

# EL PAPEL DE LA BANCA DE DESARROLLO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS: OPCIONES DE FINANCIAMIENTO PARA LA MOVILIDAD URBANA BAJA EN EMISIONES EUROCLIMA

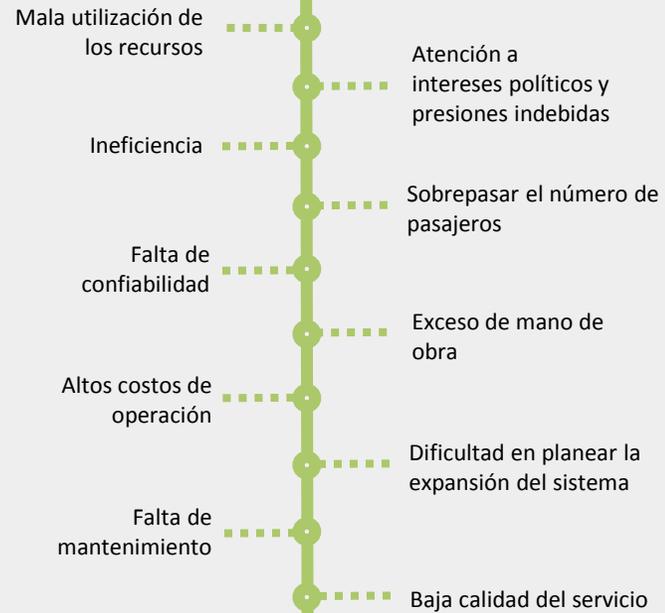
Escazú Costa Rica, Marzo 2019

**Marco Priego**  
Director de Movilidad Urbana  
WRI México  
[marco.priego@wri.org](mailto:marco.priego@wri.org)  
[@elpriego](https://twitter.com/elpriego)

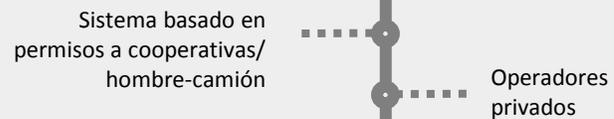
# 0. Estado del arte

ESTADO DEL ARTE  
¿CUÁL HA SIDO EL ROL DEL GOBIERNO?

La mala forma de gestionar las empresas estatales de transporte público urbano causó:



Esto llevó a la reducción de la función pública en la operación de los sistemas de transporte y delegación de estas funciones a la iniciativa privada



Pérdida de la autoridad  
Pérdida en la capacidad de planeación  
Pérdida en la capacidad de operación

ESTADO DEL ARTE  
¿CUÁL HA SIDO EL ROL DE LOS OPERADORES?



- Operación individual
- Recaudo: pasajes diarios
- Hay competencia entre unidades para ganar pasajeros



- Cuota por afiliación
- Renta fija por operar
- Ingresos determinados por el número de pasajeros



- Congregan a trabajadores o propietarios asociados
- Exención del pago de impuestos
- Flexibilidad en compras de equipamiento
- Facilidades para la conformación y permanencia en el sector





## ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LA TRANSFORMACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO?

El siguiente cuadro representa un ejemplo de los principales elementos que diferencian a un sistema “tradicional” o desorganizados en contraste con un sistema “ideal”:

	Sistema tradicional	Sistema modernizado
PLANEACIÓN	<p>El Estado se limita a la emisión de licencias para la operación de vehículos</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El Estado planea, gestiona y controla</li> <li>■ Análisis técnicos</li> <li>■ Infraestructura dedicada</li> </ul>
OPERACIÓN	<p>Operación dispersa/ regulación laboral laxa o nula</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <p>Nuevas empresas prestadoras del servicio</p> </li> <li>  <p>Contratos definidos</p> </li> <li>  <p>La autoridad estatal asume la planeación y supervisión de la operación</p> </li> </ul>

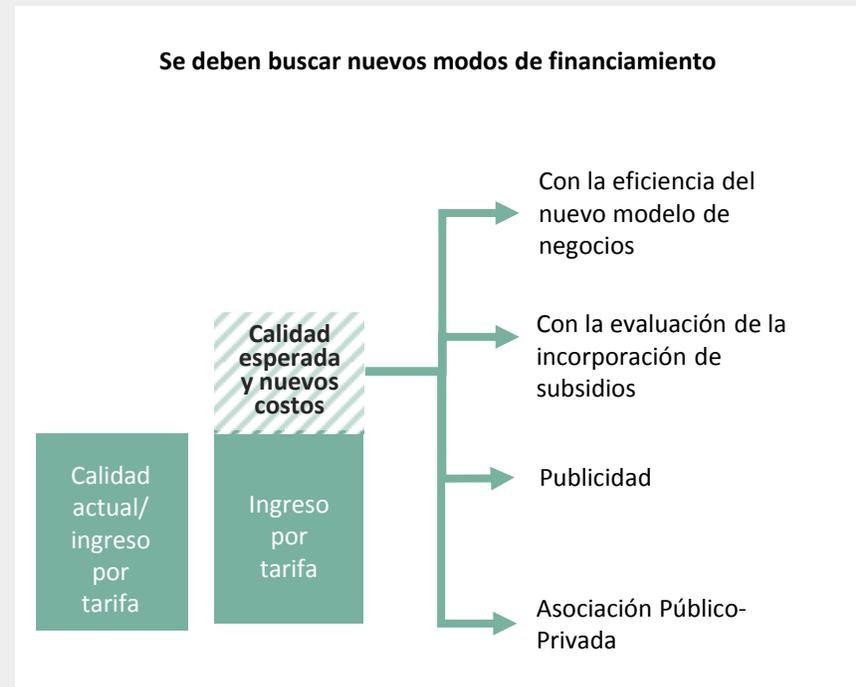
## ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LA TRANSFORMACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO?

El siguiente cuadro representa un ejemplo de los principales elementos que diferencian a un sistema “tradicional” o desorganizados en contraste con un sistema “ideal”:

	Sistema tradicional	Sistema modernizado
SERVICIO	<p>Escaso o nulo mantenimiento de flota/ no hay estándares de servicio</p>	<p>EL CONTRATO ESTABLECE:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estándares de calidad</li> <li>■ Plan de mantenimiento</li> <li>■ Estándares ambientales</li> </ul>
SISTEMA DE PAGO Y RECAUDO	<p>Ganancias por pasajero transportado</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema de pago unificado</li> <li>■ Pago único o reducido por servicios combinados (transbordo)</li> <li>■ La operación es financiada por tarifa, publicidad, negocios relacionados, subsidios, etc.</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COSTOS COMO GARANTÍA DE SOSTENIBILIDAD

Estos costos son usualmente subestimados durante el proceso y en los modelos financieros del proyecto de transformación del transporte. No obstante, pueden disminuir a través de lineamientos claros de política pública e incentivos fiscales, elementos que motiven al sector privado a aumentar su productividad en razón de la ganancia.



# 1. Política Pública de transporte/movilidad



**La generación de nuevos sistemas sostenibles ambientalmente y la consolidación de los existentes sólo tendrán lugar en la medida en que los gobiernos nacionales y los subnacionales, desempeñen un rol relevante en su planificación y financiamiento.**

# INTERVENCIÓN DEL GOBIERNO NACIONAL

Para ordenar el desarrollo económico y social

Mediante alternativas para el logro de los objetivos y metas deseadas.

