

# EL PESO DE LOS ESTACIONAMIENTOS

Instituto Mexicano para la Competitividad | @IMCOmx

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) | @ITDPmx



# EL PESO DE LOS ESTACIONAMIENTOS HACIA UNA POLÍTICA INTEGRAL DE MOVILIDAD

---

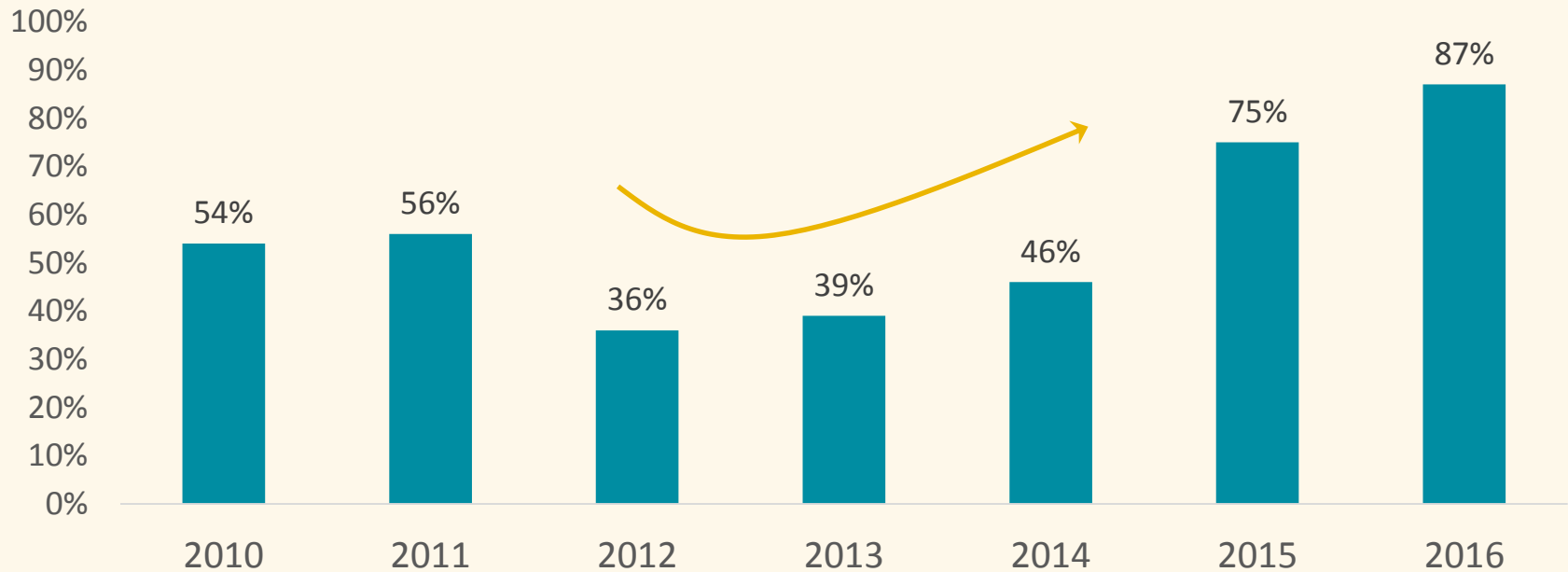
- 1 Nuestra ciudad hoy
- 2 Estacionamientos: un subsidio al automóvil
- 3 Análisis de estacionamientos
- 4 Tendencias internacionales
- 5 Propuestas

# NUESTRA CIUDAD HOY

CONTAMINACIÓN DEL AIRE, CONGESTIÓN VIAL Y  
UNA CIUDAD QUE SE CONSTRUYE PARA EL AUTOMÓVIL

# EL DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AIRE HA SIDO UN PROCESO LENTO PERO CONSTANTE...

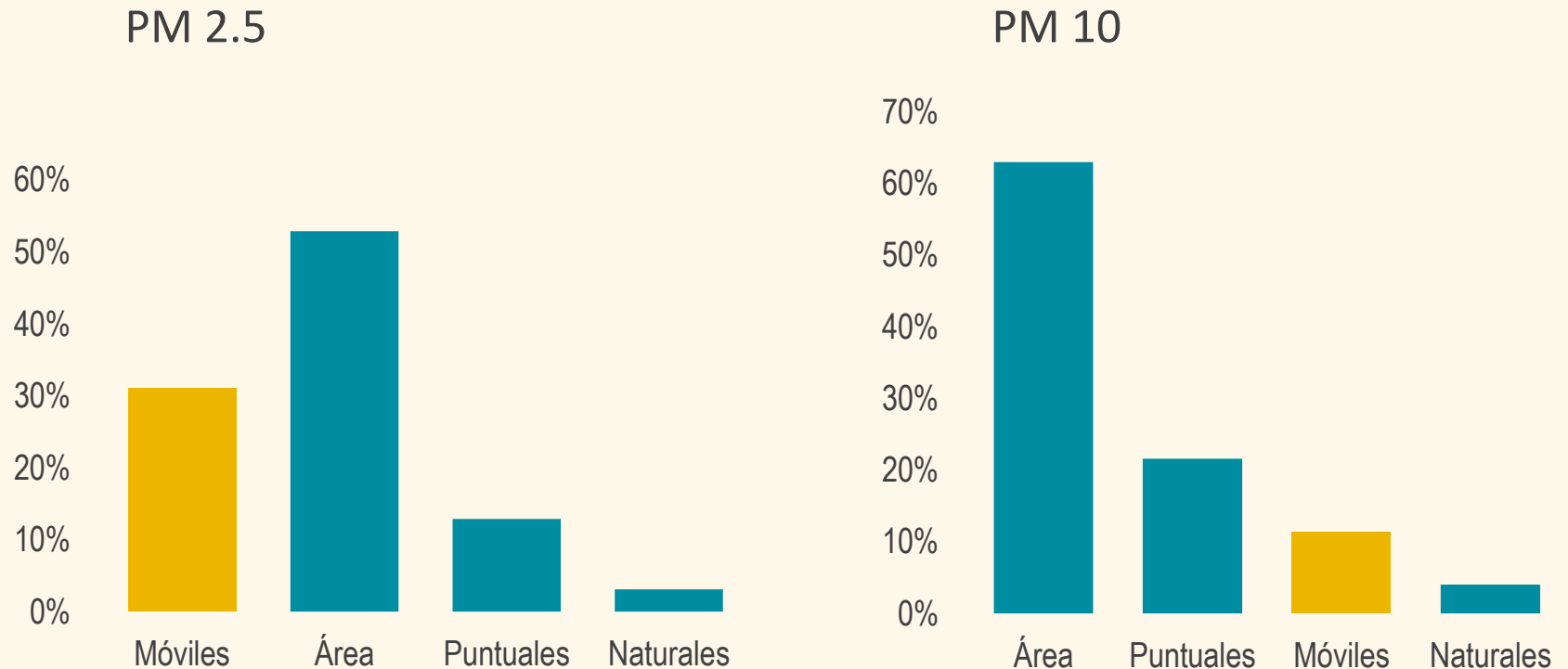
Días sucios, 2010-2016\*  
(% de días que superan los 100 puntos IMECA)



\*Cifras de 2016 al 10 de mayo.

