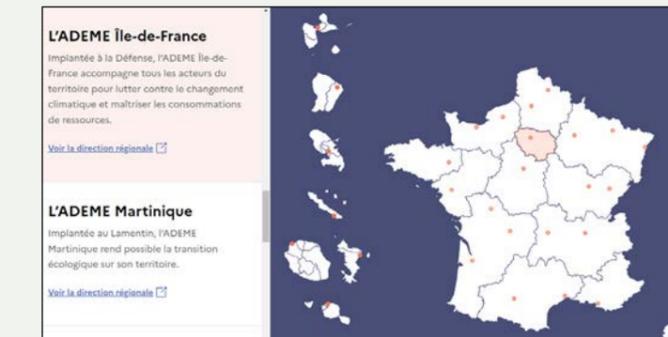


Figura 5: Tableros MOVIN.

Fuente: ITDP México

#### Agencia para la Transición Ecológica

En su [sitio web](#) cuentan con un mapa interactivo para conocer los avances en términos de la transición ecológica para cada región, dentro de la cual están los planes de movilidad institucional.



Fuente: ADEME

A continuación se muestra un resumen de los hitos más relevantes en términos de comunicación interna en el proyecto:

- Se habla del proyecto de manera inicial y se presentan objetivos.
- Socialización de la encuesta y sus objetivos e importancia.
- Invitación a grupos de enfoque.
- Socialización de resultados.
- Presentación del plan de implementación.
- Estrategias disponibles, con sus respectivos incentivos.
- Eventos y activaciones.
- Presentación de los resultados y cumplimiento de objetivos.

## b. Comunicación externa

El otro foco de comunicación es al exterior, con dos objetivos principales. El primero es visibilizar las estrategias de movilidad sustentable y el impacto que tienen en la sociedad y el medio ambiente. El segundo objetivo es impulsar a otras organizaciones a realizar sus propios planes de movilidad, o en su defecto, con organizaciones vecinas, unir esfuerzos y realizar un plan de movilidad institucional, el cual tiene las ventajas de la economía de escala y la agregación de orígenes y destinos.

Algunas opciones de actividades para este plan de comunicación son un comunicado de prensa, un evento público, publicación de información en diversos medios de comunicación como radio y TV. Este tipo de acciones conlleva efectos positivos para la organización, como por ejemplo mejorar su imagen y volverla más competitiva ante otras organizaciones.

Son dos los momentos clave de comunicación externa en el proceso del proyecto. El primero es a finales de la tercera etapa, cuando se tiene acordado el plan de movilidad y la etapa de implementación está por iniciar. Aquí se busca alcanzar el primer objetivo recién enunciado. Es decir, se habla abiertamente de cuáles son las metas a alcanzar en el proyecto, mediante qué estrategias, en qué periodo de tiempo y todas las partes participantes y sus roles. El segundo es al finalizar el proceso del proyecto, cuando se busca dar a conocer los logros alcanzados, la evaluación de los objetivos y el planteamiento para el siguiente año o periodo.

### Caso de estudio 17: comunicación externa del plan de movilidad

#### MOVIN Reforma

Posterior al lanzamiento oficial del proyecto, diversos medios de comunicación presentaron el plan de movilidad MOVIN Reforma en julio de 2022.



Fuente: Forbes México

#### Área metropolitana del Valle de Aburrá

Para las ciudades de Medellín y de Bogotá, se encuentra la práctica anual de reconocer los esfuerzos y premiar los impactos que se logran a partir de estas políticas. Estos espacios son clave para las empresas, que no solamente celebran destacarse por los resultados logrados con sus políticas, sino que inciden en la experiencia de otras compartiendo las buenas prácticas y acciones efectivas que les permitieron ese reconocimiento.



Fuente: AMVA, Colombia

#### Bordeaux Métropole

El reporte de evaluación del Plan de Movilidad de la ciudad de Burdeos puede ser consultado en la siguiente [liga](#).

## c. Cambio de hábitos de movilidad

Las ciencias del comportamiento consideran que el comportamiento humano se desvía de un modelo de elección racional. Las personas se resisten a cambiar sus hábitos porque esto involucra, inconscientemente, una pérdida de estructura, de estabilidad y de seguridad adquirida (Bogotá D.C., 2018). Según Charles Duhigg, los hábitos tienen una estructura circular, donde una señal ambiental o corporal dispara una secuencia de conductas a través de la cual se consigue finalmente una recompensa. En la siguiente figura se ejemplifica esto con la necesidad de desplazarse hacia el trabajo.