A través de programas y proyectos dependiendo de recursos como los medios disponibles

Máximo beneficio social

# ¿PARA QUÉ UNA POLÍTICA PÚBLICA?

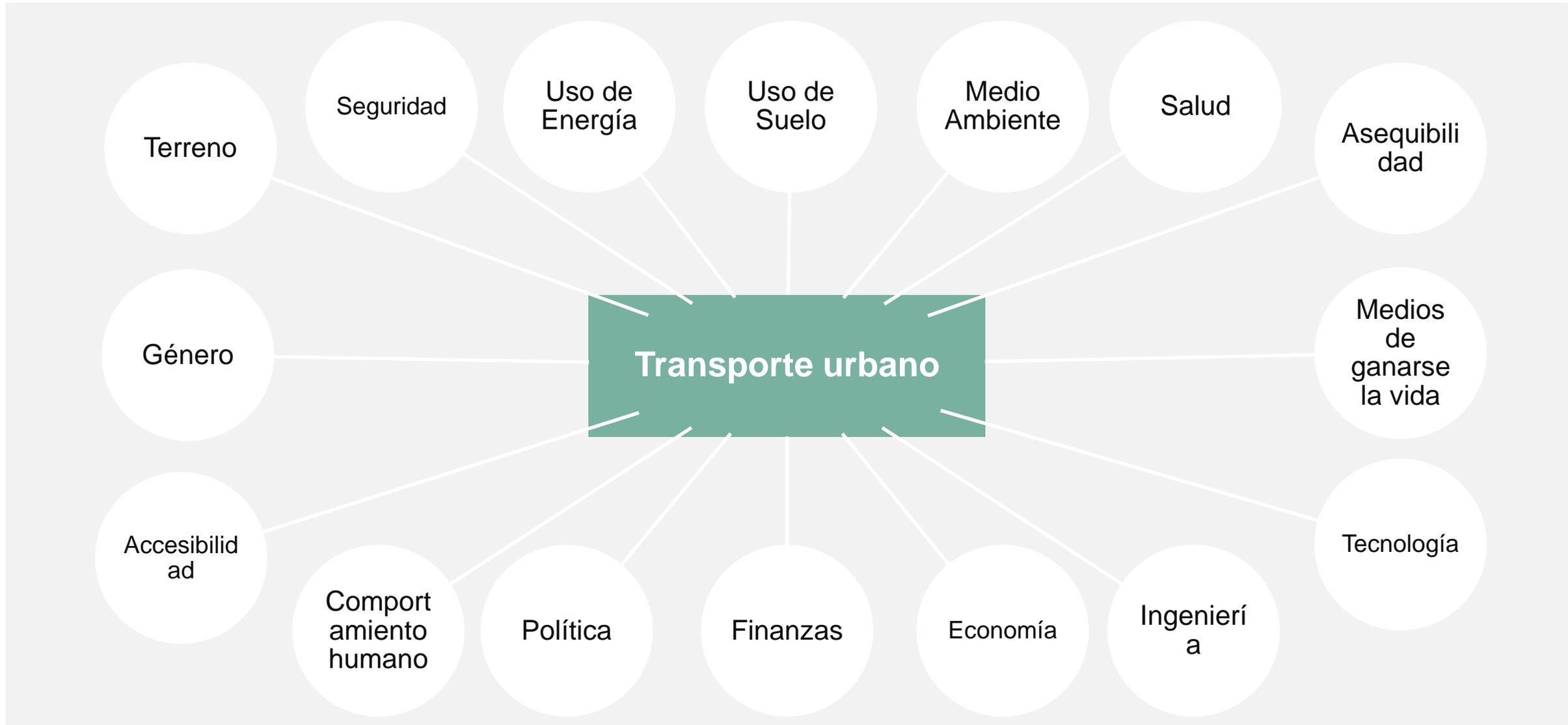
PARA SATISFACER NECESIDADES CIUDADANAS  
PROCURANDO EL INTERÉS COLECTIVO

COHERENCIA



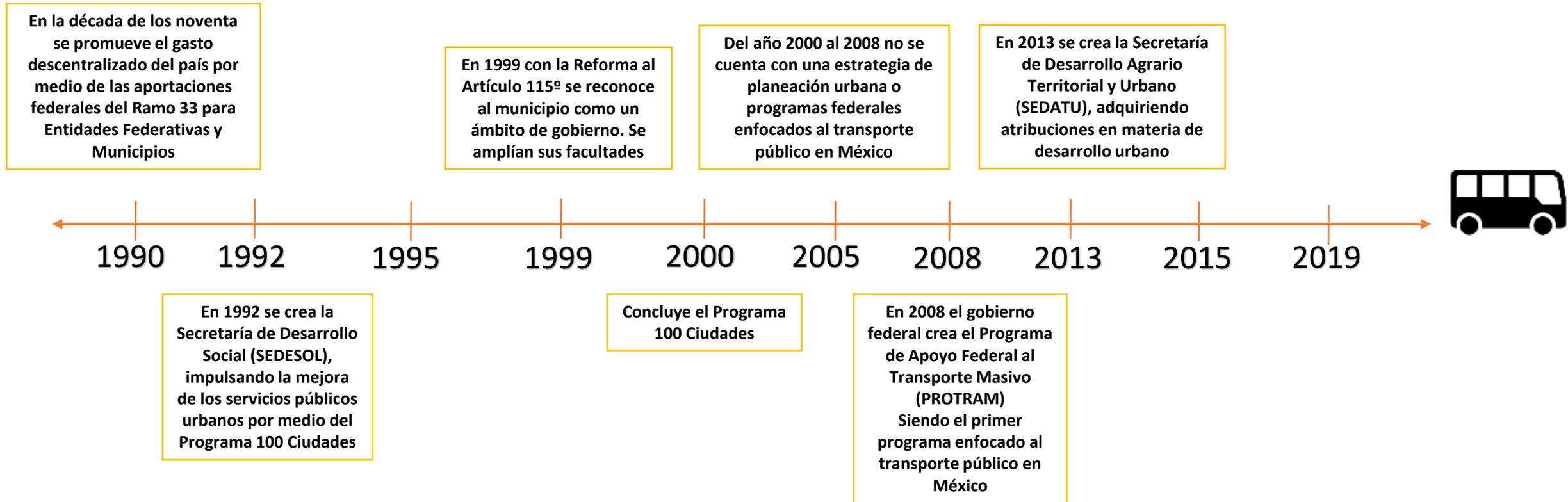
EFFECTIVIDAD

# COMPLEJIDAD DEL TRANSPORTE URBANO



## 2. Participación del Gobierno Federal Mexicano– PROTRAM -

# Los cambios institucionales y políticos han impactado en la concepción de la infraestructura urbana a nivel federal



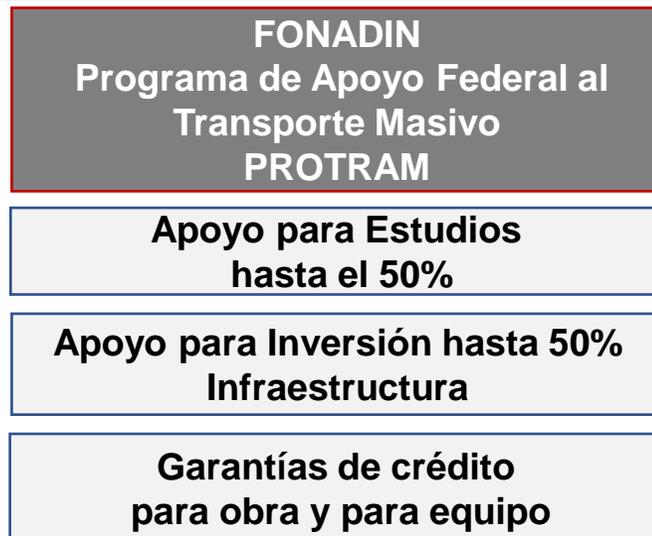
# PROGRAMA DE APOYO FEDERAL AL TRANSPORTE MASIVO “PROTRAM”

## PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

“Fomentar una movilidad urbana sustentable con apoyo de proyectos de transporte público y masivo y que promueva el uso de transporte no motorizado”

## OBJETIVOS PROTRAM

1. Otorgar Apoyos Financieros para Proyectos de Transporte Masivo Urbano y Suburbano en coinversión con los Estados y participación privada, en ciudades de más de 500 mil habitantes.
2. Fortalecer la capacidad institucional de las autoridades locales de transporte en planeación y regulación e impulsar la organización empresarial de los concesionarios de transporte público