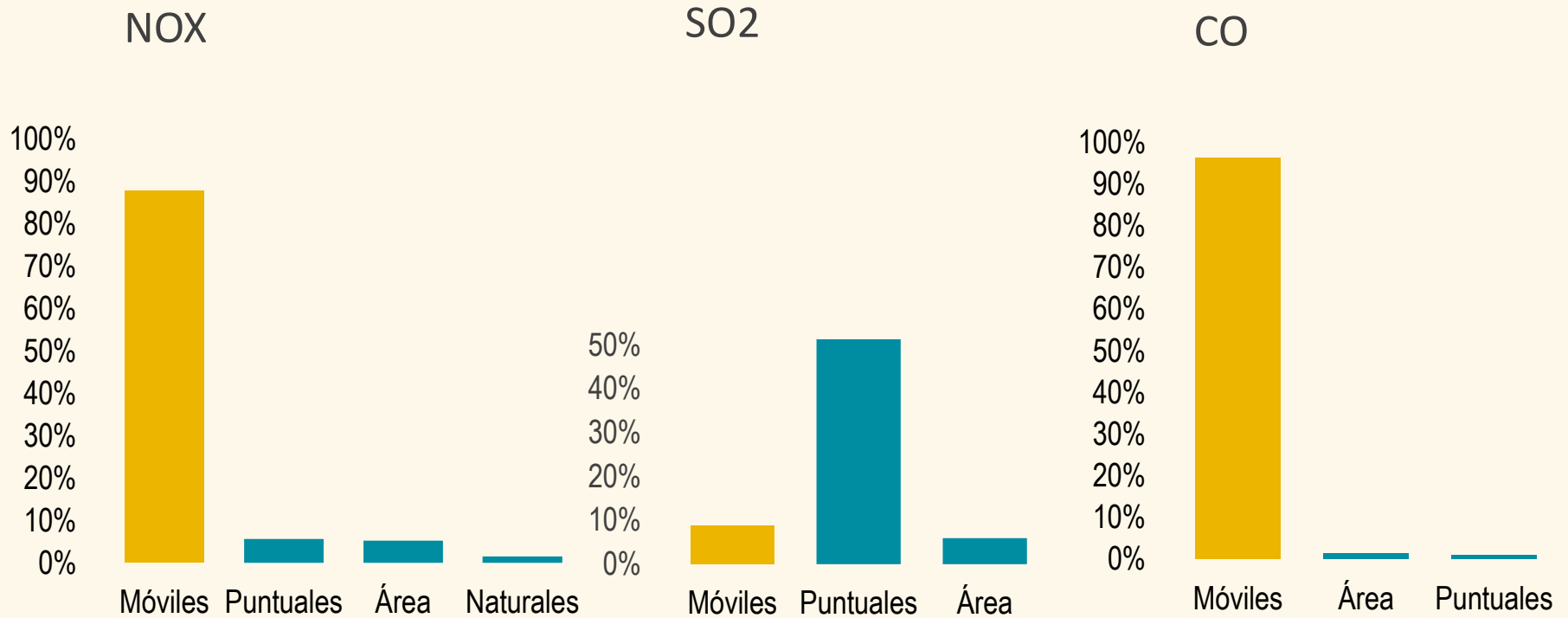
Fuente: SEDEMA, Gobierno de la Ciudad de México. El IMECA alcanza los 100 puntos una vez que la concentración de ozono o partículas suspendidas alcanzan los límites máximos permisibles definidos en las NOM mexicanas de calidad del aire.

# LOS VEHÍCULOS SON UNA FUENTE IMPORTANTE DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES...



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente del GDF, Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio de la ZMCM, 2012.

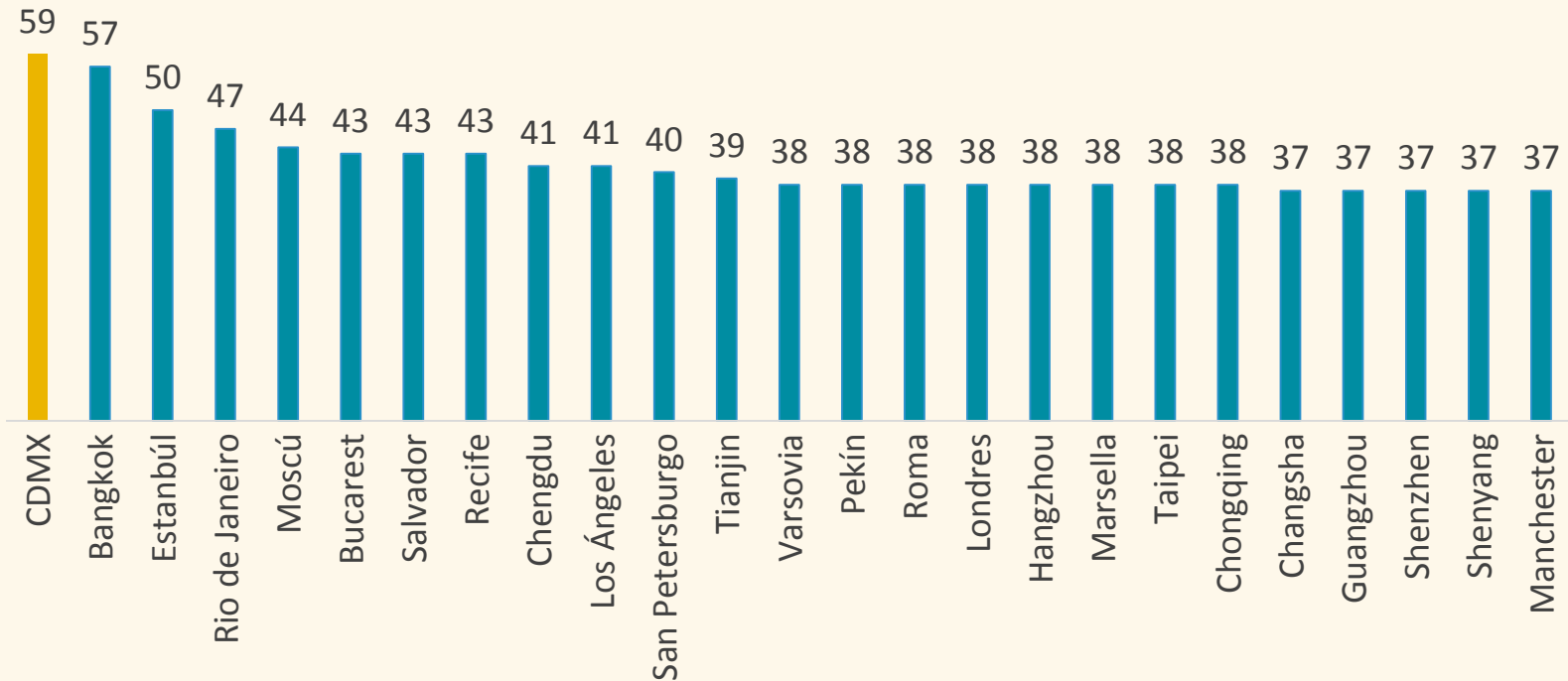
# LOS VEHÍCULOS SON UNA FUENTE IMPORTANTE DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES...



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente del GDF, Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio de la ZMCM, 2012.

# ...ADEMÁS DE QUE HAN SATURADO A LA CIUDAD...

Porcentaje de tiempo adicional de traslado por congestión en ciudades del mundo, 2015



Fuente: Tom Tom, Traffic Index 2016 Ranking



# ...LO QUE GENERA PÉRDIDAS EN LA PRODUCTIVIDAD DE EMPRESAS Y POBLACIÓN

---

Tiempo promedio de un viaje, 2009<sup>1/</sup>

Tiempo promedio de traslado en un día, 2009

ZMVM

1 hr 21 min

2 hr 42 min



Nueva York

38 min

1 hr 16 min



Costos por la mala movilidad en la ZMVM : **33,047 mdp por año<sup>2/</sup>**

Equivale a un mes de salario (por trabajador) o 12 líneas de Metrobús (en el agregado)

1/ Fuentes: Encuesta Origen-Destino (2007) y actualización de Setravi (2010), US Community Survey (2009). No hay datos más recientes para la ZMVM.  
2/ Este cálculo únicamente estima pérdida en productividad por el tiempo adicional de traslado (respecto de una ciudad grande como NY), suponiendo que el tiempo perdido de solo uno de los viajes diarios se utilizaría en actividades productivas (por tanto es una estimación muy conservadora). Fuentes: IMCO, con datos de ENOE (ingreso promedio) y Setravi (costo Línea 3 del Metrobús).