Existen diferentes modelos de las ciencias del comportamiento para estudiar y entender los hábitos, y poder modificarlos según se requiera.

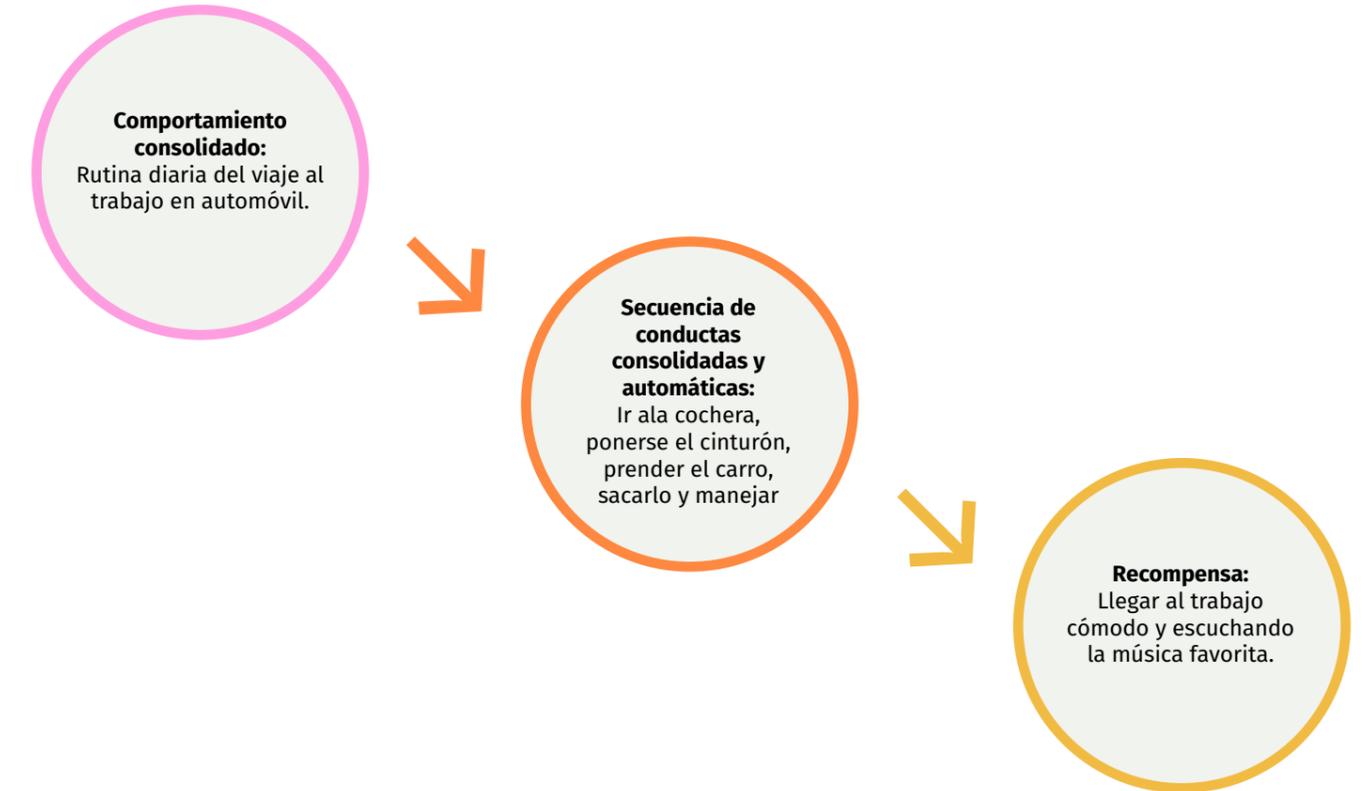


Figura 6: Secuencia de un comportamiento consolidado.

Fuente: Elaboración propia.