# Condiciones de Elegibilidad de Proyectos con Apoyo del PROTRAM

Plan de  
Desarrollo  
Urbano

## •Reglas FONADIN -Lineamientos PROTRAM - MASTU

1. Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable
2. Ente Gestor del Transporte Público
3. Organización empresarial del transporte público

### **ESTUDIO INTEGRAL DE FACTIBILIDAD**

1. Estudio de factibilidad técnica (Demanda y Diseño)
2. Salvaguarda ambiental y social
3. Análisis Costo Beneficio
4. Evaluación financiera

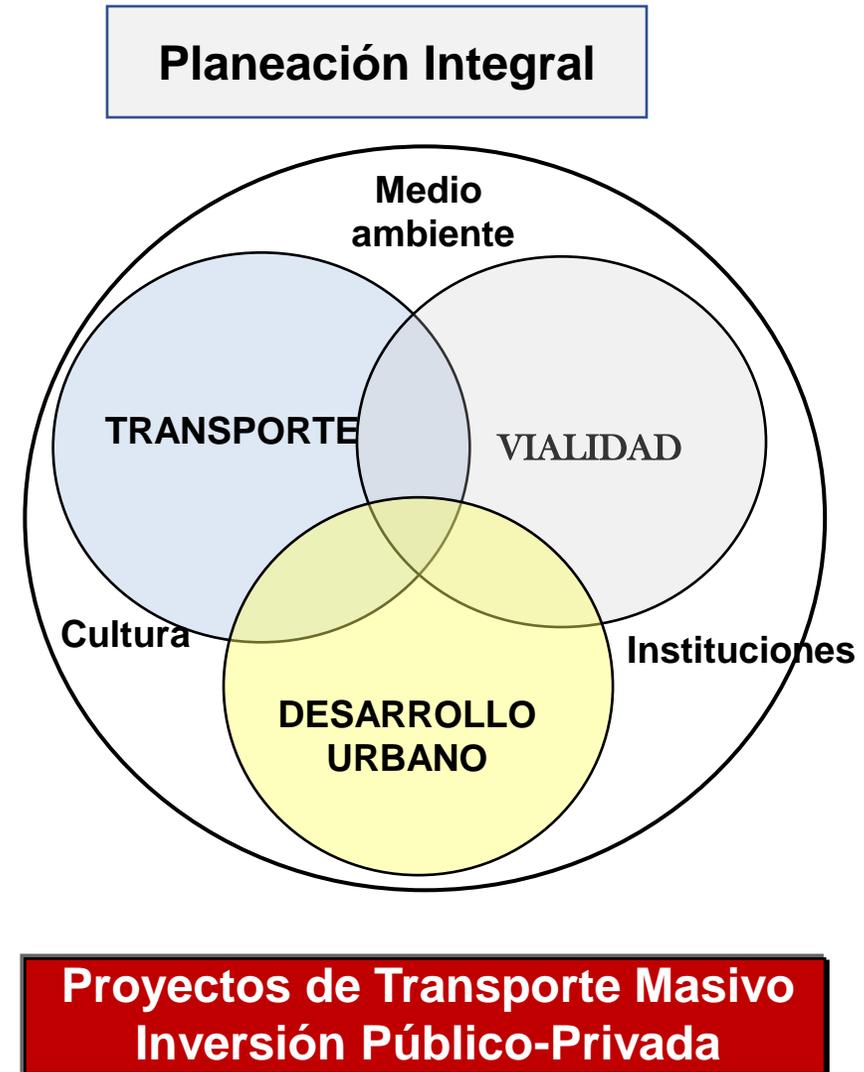
### **PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA**

(Inversión privada  $\geq$  34%)

- 1. Obra publica para la Via Reservada**  
(Apoyo FONADIN  $\leq$  50% - Aportación Estatal  $\geq$  50 %)
- 2. APP Infraestructura (FONADIN /Estado/Privado)**  
Terminales y estaciones, Sistemas de control y recaudo
- 3. Concesión de Transporte (Privado)**  
Servicio con Equipo y Sistemas de transporte

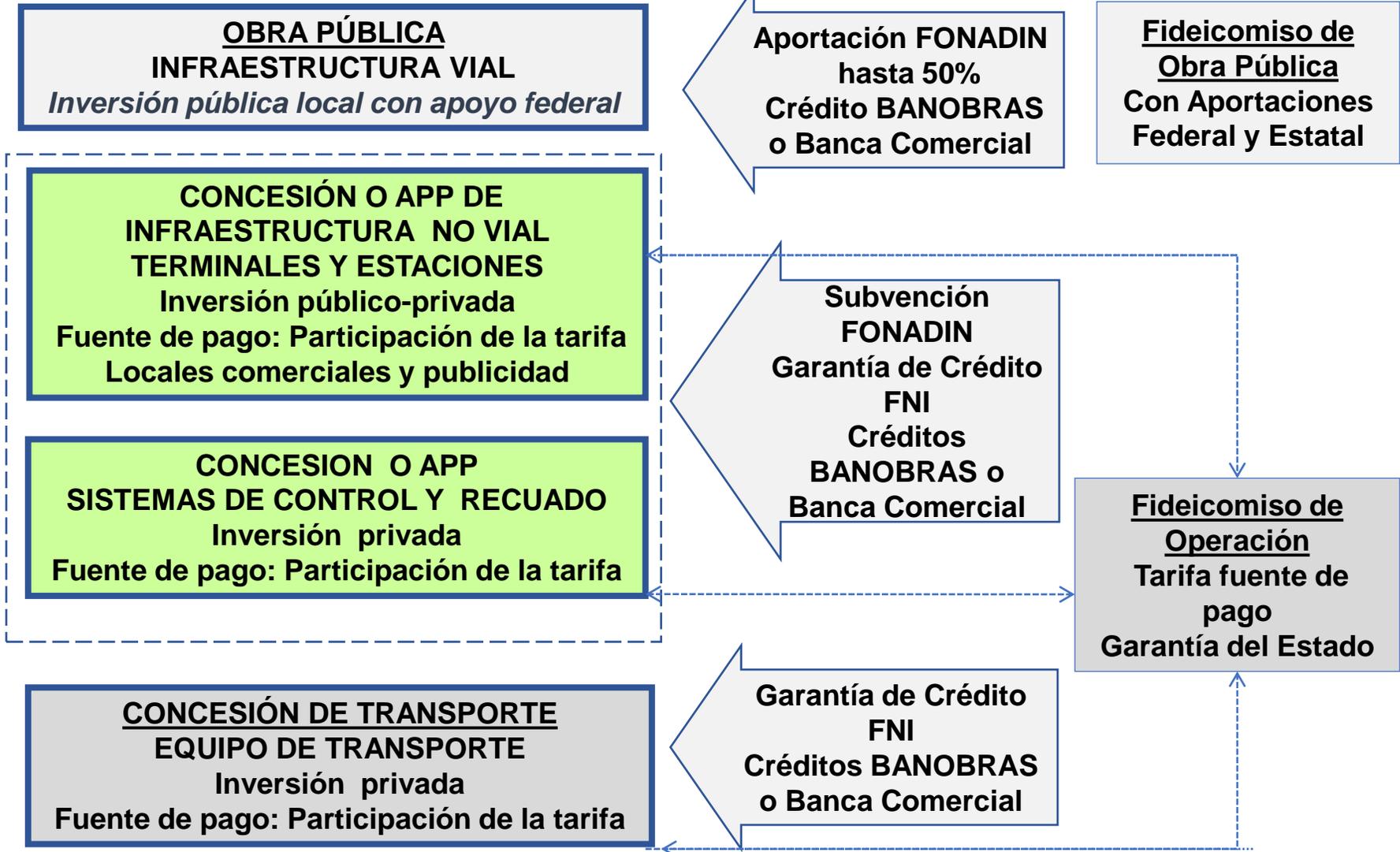
# Enfoque integral de los Proyectos del PROTRAM