---



# REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS

UN OBSTÁCULO PARA UNA CIUDAD MÁS SUSTENTABLE

La **CDMX** ha adoptado el discurso y algunas medidas para transitar hacia un modelo de ciudad **más sustentable...**

Sin embargo, persisten leyes y normas que no se han adaptado a este modelo y que representan un subsidio directo al **uso del automóvil**

# LA NORMATIVIDAD EXIGE UN NÚMERO MÍNIMO DE ESTACIONAMIENTOS A TODAS LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES

---

## Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

**ARTÍCULO 79.-** “Las edificaciones deben contar con la funcionalidad, el número y dimensiones mínimas de los espacios para estacionamiento de vehículos, incluyendo aquellos exclusivos para personas con discapacidad que se establecen en las Normas”

### Norma técnica complementaria para el proyecto arquitectónico (para estacionamientos)

- Define # mínimo de estacionamientos en función de la superficie construida para todos los usos de suelo
- Es generalizado para toda la ciudad
- El número se definió a partir de un estudio antiguo para ciudades de EUA

---

Fuente: Reglamento para construcciones para el Distrito Federal, Norma técnica complementaria para el proyecto arquitectónico



# ADEMÁS DE LOS CONSTRUCTORES, SE LE EXIGE ESTACIONAMIENTOS A LOS EMPRENDEDORES

---

## Ley de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal

**Artículo 4.-** “...Corresponde al Jefe de Gobierno:

V.- Fomentar que los giros mercantiles de impacto zonal otorguen tarifas preferenciales en estacionamientos a sus clientes”

**Artículo 10.-** “Los titulares de los establecimientos mercantiles ... tienen la obligación de:

XIV.- Contar con los cajones de estacionamiento que instruyen para cada uso los Programas Delegacionales o Parciales de Desarrollo Urbano, el Reglamento de Construcciones y las normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico del Reglamento de Construcciones.”

---

Fuente: Ley de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal



#MovilidadCDMX | #EstacionamientosCDMX

# SE TRANSFIERE A LOS EMPRESARIOS LA RESPONSABILIDAD DE CÓMO LLEGAN SUS CLIENTES

---

**Artículo 52.** En caso de que el inmueble no cuente con las especificaciones el empresario puede:

- Adquirir un inmueble
- Rentar un inmueble
- Prestar el servicio de acomodadores de vehículos
- Contratar un tercero

Fuente: Ley de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal

---



#MovilidadCDMX | #EstacionamientosCDMX

# CUMPLIR CON ESTE TIPO DE NORMATIVIDAD SE TRADUCE EN COSTOS SIGNIFICATIVOS PARA EMPRENDEDORES

---

## EJEMPLO: RESTAURANTE DE 110 M2

Sin importar si está cerca de estaciones de metrobús, metro o ecobici, debe asegurar al menos **3.6 cajones de estacionamiento**

Costo de cumplir la normatividad:

- Construcción de cajones: **3.6 x \$175,500 = \$632 mil**
- Valet parking : 9 mil mensuales x 12 = **\$108 mil anuales**

---

<sup>1</sup> Es el costo de construir un cajón de estacionamiento, incluida la superficie para maniobrar. Fuente: ITDP

# ANÁLISIS DE ESTACIONAMIENTOS HOY

FALSA MITIGACIÓN

# ESPÍRITU DE LA NORMATIVIDAD ACTUAL

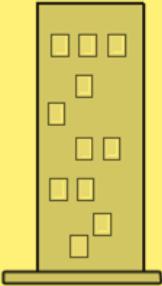
---

## Fenómenos identificados:

- a) Regulación sin modificaciones importantes desde hace más de 3 décadas
- b) Espíritu actual: + espacios - precio
- c) Garantía de estacionamiento = mitigación del impacto vial.
- d) + construcción de cualquier uso => crecimiento de estacionamiento. (estacionamiento es uso de mayor crecimiento)
- e) + construcción de cualquier uso => crecimiento de estacionamiento. (estacionamiento es uso de mayor crecimiento)
- f) + construcción de cualquier uso => crecimiento de estacionamiento. (estacionamiento es uso de mayor crecimiento)
- g) Bajo aprovechamiento del potencial de desarrollo y crecimiento limitado de usos como la vivienda.
- h) Poca construcción de vivienda asequible en zonas con mejor cobertura de transporte y servicios públicos.
- i) Requerimiento de estacionamiento vigente superior al nivel de demanda.
- j) Gratuidad en vía pública y exceso de oferta => Subutilización y uso ineficiente de la cantidad de cajones actuales.



# REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

Condominios (con elevador)	Cajones por vivienda	M <sup>2</sup> construídos
	Hasta 65 m <sup>2</sup>	1
	65 a 120 m <sup>2</sup>	1.5
	120 a 250 m <sup>2</sup>	2.5
	Más de 250 m <sup>2</sup>	3.5
	<b>Centro comercial</b>	1 cada 40 m <sup>2</sup>
	<b>Oficinas</b>	1 cada 30 m <sup>2</sup>
	<b>Restaurantes (más de 200m<sup>2</sup>)</b>	1 cada 10 m <sup>2</sup>

**En el caso de:**  
**Un departamento de 90 m<sup>2</sup>**  
debe tener aparte  
alrededor de 37.5 m<sup>2</sup>  
de estacionamiento