## Modelo COM-B

Identifica qué componente o barrera del comportamiento requiere ser modificado para que una intervención resulte en un cambio comportamental exitoso. Existen tres factores que influyen en el comportamiento (BIT, 2021):

- i. **Capacidad.** Conocimientos y habilidades físicas y mentales necesarias para realizar cierto comportamiento. Ejemplo: No saber andar en bicicleta.
- ii. **Oportunidad.** Factores externos que permiten la ejecución del comportamiento. Incluyen la oportunidad física, social y del ambiente. Ejemplo: Vivir muy lejos o no tener una bicicleta.
- iii. **Motivación.** Procesos internos que influyen en la toma de decisiones y comportamiento de las personas. Incluyen la motivación reflectiva (hacer planes) y automática (impulsos, emociones e inhibición). Ejemplo: aversión al riesgo.

A partir de la identificación de barreras se promueven estrategias y/o mensajes de comunicación que las mitiguen o reduzcan. A manera de ejemplo, se presentan las barreras en los tres niveles para las estrategias de impulsar el uso de transporte público y de auto compartido. En la sección 6 del presente documento se detalla más el componente transversal de las ciencias del comportamiento.

## Caso de estudio 18: ciencias del comportamiento (modelo COM-B)

### MOVIN Reforma

Estrategia	Barreras		
	Capacidad	Oportunidad	Motivación
Promoción del transporte público	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Desconocimiento de rutas de transporte público alternas al modo de transporte público regular</li> <li>→ Accesibilidad para personas con discapacidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Falta de infraestructura de transporte público</li> <li>→ Tiempo, clima</li> <li>→ Inseguridad</li> <li>→ Altos tiempos de traslado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Inseguridad personal por robo o acoso</li> <li>→ Violencia de género</li> </ul>
Promoción del auto compartido	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ No contar con las habilidades o conocimiento práctico para conducir un auto</li> <li>→ No tener la pericia de manejar por la ciudad</li> <li>→ No contar con las habilidades digitales para publicar o reservar mediante una aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Falta de dispositivo móvil y/o conexión a internet</li> <li>→ Aumento del tiempo de traslado por recoger a otra(s) persona(s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Coincidir en los horarios</li> <li>→ Seguridad con niñas y niños</li> </ul>

Tabla 6: Ejemplo de aplicación del modelo COM-B

## Modelo EAST

La metodología EAST del *Behavioural Insight Team* indica que para promover un comportamiento se debe hacer de manera:

- **Easy (simple).** Simplificar los mensajes, utilizar el poder de los defaults (opción predeterminada) y reducir el esfuerzo requerido.
- **Attractive (atractiva).** Atraer la atención, diseñar recompensas o sanciones para maximizar los efectos.
- **Social.** Mostrar que la mayoría está llevando a cabo el comportamiento deseado, facilitar los compromisos entre las personas, usar el poder de las redes.
- **Timely (a tiempo).** Contactar a las personas cuando es más probable que sean receptivas, considerar los costos y beneficios inmediatos, ayudar a las personas a planear su respuesta a ciertos eventos.

A manera de ejemplo, se presenta una propuesta de intervención para impulsar el auto compartido en una organización a través de una aplicación.

## Caso de estudio 19: ciencias del comportamiento (modelo EAST)

### General (no es de ningún proyecto)

Característica	Promoción del auto compartido
Easy	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Disminuir al máximo el número de pasos para poder acordar fácilmente una ruta compartida con otra(s) persona(s) en la aplicación y compartir información en tiempo real sobre las rutas disponibles.</li> <li>→ Desarrollar la aplicación de tal forma que las rutas de toda la semana o el mes se puedan programar y publicar por una única ocasión.</li> </ul>
Attractive	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Realizar un lanzamiento de la aplicación dentro de la organización, para que la mayor cantidad de personas se enteren y resuelvan sus dudas.</li> <li>→ Dar preferencia o incentivos a las personas que compartan el automóvil en la organización, por ejemplo, con los mejores cajones de estacionamientos o tarjetas de regalo para quien más lo comparta cada mes.</li> </ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Fomentar la creación de una red de personas que quieran compartir su viaje al trabajo y se comprometan a hacerlo al menos una vez por semana. Esto puede hacerse a través de redes sociales, plataformas de mensajería instantánea, o incluso en el trabajo.</li> <li>→ Realizar una campaña de comunicación con líderes de cambio para el auto compartido, para que hablen de los beneficios desde su propia experiencia.</li> <li>→ Invitar a las personas por canales y medios de comunicación simples y cotidianos, y que no representen una molestia para las personas. Por ejemplo, en los cubos de elevadores de los estacionamientos.</li> </ul>
Timely	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Proporcionar información práctica sobre cómo compartir el vehículo, incluyendo sugerencias de rutas y consejos para la organización del viaje.</li> <li>→ Proporcionar información sobre el impacto ambiental y económico positivo del uso compartido del vehículo.</li> <li>→ Asegurar que las personas que participan en el programa tengan un plan de respaldo en caso de que no puedan compartir el vehículo en un día determinado.</li> </ul>