- 1. Planes de Movilidad Urbana Sustentable**  
Desarrollo Urbano, Vialidad y Transporte
- 2. Fortalecer Capacidad institucional** Planeación y regulación
- 3. Organización empresarial**
- 4. Sistemas Integrados de Transporte Público**  
Optimización rutas tronco-alimentadoras
- 5. Corredores Troncales de Transporte Masivo**  
Buses Rápidos Troncales "BRT"  
Metro, Trenes y Tranvías
- 6. Uso racional Infraestructura vial**
- 7. Vehículos eficientes menos contaminantes**
- 8. Tecnología para Operación eficiente**
- 9. Tarifas integradas con tarjetas de prepago**
- 10. Cultura de uso del transporte publico**
- 11. Apoyo Financiero al Transporte Público**



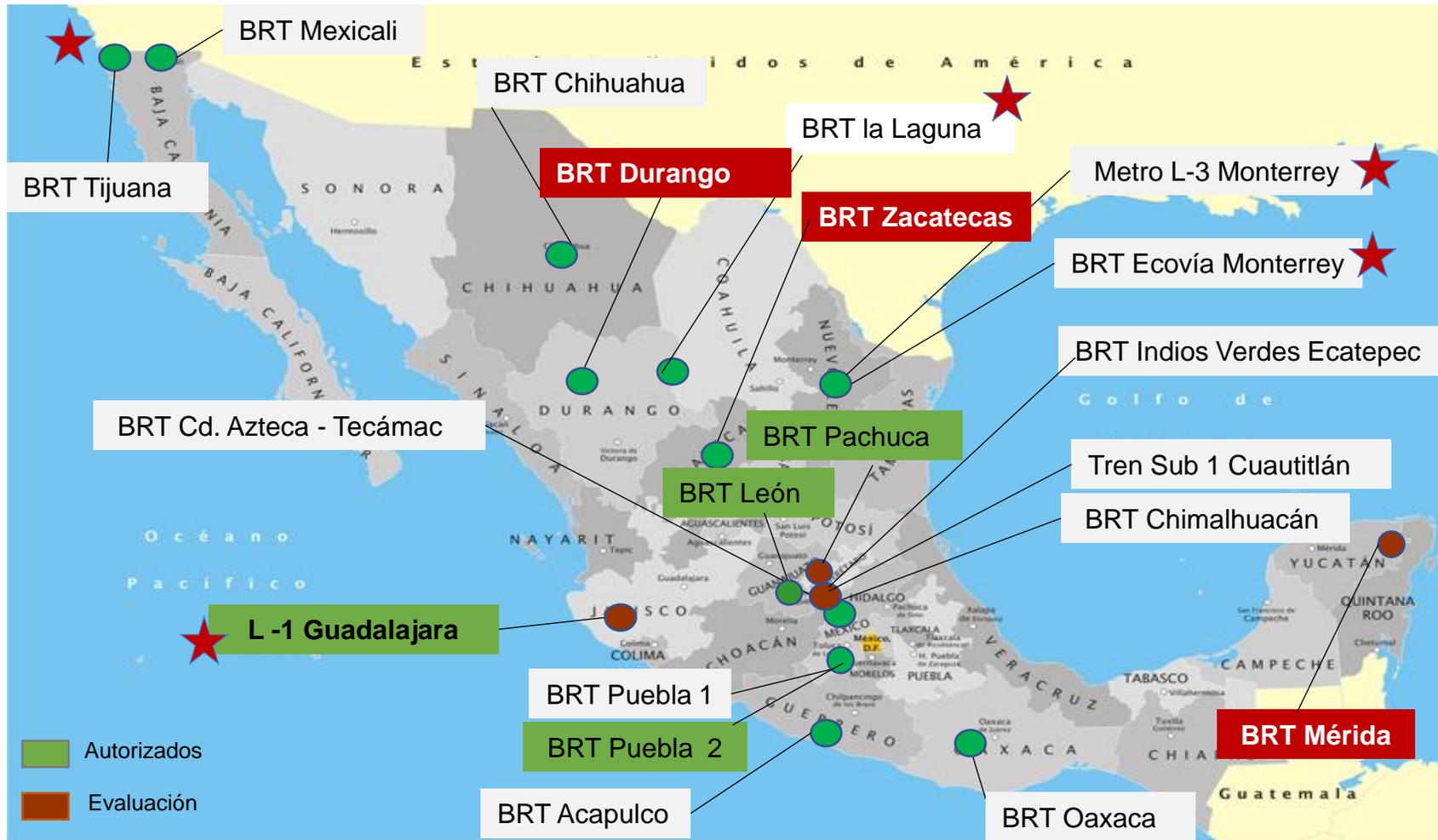
# APP DE PROYECTOS TRANSPORTE MASIVO

El esquema de Participación Público Privado o APP varía según características del Proyecto (demanda, oferta, ciudad) y la opción tecnológica (BRT o trenes)



# PROTRAM

## PRINCIPALES PROYECTOS DE LA CARTERA



# Proyectos Protram en operación

Actualización: Agosto 2017

No .	Proyectos de Transporte Urbano Masivo	Inversión	Aportación FONADIN	Estado / Municipio	Privado	Demanda estimada
		MDP	MDP	MDP	MDP	Viajes/día
1	Ferrocarril Suburbano 1 <sup>(1)</sup> del Valle de México	10,558	5,492	-	5066	190,000
2	BRT Chihuahua 1 Norte-Sur	893	228	371	294	78,000
3	BRT Puebla 1 Chachapa-Tlaxcalancingo	1,465	395	548	522	121,000
4	BRT Monterrey ECOVÍA 1	1,890	610	423	857	130,000
5	BRT Chihuahua Pantitlán	1,930	266	742	922	265,000
6	SIT Acapulco-Cd Renacimiento	1,912	645	841	426	90,000
7	BRT Puebla 2 Cuenca Norte-Sur	2,035	380	610	1045	178,000
8	BRT Pachuca Centro Téletz	856	189	371	296	150,000
9	BRT Cd. Azteca-Tecámac	1,127	Garantía	280	847	130,000
10/	SIT Optibus León 3ª Etapa	790	197	278	315	143,000
11/	SIT León Optibus 4ª Etapa	338	84	119	135	62,000
<b>(11)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>23,794</b>	<b>8,486</b>	<b>4,583</b>	<b>10,725</b>	<b>1,537,000</b>

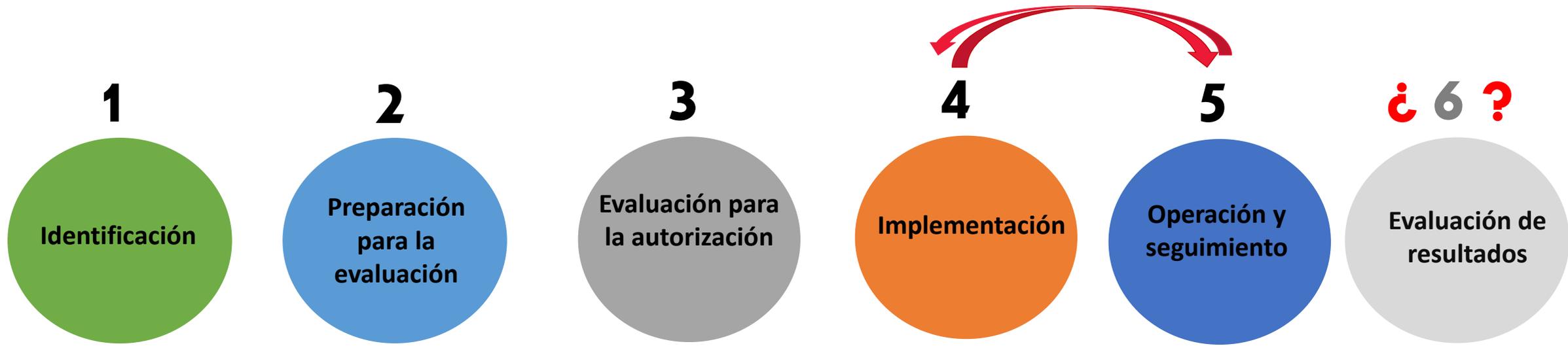
(1) Además un Apoyo Recuperables como Fondo Contingenta para la Deuda por 3,940 mdp en Capital y Crédito subordinado