**En oficinas  
el edificio  
es entre  
45 y 50%  
estacionamiento**

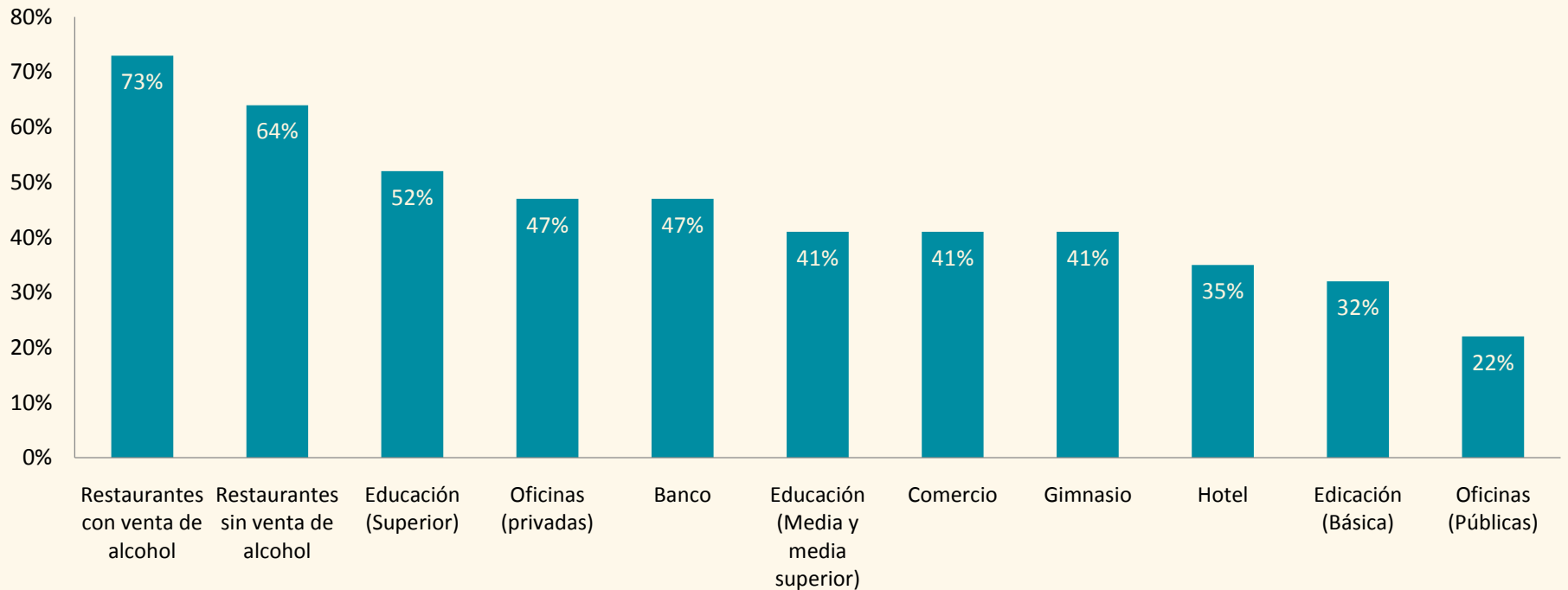


**En comercio entre  
el 38% y 42%  
es estacionamiento**



# REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

## Proporción de superficie de construcción

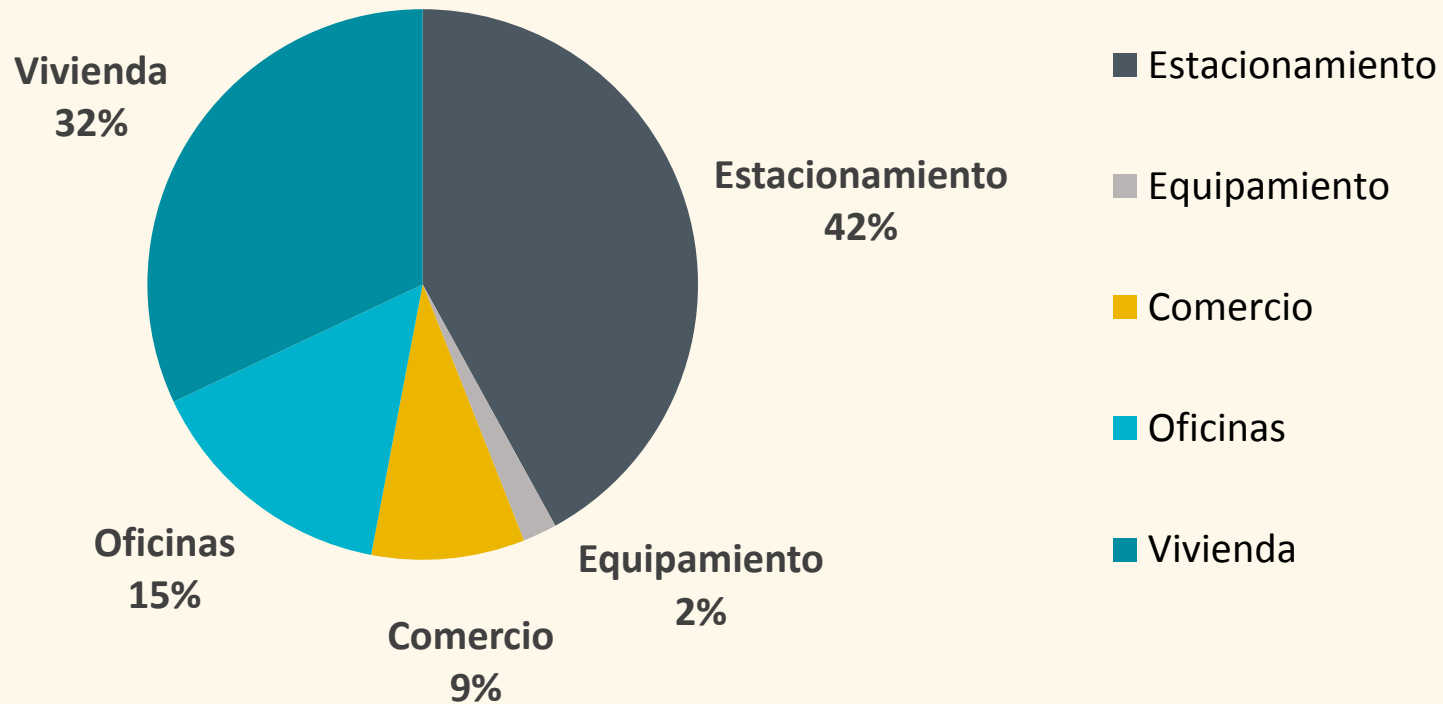


Fuente: ITDP "Menos cajones, más ciudad"

# DISTRIBUCIÓN DE METROS CUADRADOS

---

Distribución de metros cuadrados

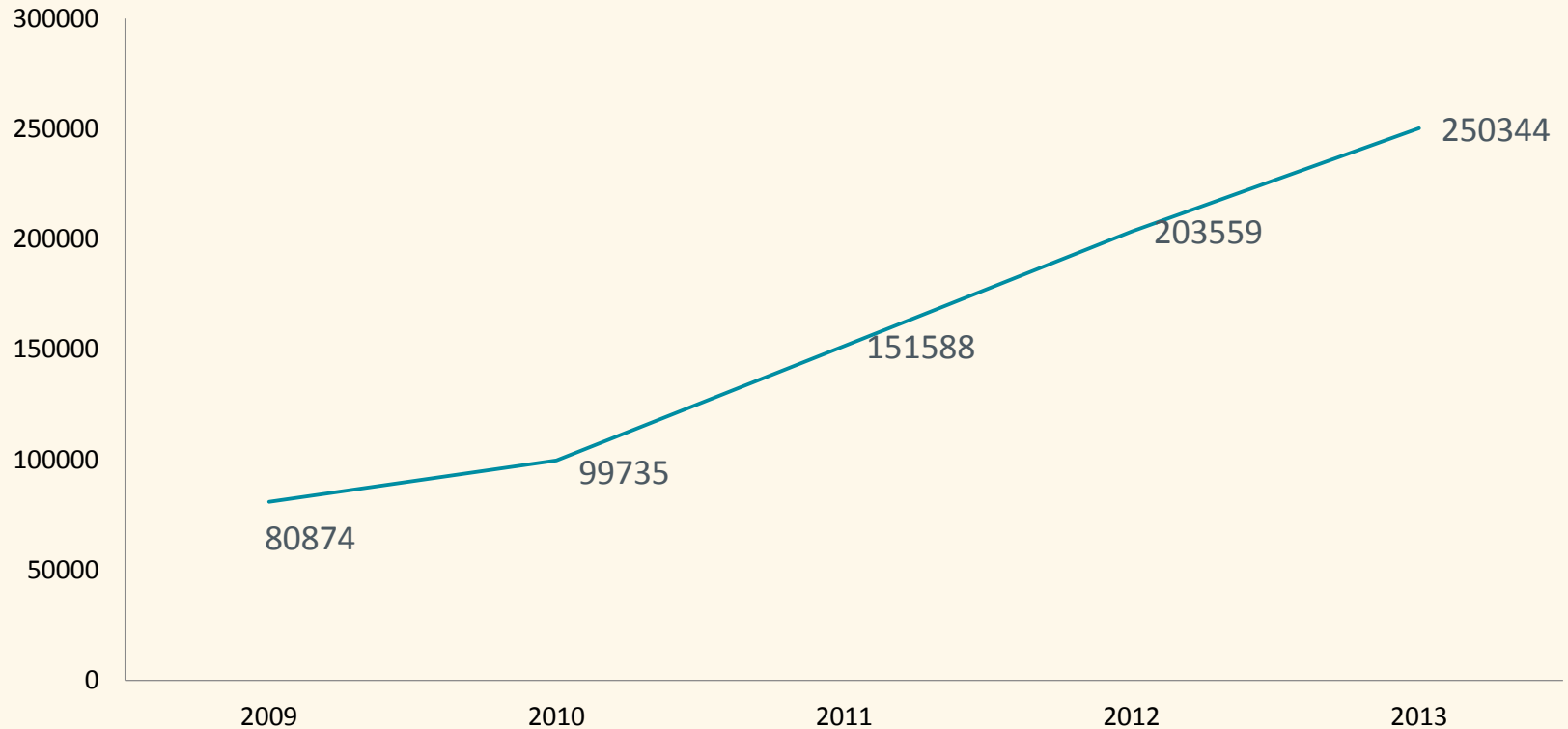


Fuente: ITDP "Menos cajones, más ciudad"

