

Códigos Urbanos para ciudades

dots[®]

Tijuana, Baja California

11 Y 12 de noviembre 2015



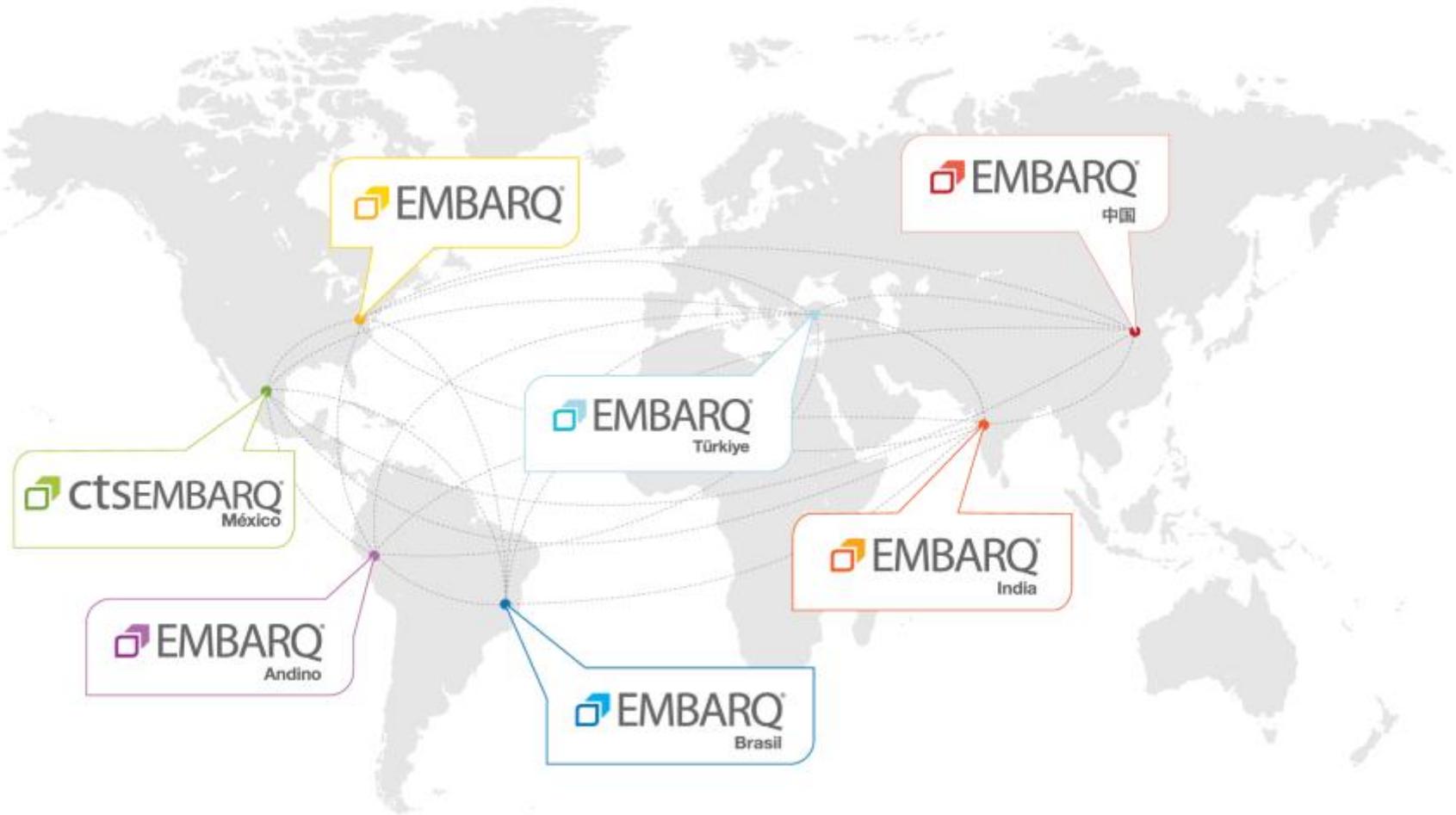


Promover e incidir en soluciones que hagan realidad un modelo de ciudad sustentable, partiendo del desarrollo y la movilidad urbana.