# Proyectos Protram en construcción

No.	Proyectos de Transporte Urbano Masivo	Inversión	Aportación FONADIN	Estado / Municipio	Privado	Demanda estimada
		MDP	MDP	MDP	MDP	Viajes/día
1	<b>Metro Ampliación L-1 Guadalajara</b>	1,353	400	486	467	196,000
2	<b>Metro L-3 Monterrey</b>	7,663	2,417	2,873	2,373	300,000
3	BRT Mexicali Línea Express 1	713	233	134	346	66,000
4	BRT Tijuana	2,474	509	425	1540	316,000
6	BRT ZM de la Laguna	1,647	466	592	589	197,000
7	BRT Oaxaca SIT 1a Etapa	1,147	212	513	422	135,000
8	BRT Indios Verdes-Ecatepec*	2,017	410	504	1103	233,000
9	BRT San Luis Potosí*	556	167	196	193	96,000
10	SIT Mérida*	3,127	777	959	1,391	680,000
11	Línea 5 Metrobús CDMX - Segunda Etapa*	2,593	469	1,653	470	108,000
12	SIT de Cuernavaca*	1,222	395	419	408	87,000
13	SIT Aguascalientes*	1,793	394	747	652	290,000
14	BRT Puebla 3 Cuenca Norte-Sur*	1,025	261	395	369	95,000
<b>(14)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>26,368</b>	<b>7,176</b>	<b>9,864</b>	<b>10,353</b>	<b>2,799,000</b>

\*Proyectos en proceso de firma de Convenio de Apoyo Financiero

# EN LAS DIFERENTES FASES DEL CICLO DE LOS PROYECTOS DEL PROTRAM SE HAN IDENTIFICADO LOS PROBLEMAS ENTRE LAS CONTRAPARTES INVOLUCRADAS



- No existe un ejercicio de planeación estratégica en la movilidad urbana para los promotores de los proyectos.
- No se comprende la problemática del transporte público.
- Se carece de criterios en la elegibilidad de los proyectos que prioricen a las ciudades que requieran un mayor del apoyo del PROTRAM.

- No se precisa la definición del PIMUS en los lineamientos del PROTRAM.
- No hay coherencia entre los planes de desarrollo urbano de las ciudades.
- Solo se toma en cuenta el criterio de rentabilidad financiera en la viabilidad de los proyectos.
- Relaciones políticas que se generan entre los concesionarios.

- La mayor parte de la evaluación de los proyectos se realiza por parte de los representantes de la SHCP.
- Carencia de especialización técnica en el proceso de evaluación.
- No existe una unidad especializada del Gobierno Federal que se encargue de la evaluación.

- Nula participación del PROTRAM en la fase más larga del ciclo de proyectos.
- Constantes luchas políticas a nivel local.
- Problema de identificación del propietario del proyecto en los estados y municipios.
- No hay una Secretaría fija que se encargue de la coordinación de los proyectos.

- No hay un seguimiento desde el PROTRAM a los proyectos.
- El principal problema es no existe una fase de evaluación de resultados por parte del PROTRAM en las ciudades.

# CASO MEXICANO

## •Reglas FONADIN -Lineamientos PROTRAM - MASTU

1. Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable
2. Ente Gestor del Transporte Público
3. Organización empresarial del transporte público

### ESTUDIO INTEGRAL DE FACTIBILIDAD

1. Estudio de factibilidad técnica (Demanda y Diseño)
2. Salvaguarda ambiental y social
3. Análisis Costo Beneficio
4. Evaluación financiera

### PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

(Inversión privada  $\geq$  34%)

- 1. Obra pública para la Vía Reservada**  
(Apoyo FONADIN  $\leq$  50% - Aportación Estatal  $\geq$  50 %)
- 2. APP Infraestructura (FONADIN /Estado/Privado)**  
Terminales y estaciones, Sistemas de control y recaudo
- 3. Concesión de Transporte (Privado)**  
Servicio con Equipo y Sistemas de transporte

No.	Proyectos de Transporte Urbano Masivo	Inversión	Aportación FONADIN	Estado / Municipio	Privado	Demanda estimada
		MDP	MDP	MDP	MDP	Viajes/día
1	Ferrocarril Suburbano 1 <sup>(1)</sup> del Valle de México	10,558	5,492	-	5066	190,000
2	BRT Chihuahua 1 Norte-Sur	893	228	371	294	78,000
3	BRT Puebla 1 Chachapa-Tlaxcalancingo	1,465	395	548	522	121,000
4	BRT Monterrey ECOVÍA 1	1,890	610	423	857	130,000
5	BRT Chihuahua Pantitlán	1,930	266	742	922	265,000
6	SIT Acapulco-Cd Renacimiento	1,912	645	841	426	90,000
7	BRT Puebla 2 Cuenca Norte-Sur	2,035	380	610	1045	178,000
8	BRT Pachuca Centro Tlélez	856	189	371	296	150,000
9	BRT Cd. Azteca-Tecámac	1,127	Garantía	280	847	130,000
10/	SIT Optibus León 3ª Etapa	790	197	278	315	143,000
11/	SIT León Optibus 4ª Etapa	338	84	119	135	62,000
(11)	<b>TOTAL</b>	<b>23,794</b>	<b>8,486</b>	<b>4,583</b>	<b>10,725</b>	<b>1,537,000</b>

# DE LAS CONTRAPARTES DEPENDE EL ÉXITO O FRACASO DE LOS PROYECTOS.

## Gobierno Federal

1. Promotor del proyecto
2. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
3. Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT)
4. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
5. Fiduciario del FONADIN (Banobras)

## Gobiernos Locales y municipales

1. Promotor del proyecto
2. Secretarías de Gobernación locales
3. Secretarías de Movilidad locales
4. Secretarías de Finanzas locales

## Privados

1. Concesionarios
2. Transportistas
3. Licitantes del proyecto

## Sociedad Civil

1. WRI
2. ...

### 3. Evaluación del programa

# EL ALCANCE DEL PROTRAM HA SIDO SOBREDIMENSIONADO

## Qué es el PROTRAM?

- Es el único programa a nivel federal de apoyo al transporte público en México.
- Tiene como función otorgar financiamiento a los gobiernos locales para realizar proyectos de infraestructura de transporte público masivo en el país.
- Forma parte de un fideicomiso público conocido como Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)
- Otorga apoyo a las ciudades grandes, medianas o las zonas metropolitanas con más de 500,000 habitantes.
- Al ser un programa de financiamiento, cumple criterios de rentabilidad financiera.

## Qué no es el PROTRAM?

- No es una Política Nacional de Transporte Público.
- No es un plan estratégico para la transformación urbana.
- No tiene como objetivo la regulación de los proyectos en las ciudades que reciben el apoyo financiero.

# EN LA ACTUALIDAD, MÉXICO NO CUENTA CON UNA POLÍTICA NACIONAL DE MOVILIDAD URBANA

- ¿Cuáles instituciones cuentan con atribuciones respecto a Movilidad Urbana en la actualidad?
1. **Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT):** se encarga de la administración, regulación y planeación de las vías de comunicación y transporte: carreteras federales, aeropuertos, ferrocarriles, etc.
  2. **Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU):** dentro de sus atribuciones, tiene el desarrollo en materia de vivienda y urbanismo.
  3. **Instituto Mexicano de Transporte (IMT):** organismo desconcentrado dentro de la SCT que tiene como objetivo proveer soluciones por medio de ayuda profesional técnica al sector transporte en México.
  4. **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS):** tiene como objetivo financiar proyectos de inversión pública en infraestructura y servicios públicos, que contribuyan al desarrollo del gobierno federal, local y municipal. Es el organismo encargado de regular los recursos del FONADIN.