Tabla 6: Ejemplo de aplicación del modelo EAST



## 7. Recomendaciones finales



## Recomendaciones finales

En el proceso de desarrollo e implementación de los Planes de Movilidad Institucional, el sector público desempeña un papel crucial a través del impulso de este tipo de estrategias de movilidad sustentable, ya sea de manera proactiva u obligatoria. Sin embargo, la participación y el compromiso constante del sector privado, como corresponsable de la movilidad de su personal y de los impactos ambientales, es igual de importante. Se destacan, a manera de conclusión, las siguientes recomendaciones dirigidas a gobiernos y organizaciones en relación con los Planes de Movilidad Institucional:

### Para Gobiernos:

- Cuando no existe una normativa o marco regulatorio sobre el desarrollo e implementación de los Planes de Movilidad Institucional, **contar con políticas de ordenamiento territorial y de Planes Integrales de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS), o afines, facilita la vinculación** de los gobiernos locales con el sector privado para su implementación.
- **La disponibilidad de infraestructura, junto con factores que la acompañen como el tiempo de viaje, la distancia, el costo, la seguridad y la comodidad, influyen en la selección del modo de transporte de las personas**, y por ende, la provisión de ésta por parte del Gobierno es crucial para generar un cambio de hábito de movilidad de las empresas y estas últimas aprovechen y promuevan su uso entre su personal. Destacan como infraestructura: banquetas anchas, seguras y accesibles, carriles exclusivos para bicicletas, transporte público de calidad con carril exclusivo, entre otras.
- Reconocer que no hay una única forma para promover la formulación de los Planes de Movilidad Institucional es clave para **flexibilizar procedimientos y priorizar mejoras a los mismos para lograr una mayor efectividad de las políticas**. El balance entre formatos, metodologías, indicadores y la posibilidad de que

de manera más espontánea se propongan intervenciones es una gran ventaja para fomentar la movilidad sostenible desde las empresas.

- La formulación de políticas para impulsar la implementación de estos planes debe considerar **un acompañamiento gubernamental para atender y orientar a las empresas en este sentido, considerando elementos orientadores en términos del cambio de comportamiento y de la perspectiva de género**, y que el seguimiento y evaluación de los avances ofrezca insumos para fortalecer el proceso de manera constante. Se recomienda facilitar herramientas de diagnóstico, guías, materiales de comunicación y un portal web para consultar y subir información.
- La amplia oferta de productos y servicios de movilidad sostenible es una oportunidad para impulsar y sumar a más empresas en la implementación de este tipo de estrategias, como lo son las Empresas de Redes de Transporte (ERT). **Es clave potenciar este mercado de manera que se logren mayores avances** en la materia.
- La articulación de los planes institucionales con otras medidas de gestión de la demanda (por ejemplo, la regulación del estacionamiento con máximos y no mínimos, o la creación de zonas de cargos por

congestión) es clave para estimar los resultados que en conjunto se logran al incentivar cambios de hábitos desde distintos frentes. **El reto de distinguir diferencias en las formas de viajar al trabajo sigue vigente, y en ese sentido, las intervenciones que llevarán a cambios deben darse desde diferentes frentes, no solamente a través de medidas de incentivo o desincentivo en las empresas.**

- Promover reuniones anuales con la participación de las organizaciones para intercambiar experiencias y buenas prácticas. Estas reuniones son un **espacio para compartir los avances y retos de cada empresa en el desarrollo e implementación de Planes de Movilidad Institucional**.
- **Promover jornadas que desincentivan el uso del automóvil a nivel ciudad**, como por ejemplo el Día sin Auto o **jornadas que incentivan el uso de modos sostenibles**, como por ejemplo la semana del auto compartido a nivel empresarial. Además, fomentar una estrategia gubernamental a través de reconocer y premiar a las empresas que destaquen por su compromiso y desempeño en la materia. Este tipo de iniciativas pueden incentivar a las empresas a adoptar prácticas de movilidad más sostenibles y mejorar su desempeño ambiental y social.