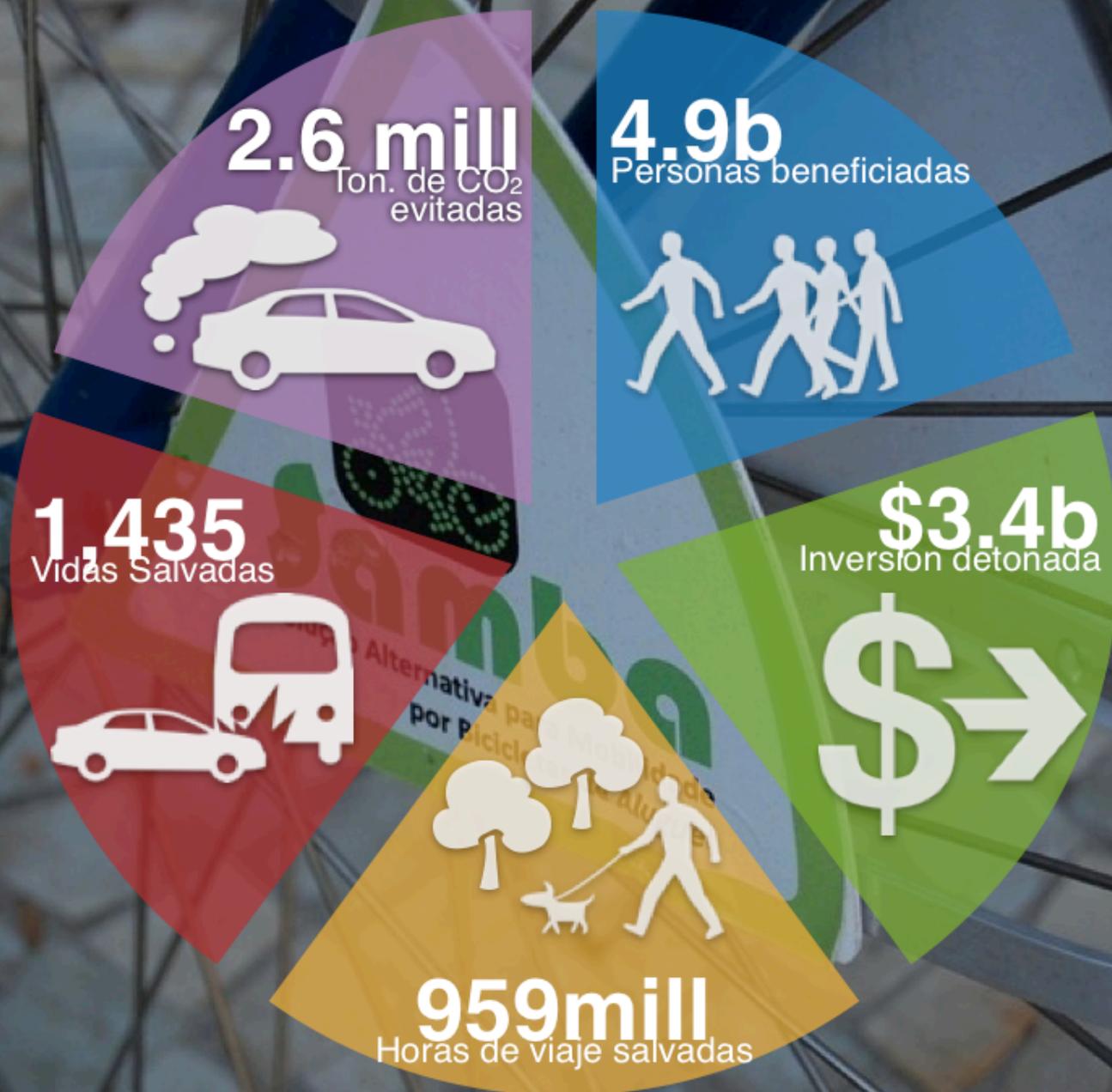


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

La Red EMBARQ en el mundo



EMBARQ Global: Los impactos en 10 años



Áreas estratégicas

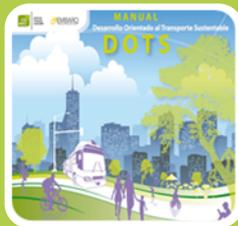


- Sistemas de Transporte Integrado

- Desarrollo Urbano y Accesibilidad

- Calidad del Aire y Cambio climático

Desarrollo Urbano y Accesibilidad



1. Manuales,
guías y talleres



2. Proyectos Piloto



3. Política Pública

Conjunción de visiones.



Códigos Urbanos para ciudades DOTs

- El objetivo del programa es **promover en los municipios y/o en las entidades federativas, reformas en su normatividad urbana, sean leyes o reglamentos**, para impulsar intervenciones urbanas innovadoras basadas en esquemas de movilidad y desarrollo urbano sustentable..

Buscamos:

- potencializar la actividad económica y habitacional,
- fomentar la vida pública,
- promover la interacción social,
- generar ambientes seguros y agradables,
- incrementar el número de viajes peatonales y ciclistas,
- incrementar el número de viajes regionales en transporte público,
- y desincentivar el uso del automóvil.

¿la normatividad actual lo permite?

Taller Construyendo ciudades amables y competitivas

23 y 23 septiembre 2011



Morelos* Colima
Celaya Cd. Juárez Mérida
Querétaro
SLP Cajeme
Culiacán
Los Cabos
Zacatecas* Irapuato
Los Mochis Tapachula

Cobertura 2011-2013



Reglamento de Zonificación
Reglamentos de construcción
Código urbano
Reglamento de Desarrollo Urbano

+ Mérida y D.F.



CÓDIGOS URBANOS PARA CIUDADES DOTS

México, D.F. | 20 y 21 de agosto 2015
Cierre de inscripciones 31 de julio 2015

CONVOCATORIA ABIERTA

movilidadamable.org
[/programas/126-dots-codigosurbanos-2015](http://programas/126-dots-codigosurbanos-2015)





WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



ctSEMBARQ
México

PRESENTA

dots

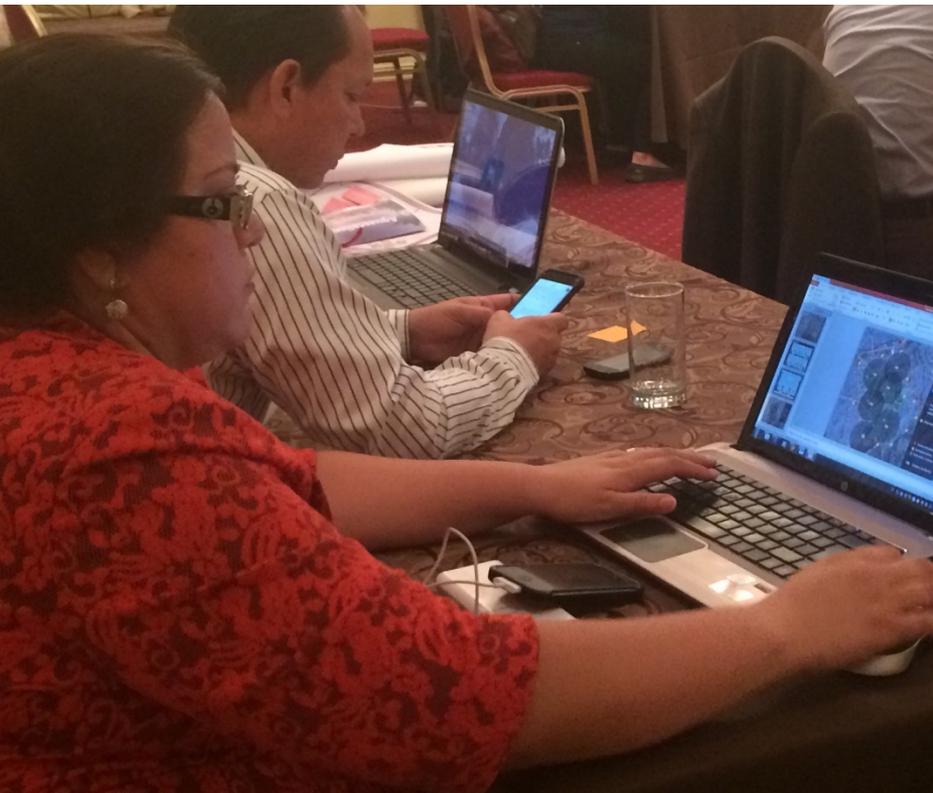
CÓDIGOS URBANOS PARA CIUDADES DOTS

El objetivo del programa es promover en los municipios y/o en las entidades federativas, reformas en su normatividad urbana, sean leyes o reglamentos, para impulsar intervenciones urbanas innovadoras basadas en esquemas de movilidad y desarrollo urbano sustentable.