---

# ACUMULADO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

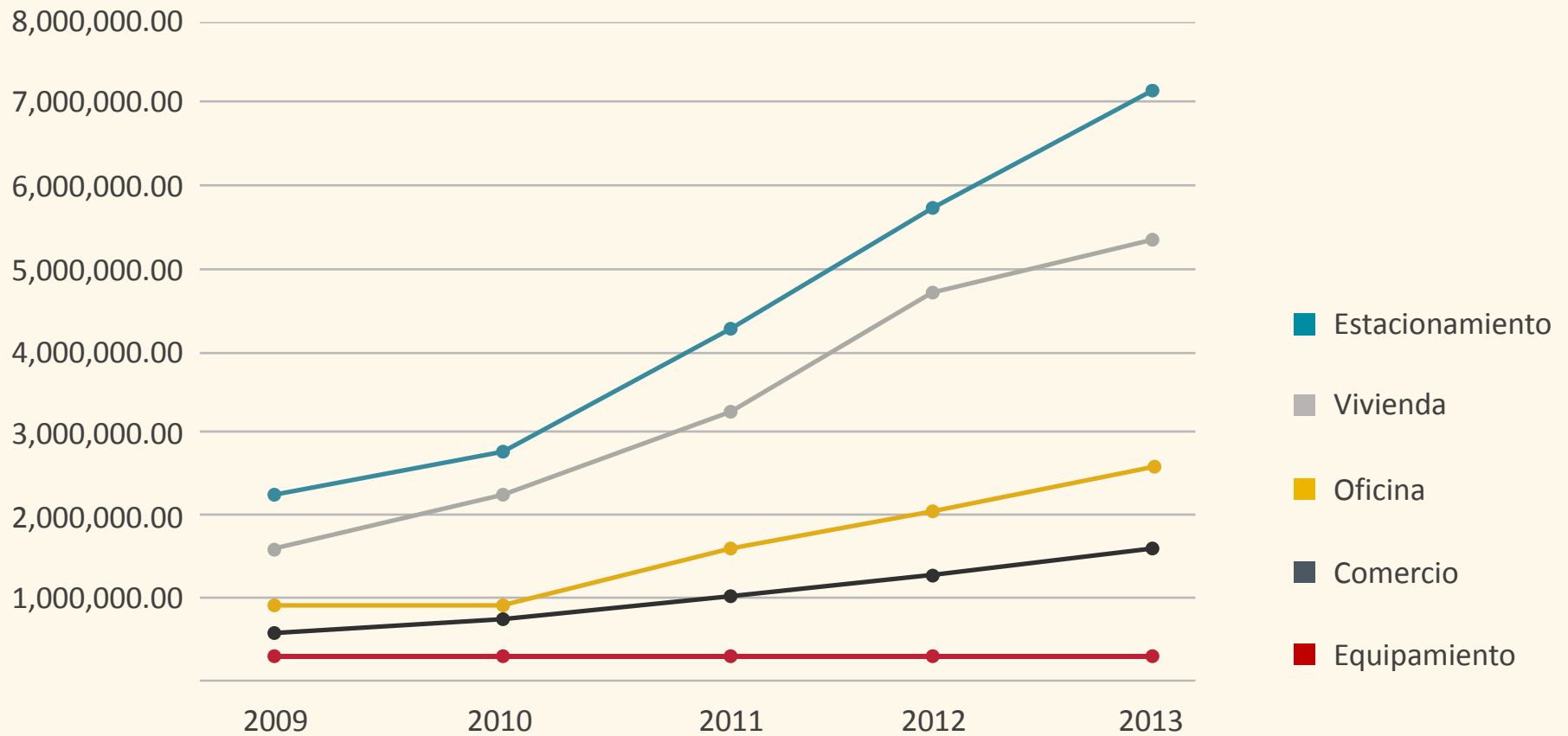
## Número de cajones de estacionamiento



Fuente: ITDP "Menos cajones, más ciudad"



# SUPERFICIES DE CONSTRUCCIÓN ACUMULADAS POR USO



# NO RESPONDE A LAS CONDICIONES DE TRANSPORTE EN LA ZONA



- **1,479 cajones** de estacionamiento
- Zona **peatonal**
- **8 estaciones de Ecobici** a menos de 3 cuadras
- A menos de 350 m de estación **MB Hamburgo**
- **2 rutas de autobús** sobre Reforma

Fuente: Google Maps y Ecobici



#MovilidadCDMX | #EstacionamientosCDMX

# OFERTA ESTIMADA DE CAJONES PRIVADOS

---

- Se estima que en la ciudad de México existen cerca de **6.5 millones de cajones de estacionamiento** construidos.\*
- En zonas centrales de la Ciudad, con alta actividad económica y alta cobertura de transporte público masivo se concentra el **22.14% de los espacios disponibles (cerca de 1.8 millones de cajones)**.
- Aprovechar la superficie de construcción máxima implicaría **añadir 8,282,392 nuevos cajones de estacionamiento a la ciudad**, éstos derivados de la obligación normativa que actualmente se impone.\*

\*Estimaciones y proyecciones basadas en la regulación actual de usos de suelo de la Ciudad de México