### Para organizaciones:

- **El uso de incentivos** hacia los modos sostenibles, y **desincentivos** para el uso ineficiente del vehículo particular, **es clave para promover un cambio de hábitos**, en particular en una etapa inicial mientras se perciben los beneficios. Se recomienda realizar una comparación del subsidio que se le da al automóvil (comúnmente en estacionamiento y/o gasolina), y que generalmente es una cifra mucho mayor que el subsidio a estos modos sustentables como la bicicleta o el transporte público.
- **Promover una cultura de movilidad sostenible dentro de la organización desde un enfoque de la educación y sensibilización**, más que uno de imposición. Durante todo el proceso del proyecto se pueden organizar pláticas, talleres, campañas de comunicación internas y externas, dinámicas, concursos, y otras actividades que aumenten la participación de las personas colaboradoras y se motiven a usar modos de transporte menos contaminantes. Esto puede generar una conciencia individual y colectiva sobre los beneficios de la movilidad sostenible.
- **Enfocar los mensajes y estrategias en la facilidad y practicidad** de los desplazamientos en modos sostenibles hacia la organización, enfatizando los beneficios e impactos inmediatos

para el personal. Por ejemplo, el ahorro en el tiempo de viajes, en gasto, contribución al medio ambiente, disminución de estrés por el tráfico, entre otros.

- Aunque el foco de un plan de movilidad radica en las estrategias de movilidad, contar con una visión y planeación integral del proyecto con el **diseño de una política robusta y amplia de trabajo flexible (no sólo teletrabajo) para reducir o eliminar los viajes diarios no esenciales** al centro de trabajo. Esta reducción impacta directamente en la calidad de vida de las personas; en el ambiente, al reducir a cero las emisiones contaminantes de los viajes evitados, y en las organizaciones, al aumentar la productividad y generar un ahorro de costos.
- **Es clave articular la movilidad y la seguridad vial con las políticas y programas de interés ambiental y social** dentro de la organización; y dentro de la justificación, la operación de la oferta de movilidad y la forma en que las personas colaboradoras se mueven. Articularla con su visión o misión para identificarse y comprometerse con el proyecto y aprovechar una nueva oportunidad de mercado, e ir construyendo así una marca o identidad que además de fomentar que las personas colaboradoras

hagan viajes menos contaminantes, **sea interlocutora con la política urbana y de movilidad de donde se encuentre.**

- **Realizar un diagnóstico robusto de los patrones de movilidad del personal**, así como de las políticas y la infraestructura de la organización, de tal forma que se orienten las estrategias de manera diferenciada de acuerdo a las necesidades y características de cada una y de su personal.
- Aprovechar las **economías de escala al coordinar acciones con otras organizaciones** (en un plan de movilidad interinstitucional), especialmente en lo que se refiere a establecer alianzas y obtener descuentos especiales con Empresas de Redes de Transporte u otros proveedores de transporte y movilidad. De esta forma, se pueden reducir los costos para las organizaciones involucradas.
- **Recabar periódicamente datos de movilidad dentro de las instituciones a través de metodologías claras y una batería de indicadores** que sean útiles de cara a evaluar los objetivos del plan, medir su impacto y realizar un proceso de mejora continua del Plan. Éstos proporcionan información valiosa sobre la eficiencia, la calidad, la relación costo-beneficio, los im-

pactos ambientales, y la seguridad de las estrategias de movilidad, lo que permite tomar decisiones informadas y mejorar sus operaciones. Una herramienta que permite la transferencia diaria es una API (Application Programming Interfaces), la cual puede ser desarrollada por los proveedores de servicios de movilidad. Sin embargo, también es posible transferir datos de manera manual a través de archivos estructurados como CSV, XLSX, JSON, entre otros. Es importante tener en cuenta las necesidades legales para el acceso y la transferencia de los datos.