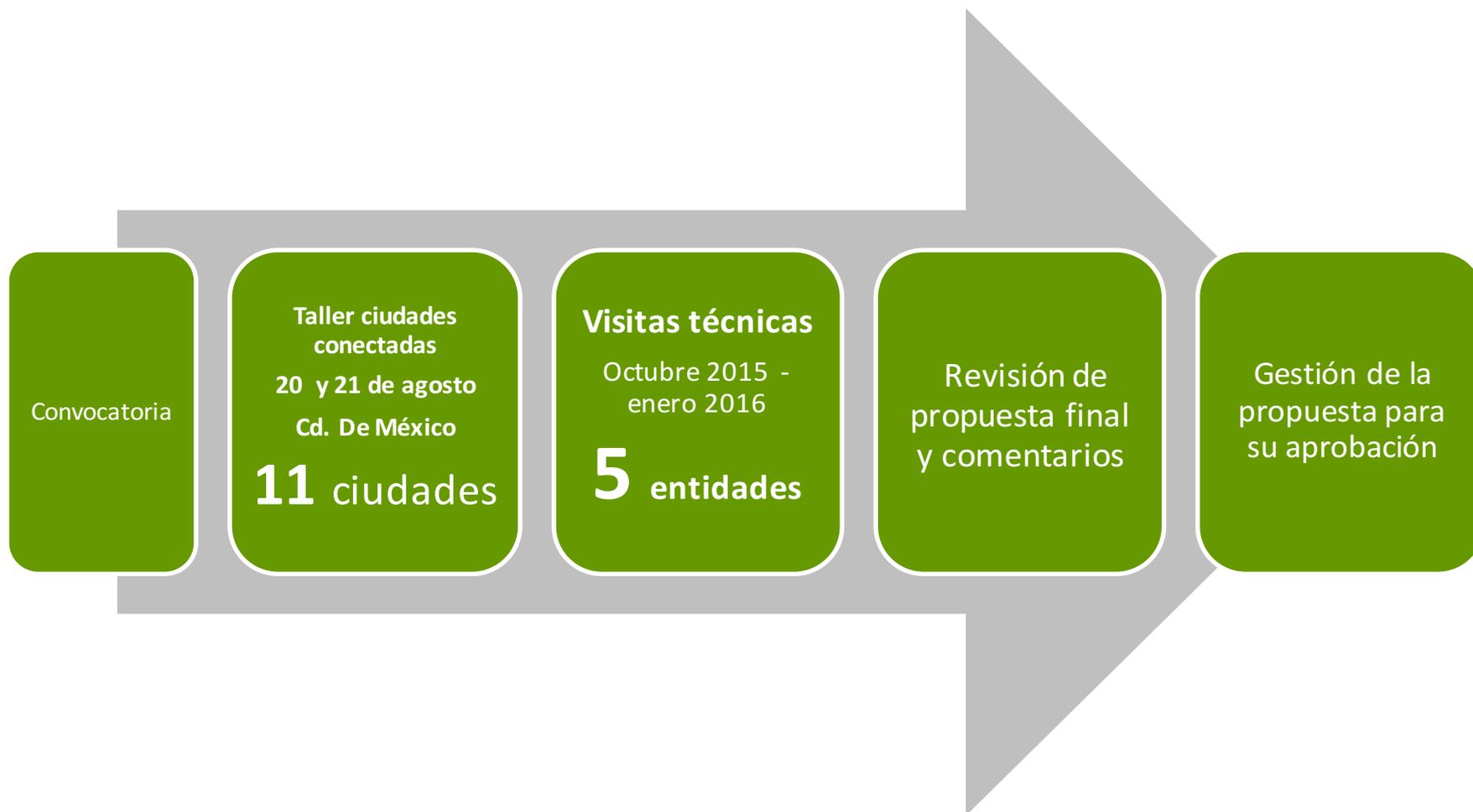


¡BIENVENIDOS!

- Tijuana
- Los Mochis
- Saltillo
- Colima
- Puerto Vallarta
- ZM Guadalajara
- Morelia
- Puebla
- Tuxtla Gutierrez
- Campeche



Códigos Urbanos para ciudades DOTS 2015



La Reforma Urbana que necesitamos

88%

de la Población Urbana Total México se concentra en las ciudades de 500 mil o más habitantes



Fuente: ONU – Hábitat (2011). Estado de las Ciudades de México
Imagen: Héctor Ríos

En los últimos 30 años la población de México se duplicó, pero la superficie de sus ciudades creció 6 veces