# POLÍTICAS Y LEYES EN MATERIA DE MOVILIDAD URBANA EN MÉXICO:

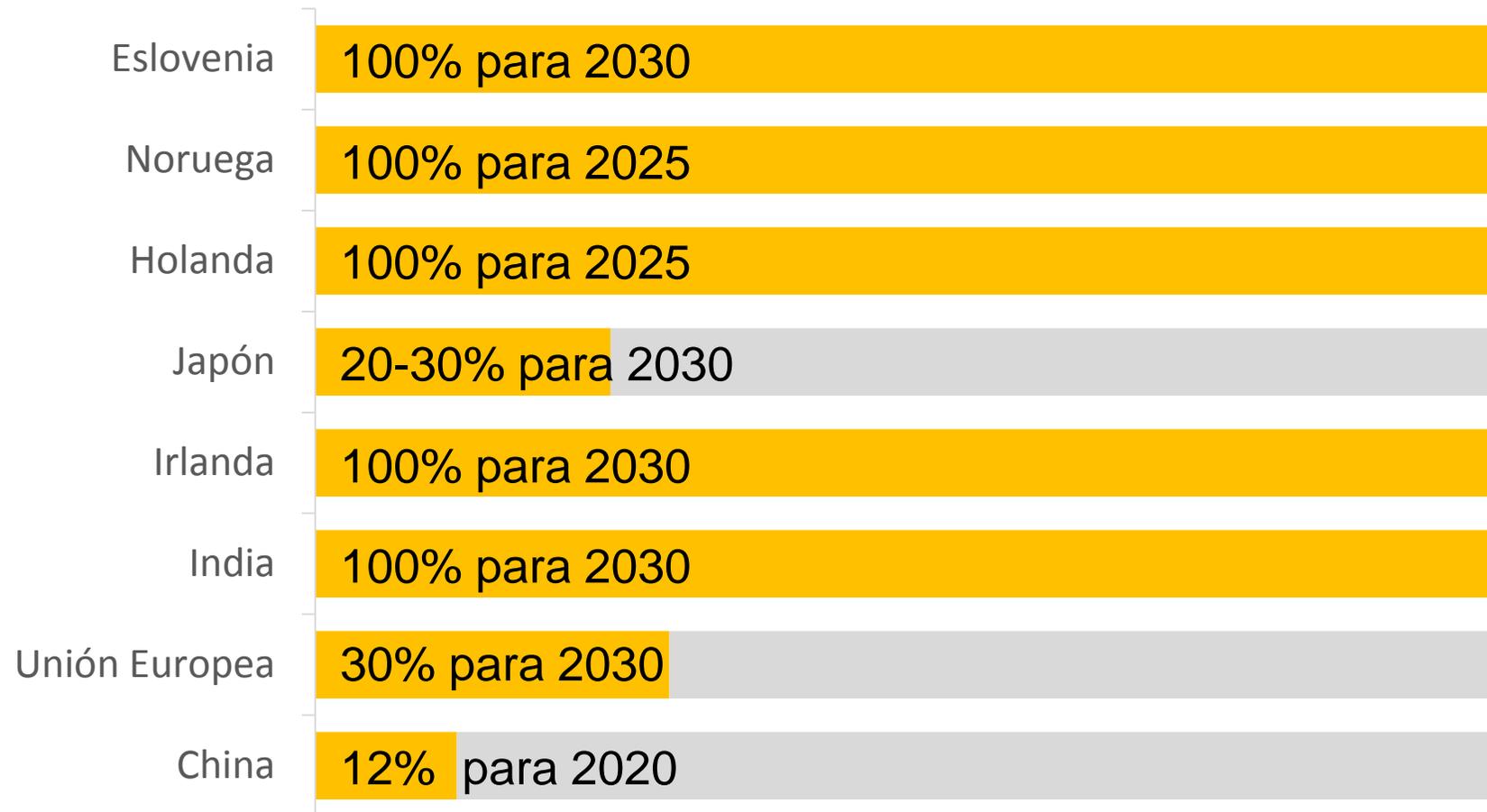
- i. Programa Sectorial de Desarrollo Agrario y Territorial y Urbano 2013-2018 (PSDATU)
- ii. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2013-2018 (PNDU)
- iii. Estrategia Nacional de Movilidad Urbana Sustentable
- iv. Estrategia Nacional de Cambio Climático
- v. Ley de Planeación de la administración Pública federal
- vi. Ley General de Asentamientos Humanos
- vii. Ley General de Cambio Climático.

# APRENDIZAJE

- El soporte normativo e institucional es débil para el desarrollo de los proyectos.
- Se requiere dar el estatus de SERVICIO al transporte público para que la estructuración del componente financiero sea concordante con eso.
- Es necesario contar con la concurrencia de todos los actores para alcanzar el éxito en la implantación de los proyectos
- Se fortalecer el esquema de asignación de apoyos del gobierno federal para una mayor cobertura.
- Enfrentar los planteamientos políticos de las autoridades frente a los proyectos
- Enfrentar los planteamientos de los consultores en relación con los proyectos
- La posición de los transportistas frente a la transformación del transporte público

## 4. Retos tecnológicos

# OPORTUNIDADES

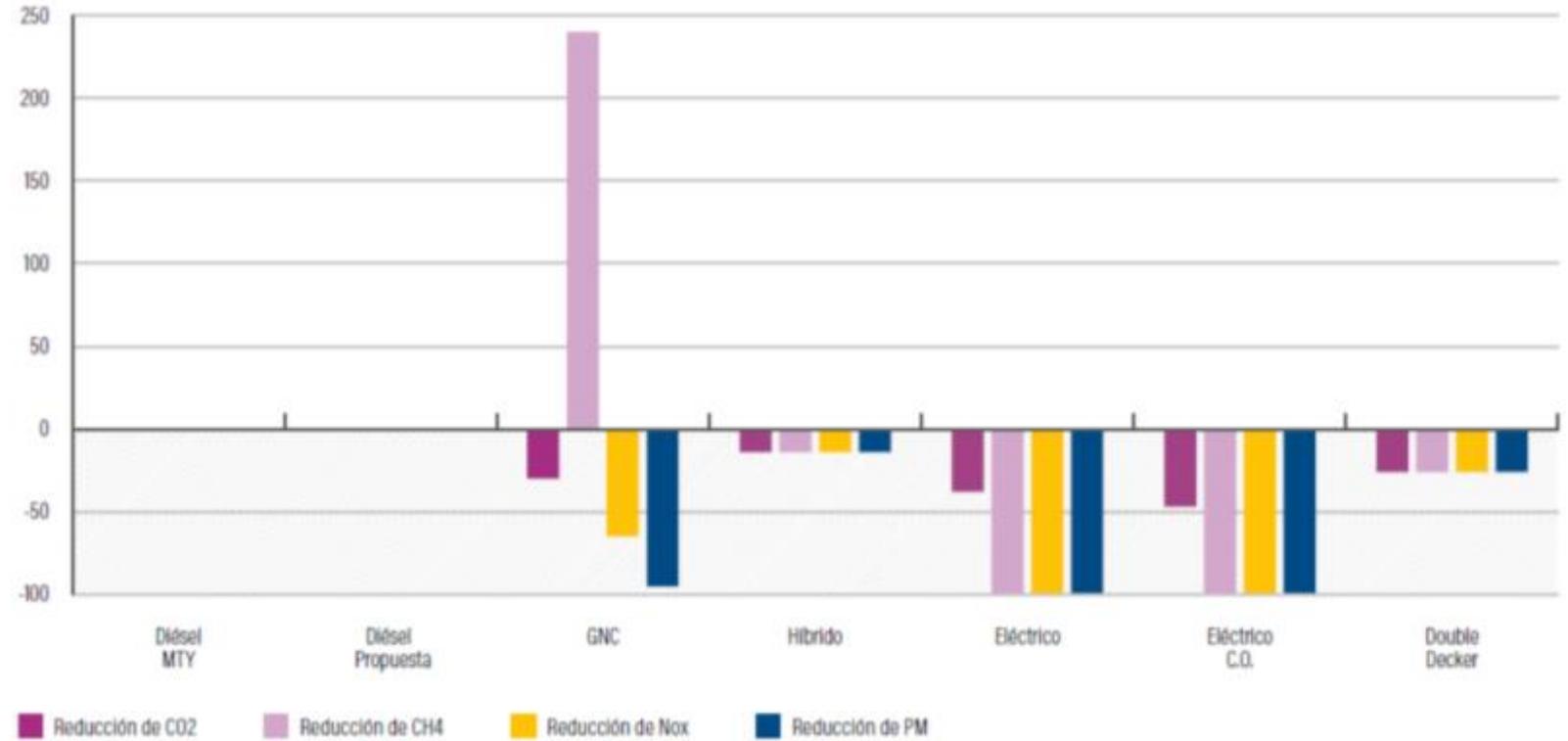


# REDUCCIÓN DE EMISIONES

Gráfico 11 | Emisiones anuales de gases de efecto invernadero



Gráfico 13 | Diferencias en la producción de contaminantes criterio y de efecto invernadero (%)