## 8. Herramientas de apoyo



## Herramientas de apoyo

### a. Guía para implementar acciones con perspectiva de género e inclusión en proyectos de movilidad

El ITDP, a través del programa Ideamos, desarrolló la *Guía para Implementar Acciones con Perspectiva de Género e Inclusión en Proyectos de Movilidad* dirigida a instituciones y/o personas involucradas en iniciativas de movilidad sostenible. Presenta una serie de pasos que pueden seguirse para integrar una perspectiva de género dentro de proyectos de movilidad sostenible y espacio público.

Hacer uso de esta guía contribuye a identificar e implementar acciones de género en proyectos de movilidad, y por otro lado, implica un proceso de sensibilización en cuestiones de género para quien la aplica. Dentro de ella se encuentran diferentes documentos y contenidos, tales como una guía de instrucciones, una de llenado, ejemplos de la guía aplicada a tres proyectos -uno de ellos un Plan de Movilidad Institucional- y algunos anexos como referencias.

#### Tip de género 6: aplicación de la Guía

Accede a la Guía a través del sitio de [Ideamos](#). Te invitamos a leer el ejemplo de aplicación de MOVIN Reforma, un Plan de Movilidad Interinstitucional en la Ciudad de México.

### b. Encuesta base

Encuesta al personal - Guía para el desarrollo e implementación de Planes de Movilidad Institucional

Obten la encuesta en formato PDF [aquí](#).

### c. Plataforma de diagnóstico de Movilidad

Desarrollada por el ITDP, es una [herramienta](#) para crear, editar, aplicar y visualizar encuestas de movilidad de forma dinámica, rápida y eficiente. La Plataforma cuenta con un reporte automatizado de resultados y algunos elementos como gráficas, descarga de datos, mapas de calor para orígenes, destinos y paradas intermedias; así como cálculos automatizados de distancia, tiempo, velocidad, emisiones contaminantes (CO2 y PM2.5) y costos de viaje. La información recopilada mediante la encuesta facilita el análisis, diagnóstico y la propuesta de estrategias de movilidad.

En esta misma plataforma, se puede acceder a una Encuesta Base de Movilidad que puede servir como punto de partida. Es importante mencionar que dependiendo de los diagnósticos del entorno y de la institución, se puede agregar o quitar algunas preguntas u opciones de respuesta.



### Plataforma de Diagnóstico de Movilidad

### d. Directorio de Empresas de Redes de Transporte (ERT)

Durante el programa Ideamos, el ITDP colaboró con diferentes ERT que ofrecen servicios de movilidad basados en la tecnología. Debido a que la medición y evaluación de los Planes de Movilidad Institucional es un pilar fundamental, se recomienda a las organizaciones trabajar con este tipo de empresas. Aquí el acceso a un [directorio](#) de las diferentes ERT.

## Referencias

ADEME (2022). Le Plan de Mobilité Employeur. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de: <https://expertises.ademe.fr/air-mobilites/mobilite-transport/passer-a-laction/plan-mobilite-employeur>

ADEME (2019). Le plan de mobilité, qu'est-ce que c'est? Recuperado el 9 de enero de 2023, de: <https://expertises.ademe.fr/professionnels/entreprises/reduire-impacts/optimiser-mobilite-salaries/dossier/plan-mobilite/plan-mobilite-quest-cest#:~:text=L%27article%2051%20de%20la,personnel%20et%20encourager%20l%27utilisation>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2019). Guía práctica. Cómo construir e implementar un Plan Integral de Movilidad Sostenible (PIMS) en las organizaciones. Recuperado el 13 de febrero de 2023, de: [https://issuu.com/secretariadistritaldemovilidad/docs/guia\\_pims\\_digital](https://issuu.com/secretariadistritaldemovilidad/docs/guia_pims_digital)

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2019). Decreto No. 037. Recuperado el 13 de febrero de 2023, de: <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/2019-04-03/Decreto%20037%20de%202019.pdf>

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2017). Resolución Metropolitana 1379 de 2017. Recuperado el 13 de febrero de 2023, de: [https://www.metropol.gov.co/ResolucionesMetropolitanas/Resoluci%C3%B3n\\_2019\\_002036.pdf](https://www.metropol.gov.co/ResolucionesMetropolitanas/Resoluci%C3%B3n_2019_002036.pdf)

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2017). Guía para la formulación e implementación de Planes de Movilidad Empresarial Sostenible del Valle de Aburrá.