Fuente: SEDESOL. La expansión de las Ciudades 1980 – 2010
Imagen: Livia Corona



Imagen: Livia Corona: Two Million Homes for Mexico



MÉXICO EN 3D

DISTANTE - DISPERSO - DESCONECTADO

México Distante

35 Km. a centro de
Ciudad Juárez

Ciudad Juárez, CHIH

3.4%

**de viviendas inscritas en Registro Único de Vivienda en 2012
se encuentran en zonas intraurbanas**



Imagen: Alejandro Cartagena, Suburbia Mexicana

Tu Primera Casa
desde 190,000 pesos



INFORMES Y VISITAS
(646) 178-8871

www.casageo.com



Imagen: Livia Corona: Two Million Homes for Mexico

México Disperso



Image © 2012 GeoEye

Morelia, MICH

ctSEMBARQ
México

2007

19°40'53.00" N 101°18'38.72" O elevación 1965 m



Ixtlahuacán de los Membrillos, JALISCO

Image © 2010 DigitalGlobe
© 2010 INEGI
© 2010 Google
© 2010 Europa Technologies

 CTSEBARQ
México

103°13'23.80" O

4 Feb. 2008



Ciudad Juárez, CHIH

Image © 2010 DigitalGlobe
© 2010 Europa Technologies
© 2010 Google
© 2010 INEGI

 **ctSEMBARQ**
México

24 May 2008

31°36'23.82" N 106°24'00.91" O

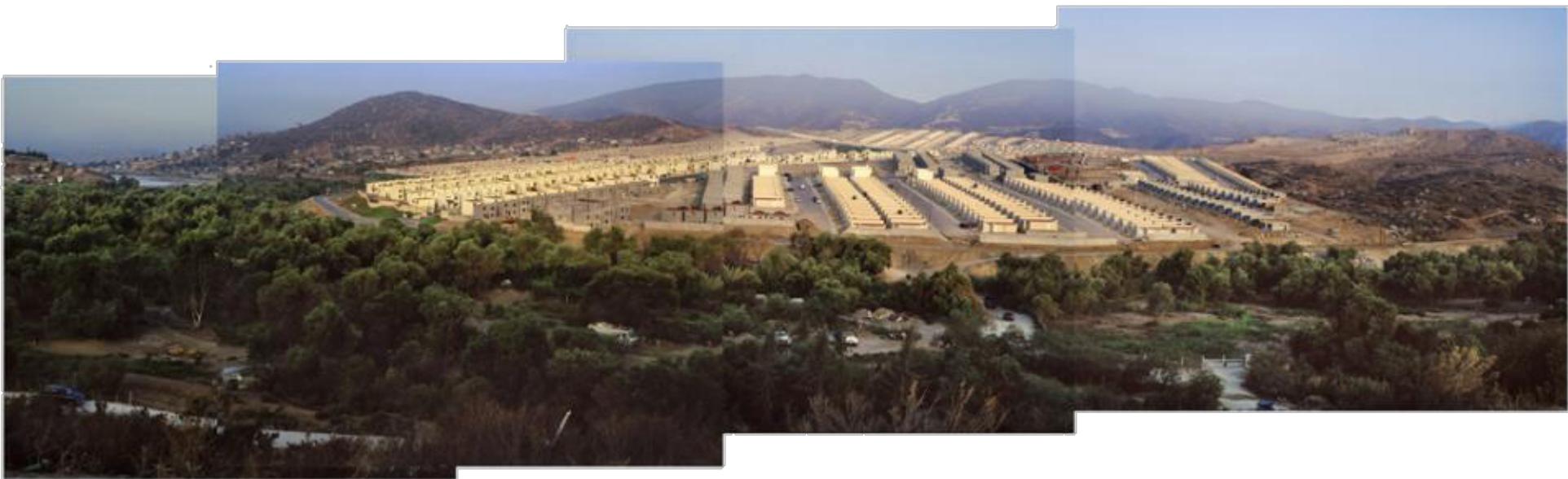


Imagen: Livia Corona, Two Million Homes for Mexico

México Desconectado

Ixtapaluca, EDOMEX

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

elev. 2291 m

CTSEBARQ
México

29 Dic. 2009

PLAN VAN GRONINGEN.





Tlajomulco de Zúñiga, JAL



León, GTO





NO PASAR
LIMON
MEXICO

DFIK WOS
SAINTS.

XPOK3GR
HUE 30e

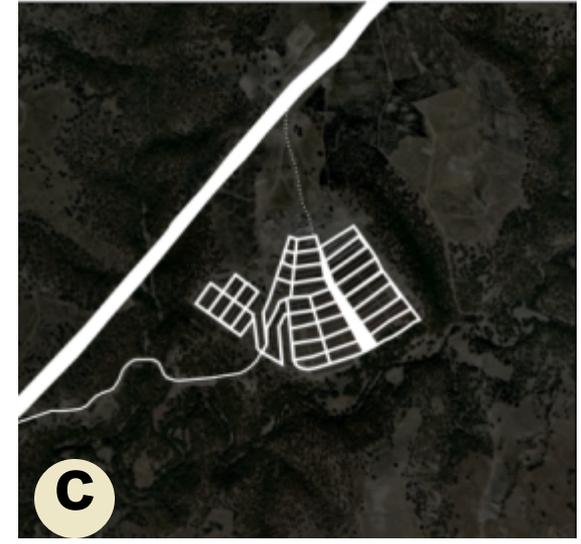
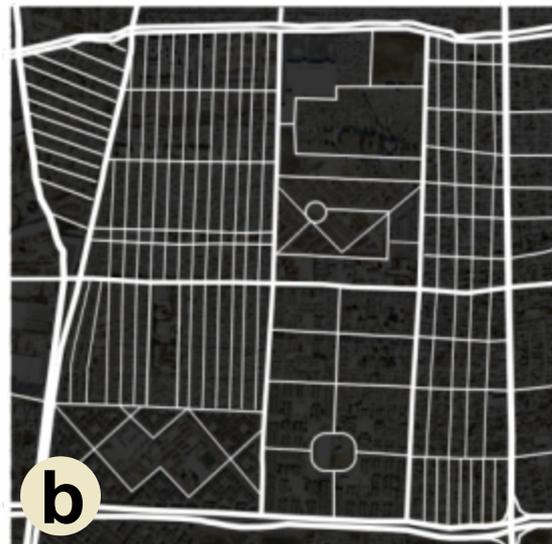
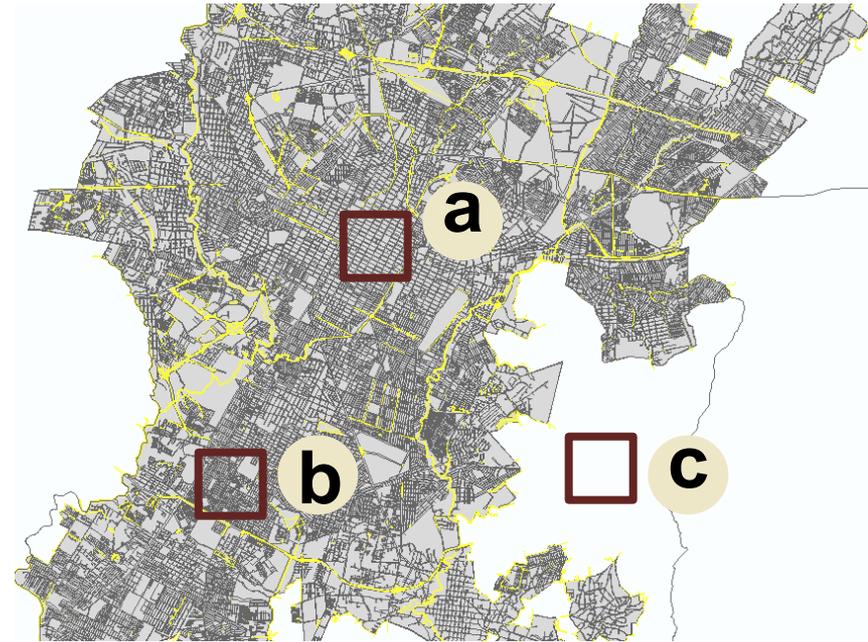
INRAEIS
FTIA
2/18/17