---



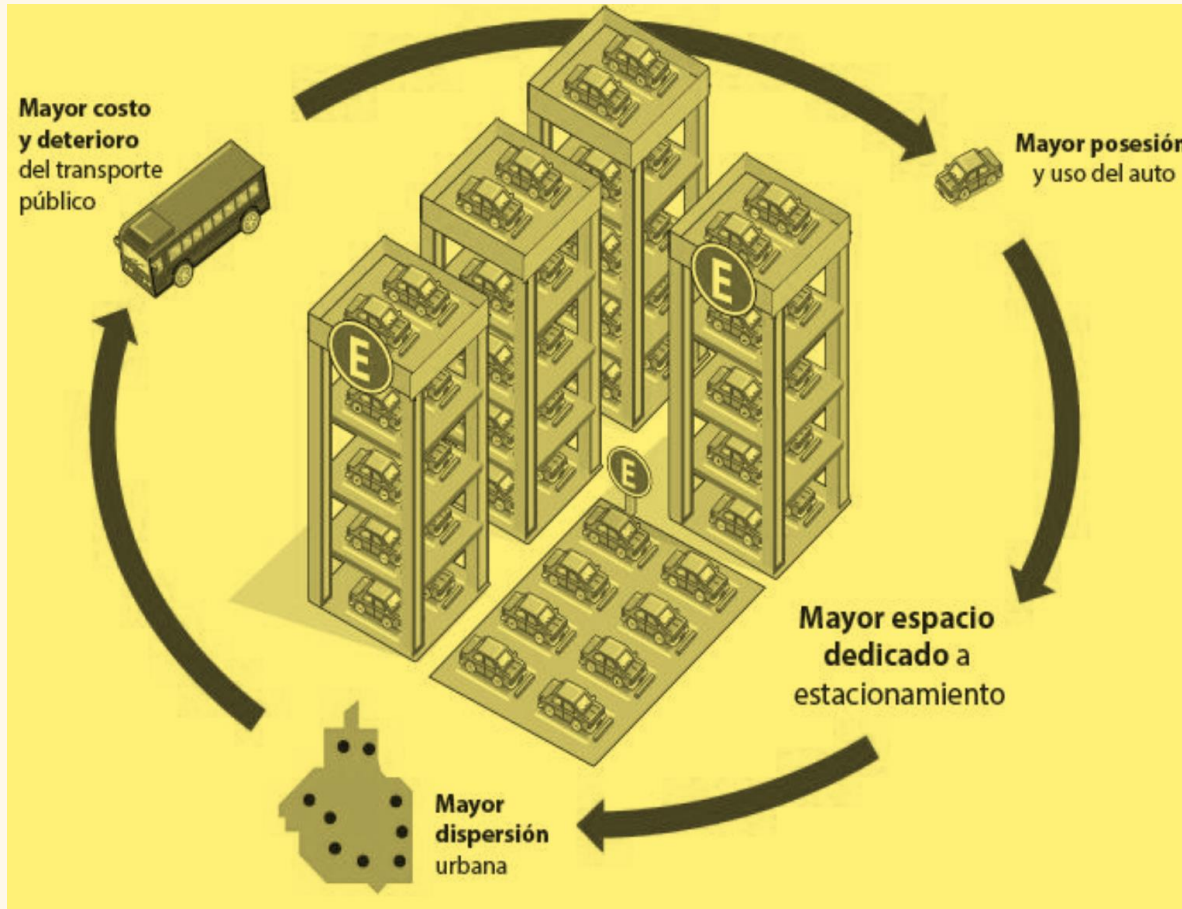
# OFERTA ESTIMADA DE CAJONES PRIVADOS

---

- El crecimiento en la oferta de estacionamiento y el crecimiento asociado de la congestión, **dificultan y en ocasiones imposibilitan:**
  1. **La inversión en desarrollo urbano** necesaria para el aprovechamiento de los derechos urbanos vigentes
  2. La **competitividad de los servicios públicos de transporte y movilidad** frente a la transportación privada motorizada
  3. La **producción de vivienda asequible** y de diferentes tipologías en zonas con buena cobertura de servicios
  4. Contención del crecimiento de la mancha urbana
  5. **La reducción en la dependencia del uso del automóvil**



# CIRCULO VICIOSO



# FALSA MITIGACIÓN DE IMPACTOS

Proyección: Se esperan 1.2 millones de m<sup>2</sup> de oficinas en 3 años



- 40,000 cajones
- 7,000 MDP
- 80,000 viajes en auto día
- 14.8 millones de litros/día de gasolina al año
- 34,880 toneladas de CO<sub>2</sub> año

VS



- 4 líneas de Metrobús de 20 km
- Mismo costo
- Movilidad sustentable

**Beneficiados: 40,000**

**Beneficiados: 600,000 - 700,000**

\*Estimaciones y proyecciones basadas en la regulación actual de usos de suelo de la Ciudad de México



# TENDENCIAS INTERNACIONALES

DESINCENTIVAR LOS ESTACIONAMIENTOS

# Londres, Reino Unido

## The Shard, Londres

Edificio de usos mixtos (vivienda, hotel, oficina, restaurantes)

72 pisos

47 cajones

A 207 metros de la estación de metro London Bridge.

## The Gerkin, Londres

Edificio de usos mixtos, (oficinas, viviendas, tiendas, restaurantes)

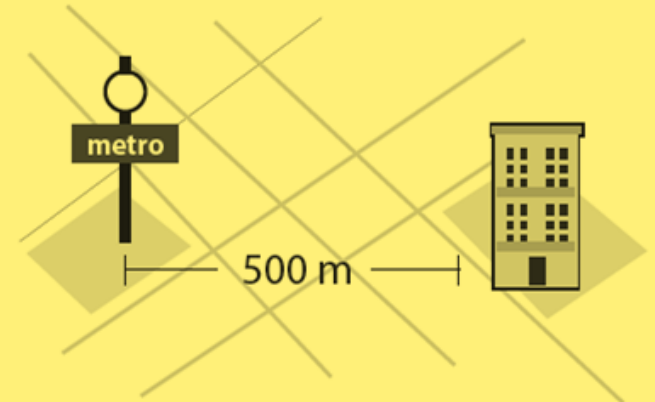
41 pisos

5 cajones

A 500 metros están las estaciones de metro Aldgate East y Moorgate. Además cuenta con 118 espacios para bicicleta.

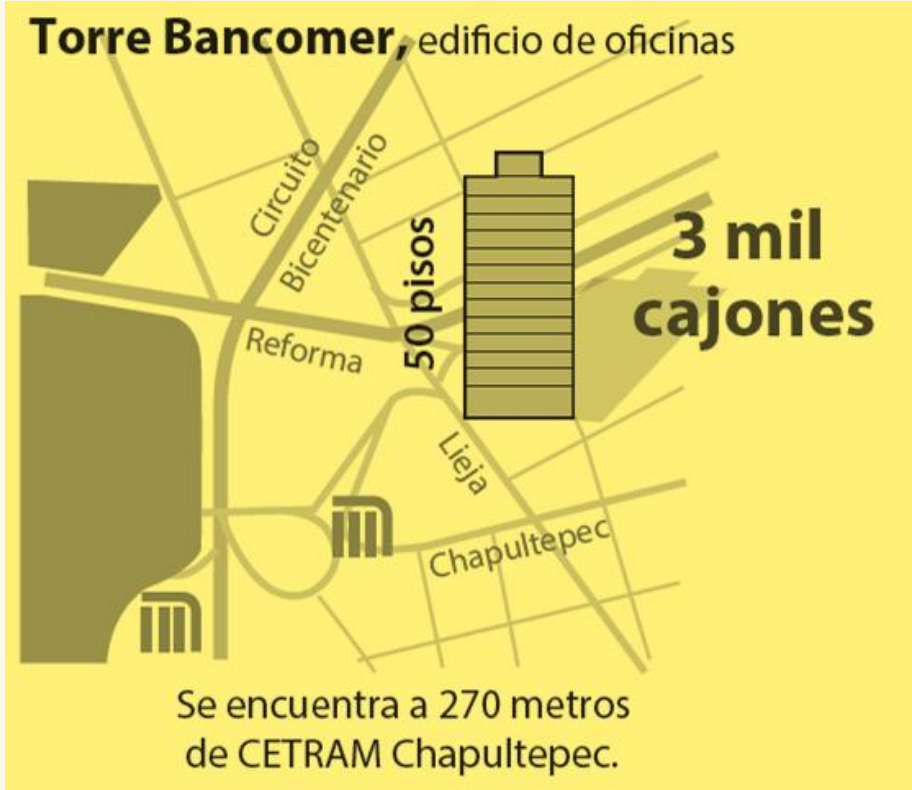
# París, Francia

Si un edificio nuevo está a menos de 500 metros de una estación de metro no se exige construir estacionamiento.



# En la Ciudad de México

**Torre Bancomer**, edificio de oficinas



A map of Mexico City showing the location of Torre Bancomer. The map highlights the intersection of Circuito Bicentenario, Reforma, Lieja, and Chapultepec. A stylized building icon represents the tower. A metro station icon is shown at CETRAM Chapultepec.

**50 pisos**

**3 mil cajones**

Se encuentra a 270 metros de CETRAM Chapultepec.