Behavioural Insight Team (2021). Barrier Identification Tool. Recuperado el 20 de febrero de 2023, de: <https://www.bi.team/our-work-2/handbooks/behavioural-barrier-identification-tool/>

Bordeaux Métropole (2018). Plan de déplacement des employés. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de: [https://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/68878/file\\_pdf/126\\_TOTAL\\_UNIQUEMENT\\_POUR\\_LE\\_WEB\\_DE\\_2016\\_valide\\_et\\_mis1480607687292.pdf](https://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/68878/file_pdf/126_TOTAL_UNIQUEMENT_POUR_LE_WEB_DE_2016_valide_et_mis1480607687292.pdf)

Bristol City Council (2020). Joint Local Transport Plan 4: Transport Strategy for the West of England. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de: <https://www.westofengland-ca.gov.uk/what-we-do/transport/joint-local-transport-plan/>

Casas, M. et al. (2019). Determinantes de género en las políticas de movilidad urbana en América Latina, CEPAL y GIZ. Recuperado el 7 de diciembre de 2022, de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44902/1/S1900406\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44902/1/S1900406_es.pdf)

Congreso de Colombia (2019). Ley 1955 de 2019. Recuperado el 13 de febrero de 2023, de: <https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>

Croner-i (2021). Employer Factsheet: Transport Act 2000. Recuperado el 22 de febrero de 2023, de: <https://app.croneri.co.uk/topics/principal-acts/employer-factsheet-transport-act-2000>

Deloitte (2021). ASG: el nuevo enfoque de inversión sostenible. Recuperado el 5 de enero de 2023, de: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/inversion-sostenible-ASG.html>

Department for Transport London (2009). Guidance on Local Transport Plans.

Diario Oficial No. 50.033 Congreso de la República de Colombia (2016). Ley 1811 de 2016. Recuperado el 13 de febrero de 2023, de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1811\\_2016.htm](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1811_2016.htm)

Duhigg, C. (2011). El poder de los hábitos. Por qué hacemos lo que hacemos en la vida y los negocios. Urano.

Durán D. (2023). Planes empresariales de movilidad sostenible. El caso de Colombia.

Gobierno de Inglaterra (2012). National Planning Policy Framework. Recuperado el 23 de febrero de 2023, de: <https://www.gov.uk/guidance/national-planning-policy-framework/9-promoting-sustainable-transport>

Gobierno de Inglaterra (2014). Travel Plans, Transport Assessments and Statements. Recuperado el 23 de febrero de 2023, de: <https://www.gov.uk/guidance/travel-plans-transport-assessments-and-statements>

Investopedia (2022). What Is Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing? Recuperado el 6 de enero de 2023, de: <https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>

Jobes, K. et al. (2017). Transport: A Game Changer for Women's Economic Empowerment, DFID, ICED, Londres. Recuperado el 7 de diciembre de 2022, de: <http://icedfacility.org/wp-content/uploads/2018/03/ICED-Transport-Sector-WEE-Briefing-Note.pdf>

Ministerio de Transporte Colombia (2020). Resolución 20203040015885 de 2020. Recuperado el 13 de febrero de 2023, de: <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=100325&dt=S>

Réseau Action Climat, ADEME, CCI France (2018). Un plan de mobilité dans mon entreprise.

SEMOVI (2021). Planes de Movilidad Empresarial para la Nueva Normalidad. Recuperado el 14 de marzo de 2023, de: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/planes-de-movilidad-empresarial-para-la-nueva-normalidad>  
Steer (2020). CAF publica el estudio movilidad con perspectiva de género. Recuperado el 22 de febrero de 2023, de: <https://pa.steergroup.com/es/insights/noticias/caf-publica-el-estudio-movilidad-con-perspectiva-de-genero>

Sustrans (2022). I Bike schools volunteering. Recuperado el 12 de enero de 2022, de: [https://volunteer.sustrans.org.uk/opportunities#display=grid&s=date\\_advertised&order=desc](https://volunteer.sustrans.org.uk/opportunities#display=grid&s=date_advertised&order=desc)

Systra (2022). New Era Local Transport Plans & Guidance. Recuperado el 22 de febrero de 2023, de: <https://www.systra.co.uk/en/services/article/new-era-local-transport-plans-guidance#:~:text=The%20Transport%20Act%202020%20requires,over%20a%20five%20year%20period.>

WRI México (2019). Guía de Movilidad Organizacional.