CHASO ONTOKER

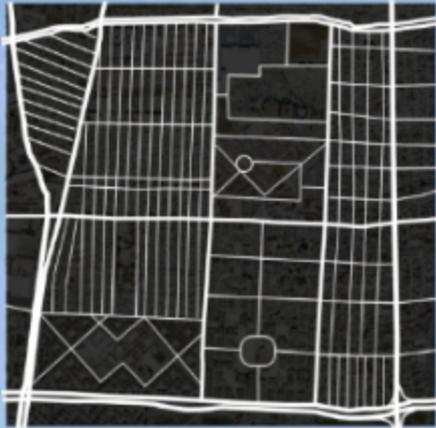
PROBETI NRSU PPODOR

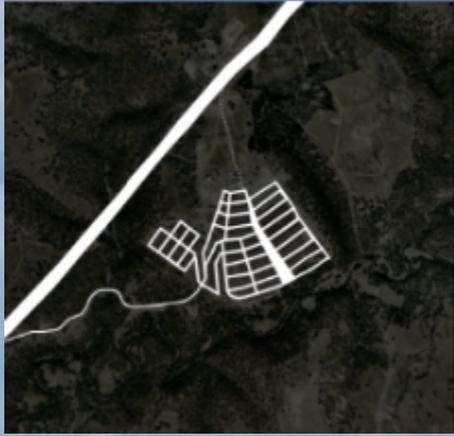
4/10/16
02-03-000

Puebla











77%

de los recursos federales para transporte se utilizan en
infraestructura para el automóvil



85,000

hectáreas de terrenos baldíos en ciudades sobre 50 mil habts.

Las Consecuencias del Modelo en 3D

Sociales

- Aumento en tiempos de traslados al interior de la ciudad
- Segregación
- Vivienda deshabitada y abandonada

Económicas

- Debilitamiento de lazos familiares y sociales
- Deterioro del paisaje urbano

Ambientales

5,000,000

de viviendas deshabitadas



14%

del parque habitacional está deshabitado



31%

de propietarios de viviendas deshabitadas aducen gran distancia a centros de trabajo para justificar no ocupación