**Mitikah**, edificio de usos mixtos



A map of Mexico City showing the location of Mitikah. The map highlights the intersection of Av. Universidad, Av. México, and Circuito Bicentenario. A stylized building icon represents the tower. A metro station icon is shown at Coyoacán.

**60 pisos**

**10 mil cajones**

Se encuentra a 176 metros del Metro Coyoacán.

# SAO PAULO: PIONEROS EN AMÉRICA LATINA DESDE 2014

---



El Plan Maestro de Desarrollo Urbano **eliminó los requerimientos de mínimos:** más de un estacionamiento por vivienda o por cada 70m<sup>2</sup> en zonas no residenciales pueden ser motivo de cobro de derechos por desarrollos

---

FUENTE: Gestao Urbana Sao Paulo, ITDP

---



#MovilidadCDMX | #EstacionamientosCDMX

# ALGUNAS CIUDADES DE ESTADOS UNIDOS YA LIMITAN EL CRECIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS

---

- Desde los años 70, Boston y Nueva York eliminaron la política de construir “mínimos” y la sustituyeron por límites “máximos”, así como **áreas libres de estacionamiento** en zonas cercanas al centro
- En la actualidad, otras ciudades como San Francisco, Redmond y Cambridge, están **implementando políticas** de “máximos”

FUENTE: Gestao Urbana Sao Paulo, ITDP

---



#MovilidadCDMX | #EstacionamientosCDMX

# PROPUESTAS

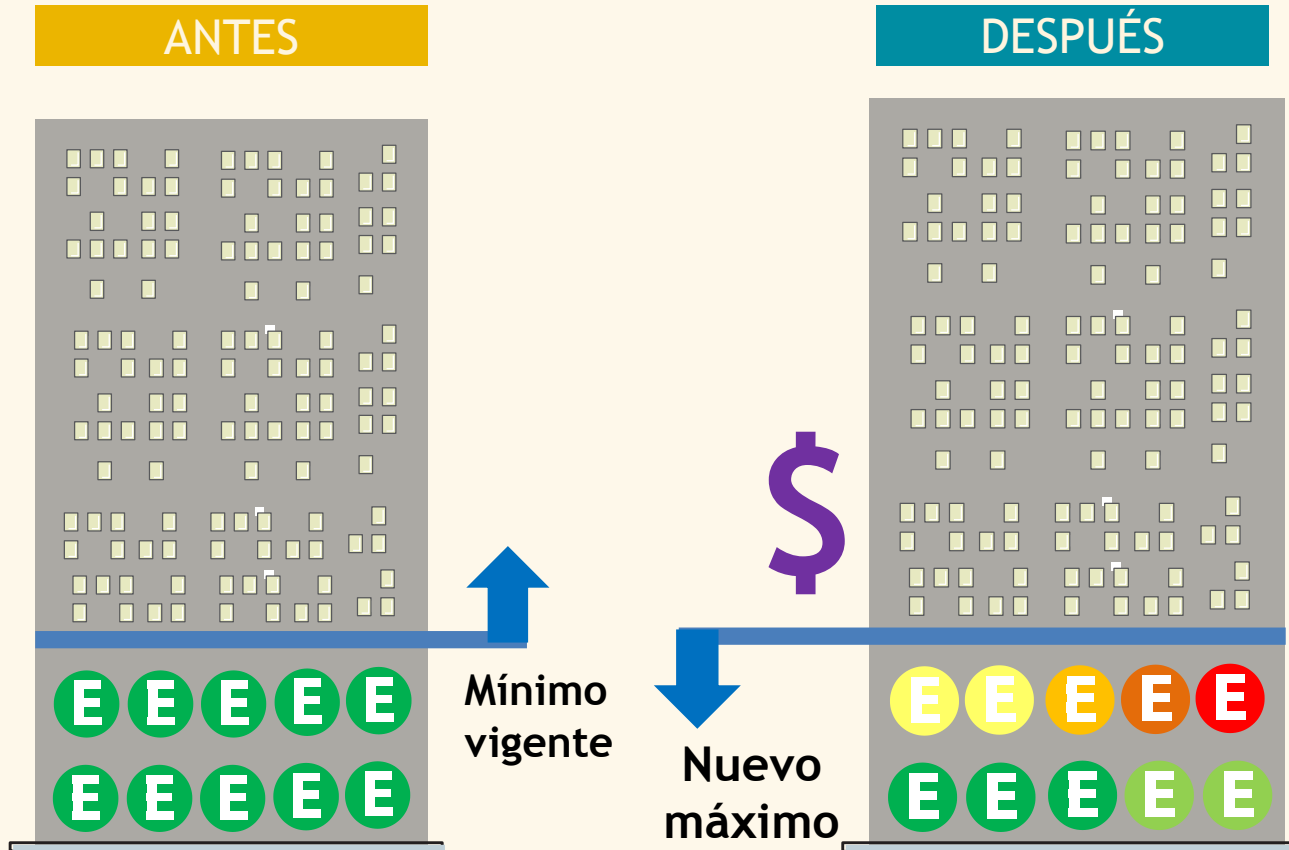
ELIMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

APORTACIONES PARA TRANSPORTE PÚBLICO

ARMONIZACIÓN DE OTRAS REGULACIONES



# MÁXIMO = 100% DEL MÍNIMO ACTUAL



# APORTACIONES PARA MEJORAR TRANSPORTE PÚBLICO

## EL ESTACIONAMIENTO COMO UN USO DE IMPACTO

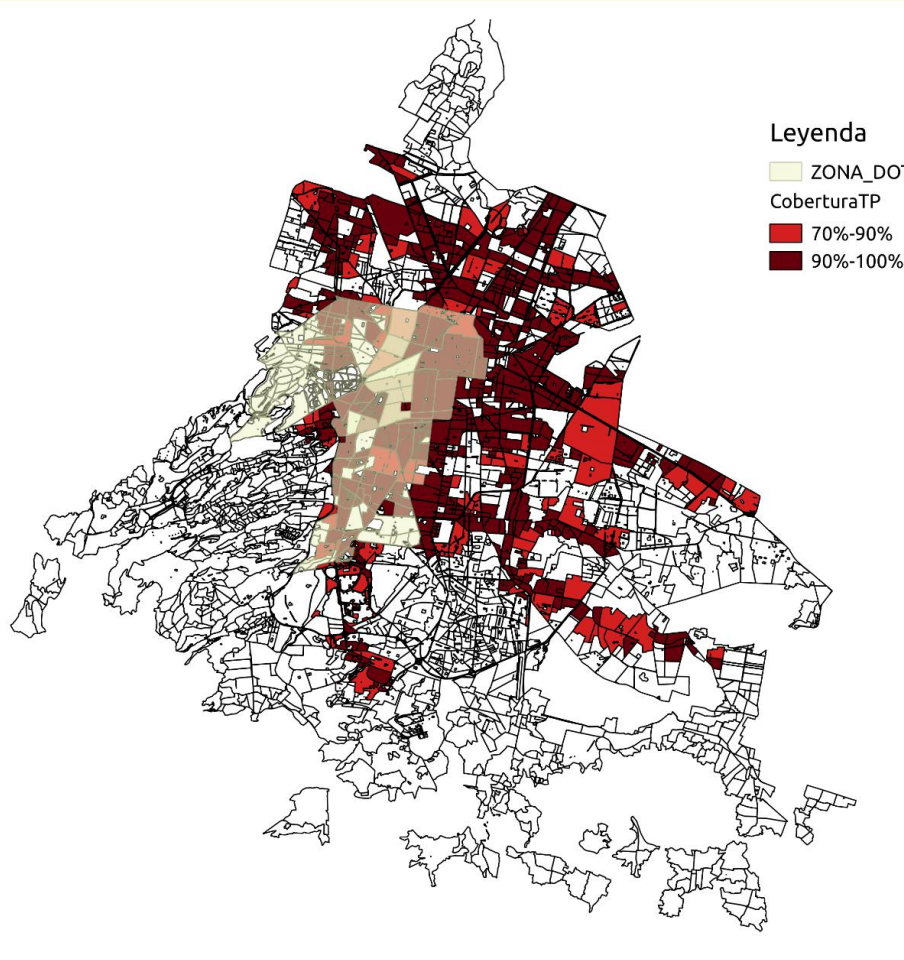
---

Se propone una estructura de aportaciones **para mejora del transporte público**, con la finalidad de mitigar el impacto derivado de la construcción de estacionamientos mejorando las opciones de transporte.