# COMPRATIVA DE TECNOLOGÍAS

	Diésel MTY	Diésel Propuesta	GNC	Híbrido	Eléctrico	Eléctrico C.O.	Double Decker
<b>Caraterísticas</b>							
Combustible	Diésel Euro VI	Diésel Euro VI	GNC	Híbrido	Eléctrico baterías	Electrico de carga de oportunidad	Híbrido
Flota Total	89	89	89	89	104	89	71
Flota en Operación	82	82	82	82	93	82	65
Vida útil	5	10	10	12	15	15	15
Costo promedio en Dólares	\$160,000	\$160,000	\$185,000	\$300,000	\$370,000	\$450,000	\$460,000

## Costos de inversión (\$usd)

Material rodante	\$16,518,400	\$16,518,400	\$19,099,400	\$26,700,000	\$38,480,000	\$40,050,000	\$32,660,000
Infraestructura	\$1,450,000	\$1,450,000	\$630,000	\$1,450,000	\$2,610,000	\$2,385,000	\$1,450,000
Subestaciones de combustible	\$1,450,000	\$1,450,000	\$0	\$1,450,000	\$0	\$0	\$1,450,000
Subestaciones eléctricas y transformadores	\$0	\$0	\$0	\$0	\$750,000	\$250,000	\$0
Baterías extras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Bombas de gas o cargadores	\$0	\$0	\$630,000	\$0	\$1,860,000	\$375,000	\$0
Pantografos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,760,000	\$0
<b>Total de inversiones</b>	<b>\$17,968,400</b>	<b>\$17,968,400</b>	<b>\$19,729,400</b>	<b>\$28,150,000</b>	<b>\$41,090,000</b>	<b>\$42,435,000</b>	<b>\$34,110,000</b>

## Costos de operación (\$mxn/km)

Costo de operación y mantenimiento	\$22.74	\$22.74	\$19.92	\$23.24	\$17.96	\$18.60	\$24.58
Costo de operación y material rodante	\$31.60	\$29.56	\$27.72	\$32.05	\$27.35	\$28.88	\$35.58
Costo de operación material rodante e infraestructura	\$32.64	\$30.08	\$27.95	\$32.48	\$27.89	\$29.45	\$36.02

# MÁS ALLÁ DE TECNOLOGÍA Y ECONOMÍA

- Capacidad institucional
- Capacidad humana
- Requerimientos tecnológicos
- Política de movilidad
- Sector transporte



# BARRERAS



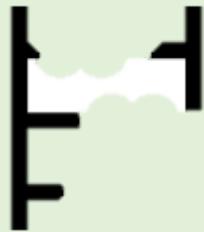
**Activos más costosa**



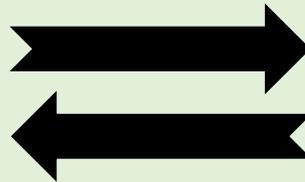
**Resistencia al cambio**



**Características de la tecnología (ej. rango de las baterías)**



**Modelos de contratación no adecuados**



**Iniciativas de gobierno no alineadas**

5. Hacia una política pública de Transporte/Movilidad  
(No olvidar a el sector transporte!!)



Favorecer el transporte sustentable, participación del sector privado, tecnologías más limpias, y sistemas de transporte más seguros para el usuario

## CLÁSICAS

- Congestión
- Contaminación
- motorización
- competitividad



## OPERATIVAS

- Oferta de transporte
- Material rodante obsoleto
- Uso ineficiente de infraestructura



## NUEVAS TENDENCIAS

- Seguridad vial
- Actividad física
- Calidad del aire
- Reparto modal
- Calidad de vida en las ciudades



(ii)

## LA CAPACIDAD DEL GOBIERNO

La modernización del transporte es un proceso de transformación que **nace a partir de la formulación de una política pública de movilidad con el fin de prestar un mejor servicio**

### REQUISITOS INDISPENSABLES DE GESTIÓN PARA ASEGURAR LA TRANSFORMACIÓN



## POLÍTICA PÚBLICA ¿QUÉ QUIERO RESOLVER?

Una condición clave para iniciar un proyecto de transformación es el establecimiento de una política pública clara que establezca el curso de acción para la prestación de un servicio de transporte de calidad. Los gobiernos deben tener en cuenta los siguientes objetivos en su **política pública de movilidad**:

### **POLÍTICA PÚBLICA DE MOVILIDAD**

#### **OBJETIVOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA**



#### **CONDICIONES BÁSICAS PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE CALIDAD**



Los gobiernos deben asegurar estos objetivos *independientemente de las atribuciones de la operación*:

#### **ATRIBUCIONES DE LA OPERACIÓN**

- El Estado provee el transporte
- El Estado concesiona totalmente
- Esquema mixto

# ¿CÓMO A PARTIR DEL PROTRAM SE PUEDE LLEGAR A UNA POLÍTICA NACIONAL DE MOVILIDAD?

- La planificación de una movilidad inclusiva ha comprobado ser una manera efectiva de identificar las prioridades relevantes y medidas para lograr un sistema de transporte urbano seguro, eficiente y accesible, el cual logre atender las necesidades de la población.

**1.**

## Construcción de Instituciones efectivas que regulen el transporte público

- Se requiere contar con procedimientos establecidos para posibilitar la coordinación entre los actores.

**3.**

## Facilitar la integración de los Planes de Movilidad

- El éxito de los sistemas de transporte urbano depende de los planes y programas de infraestructura.
- Contar con una guía clara para la creación de los planes de movilidad es fundamental para dar dirección a las ciudades.

## ESTRATEGIA PARA CREAR UNA POLÍTICA NACIONAL DE MOVILIDAD URBANA

**2.**

## Contar con flujos financieros estables en los sistemas de transporte público

- Es fundamental contar con flujos financieros a la largo plazo para la operación y mantenimiento de los servicios.
- Se requiere la combinación de recursos nacionales y locales.

**4.**

## Desarrollar las capacidades técnicas locales

- La carencia de capacidades técnicas a nivel local es uno de los principales obstáculos para el desarrollo de los planes de movilidad en las ciudades.