Esta estructura de aportaciones tiene también la finalidad de **desincentivar la construcción de cantidades excesivas de estacionamiento** de tal manera que la oferta se ajuste más a la demanda real.

# APORTACIONES PARA MEJORAR TRANSPORTE PÚBLICO

## EL ESTACIONAMIENTO COMO UN USO DE IMPACTO



En la zona DOT las condiciones de nivel socioeconómico y cobertura de transporte público masivo son óptimas:

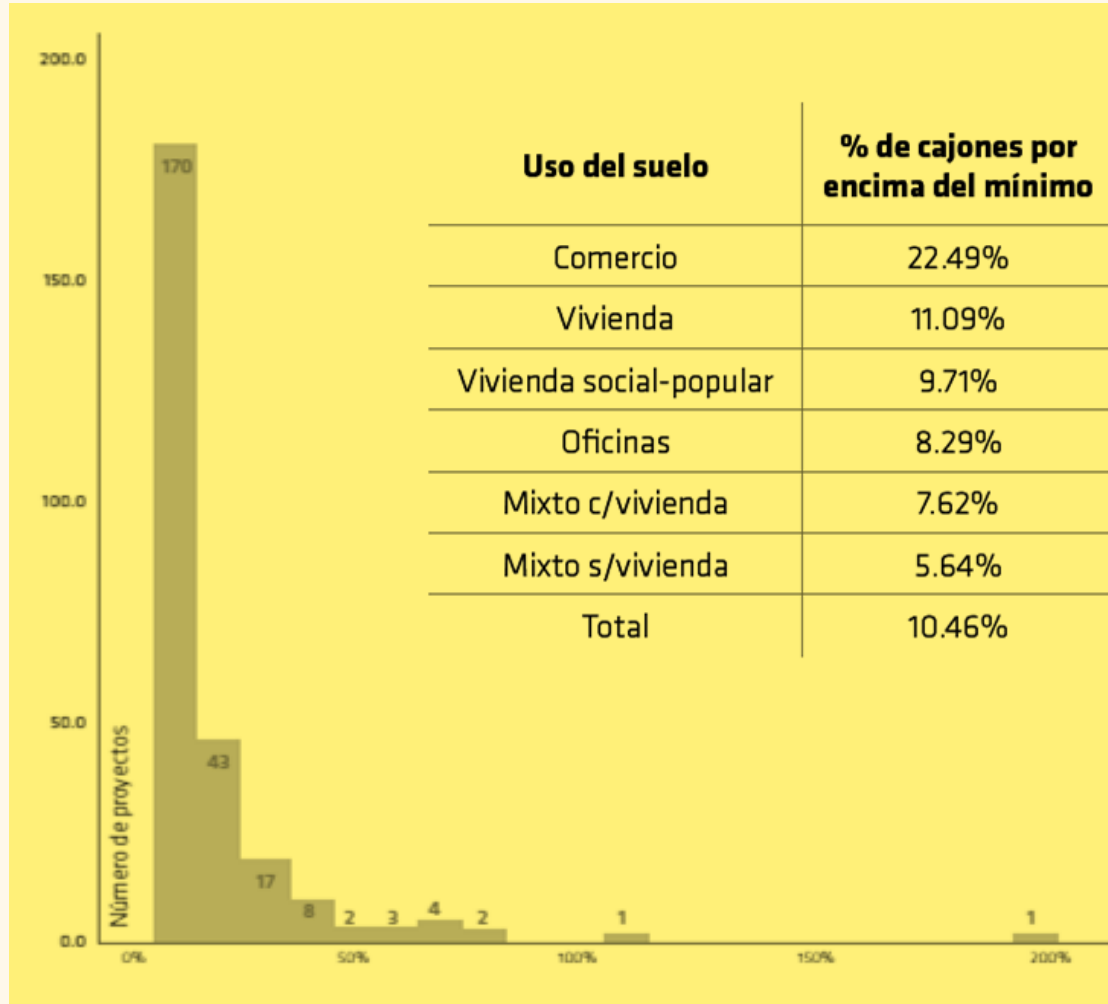
- Colonias con cobertura de TP superior al 70%
- Niveles de marginación bajos o muy bajos

En esta zona se busca que el punto de equilibrio entre las aportaciones y el ahorro por dejar de construir estacionamientos se ubique cerca del 70% del máximo permitido.

Fuera de la Zona-DOT las aportaciones ubican el punto de equilibrio por arriba del 70%.

\*El costo estimado por cajón de estacionamiento es de 200 mil pesos.

# ¿QUÉ RELACIÓN TIENE LA EXIGENCIA CON LA DEMANDA DE ESTACIONAMIENTO?



# ARMONIZAR CON OTRAS LEYES, NORMAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

---

- Eliminar la obligación de estacionamientos en la Ley de Establecimientos Mercantiles
- El ajuste a la norma para promover vivienda social debe incluir estos principios, eliminando los cajones de estacionamiento
- Ampliar zonas de cobro por uso de la vía pública (parquímetros) bajo un esquema mucho más competido y transparente, que también aporte recursos para la movilidad

# CREACIÓN DE UN FONDO DE MOVILIDAD

## OBJETIVO

---

Para ampliar cobertura y capacidad del transporte público en toda la zona metropolitana

- Con el dinero destinado a la construcción de estacionamientos se podría:
  - Construir 20 líneas de Metrobús
  - Multiplicar por 100 el tamaño actual de 6,500 Ecobicis
  - Construir +500 km de calles de prioridad peatonal o 5,000 km de ciclovías<sup>1</sup>
- Permitir las aportaciones en especie. Ej. financiamiento directo de empresas para transporte de trabajadores

---

<sup>1</sup> Fuente: ITDP

# CREACIÓN DE UN FONDO DE MOVILIDAD TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

---

- Definir *ex ante* un plan de acción con los recursos generados por los estacionamientos
  - Vía etiquetado, o bien, comprometer un porcentaje para dar financiamiento adicional a transporte público masivo
- Proveer información detallada de las aportaciones de cada constructor o empresario para facilitar monitoreo ciudadano de los ingresos totales por este concepto
- Detallar información (financiera y geográfica) del gasto en tiempo real del Fondo de Movilidad usando TICs

# ¿QUÉ PODEMOS ESPERAR?

---

- Entrevistas con desarrolladores apuntaban a un deseo del 70% del mínimo actual
- Esto apunta a que hay una sobreestimación de la demanda actual de cajones
- Podemos esperar que incluso con la reducción de cajones la demanda actual estará satisfecha
- Menor demanda inducida
- La decisión del número de cajones se transferirá al desarrollador
- Fomento para la elaboración de estudios de demanda real.
- Más elementos para la evaluación de la nueva reglamentación

FUENTE: Gestao Urbana Sao Paulo, ITDP

---



#MovilidadCDMX | #EstacionamientosCDMX



# EL PESO DE LOS ESTACIONAMIENTOS

Instituto Mexicano para la Competitividad | @IMCOmx

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) | @ITDPmx