(ii)

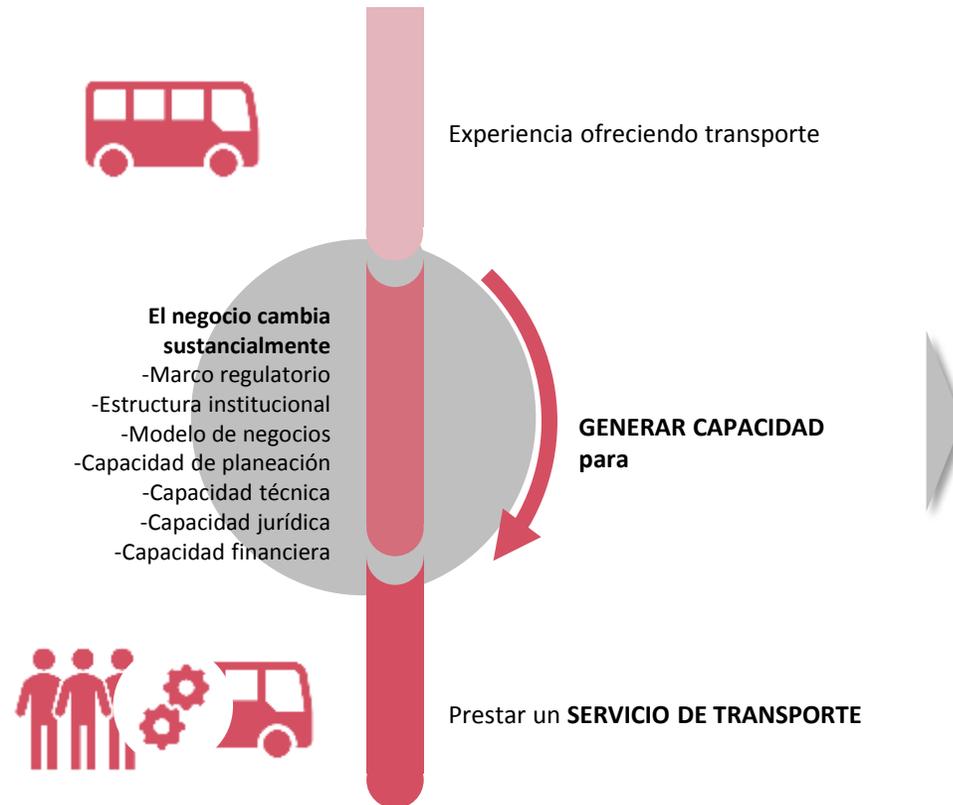
## ¿CUÁL ES EL ROL DE LAS EMPRESAS?

La gestión privada también se rige por factores determinantes del éxito de las nuevas empresas de transporte. Se identifican tres elementos que pueden ayudar para la creación sostenida de las empresas:



## PROFESIONALIZACIÓN DEL SECTOR

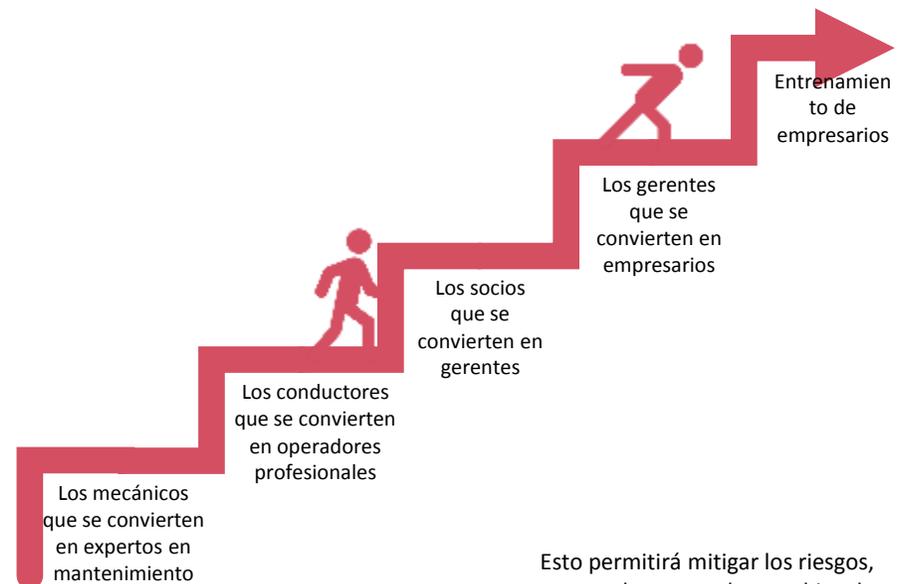
En principio, no es posible construir el proceso de transformación del transporte únicamente a partir de la experiencia de los operadores actuales. Éste es un error común, y si bien la experiencia y perspectiva de los actores tradicionales es valiosa para el proceso de transformación, el negocio cambia sustancialmente, por lo que no es suficiente para lograr una evolución acertada.



## PROFESIONALIZACIÓN DEL SECTOR

En principio, no es posible construir el proceso de transformación del transporte únicamente a partir de la experiencia de los operadores actuales. Éste es un error común, y si bien la experiencia y perspectiva de los actores tradicionales es valiosa para el proceso de transformación, el negocio cambia sustancialmente, por lo que no es suficiente para lograr una evolución acertada.

La profesionalización debe incluir el entrenamiento (por ejemplo) de:

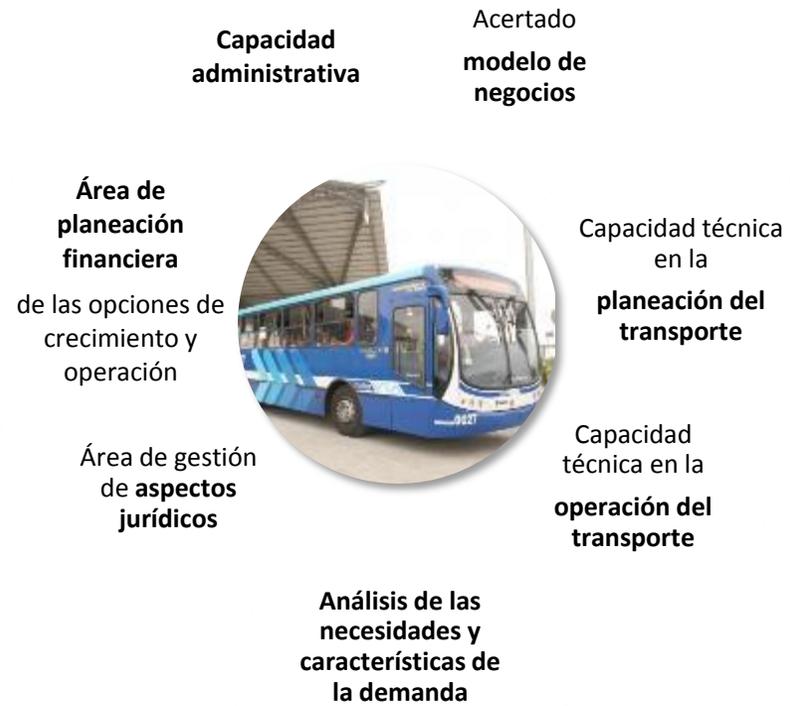


Esto permitirá mitigar los riesgos, adaptarse a los cambios de contexto y ofrecer nuevas alternativas cuando el sector requiera de innovación

## ¿CÓMO HACER EMPRESA?

### GENERAR UNA ESTRUCTURA LEGAL, TÉCNICA, OPERATIVA Y FINANCIERA

Generar una estructura administrativa que permita llevar a cabo las tareas con un nivel eficaz de especialización. Se deberá incluir dentro de la organización aspectos como:



## 6. Notas finales

Todos los niveles de gobierno pueden/deben tener un rol en el transporte urbano dado que la calidad de las ciudades y las externalidades generadas por un transporte pobre tienen **impactos sobre la economía y el bienestar nacional.**

Los recursos federales son una **oportunidad de apalancamiento de políticas** para lo cual la transferencia de recursos no debe hacerse con base en proyectos, sino en un contexto de proyectos que apalanca políticas y reformas.

Algunas de las políticas incluyen la competitividad de las ciudades, la seguridad vial, la disminución de la contaminación, y la calidad de vida de los ciudadanos, hay aquí un **rol claro para la participación del Gobierno Nacional en transporte urbano.**

Programas de mayor trayectoria buscan ir un paso más allá, y utilizar recursos federales para **facilitar la coordinación institucional y la gobernabilidad metropolitana.**

**GRACIAS!**



**Marco Priego**  
**Director de Movilidad Urbana**  
**WRI México**  
**marco.priego@wri.org**  
**@elpriego**

Fuente: The Famous Curitiba's Public Transportation System - Curitiba, Brazil, ...your local connection/flickr