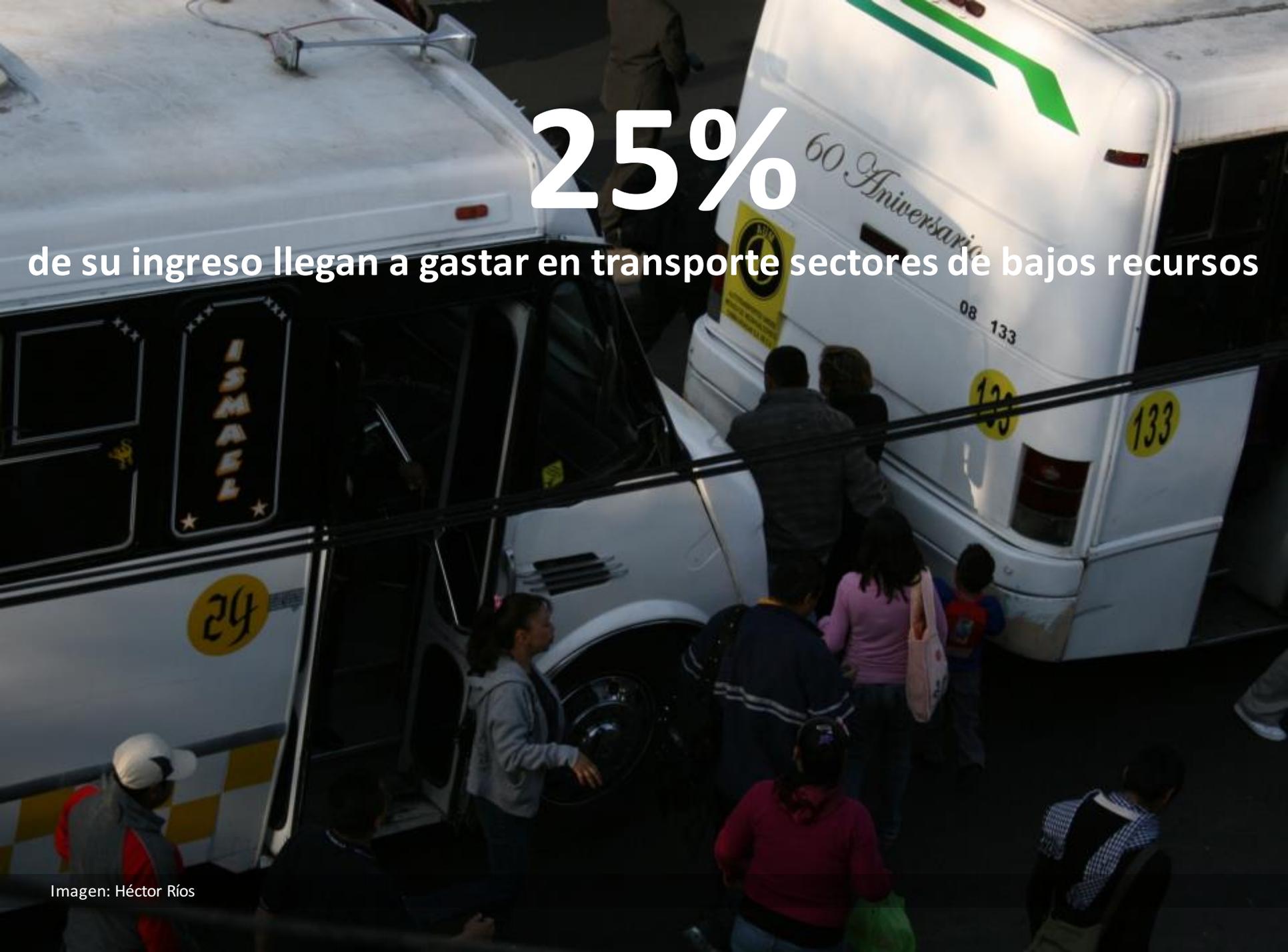
Las Consecuencias del Modelo en 3D

Sociales

- Ciudades caras de administrar y mantener
- Alto costo para la provisión de infraestructura, equipamiento y servicios
- Alto gasto de las familias en transporte
- Alta pérdida de horas hombre por concepto de congestión vehicular
- Encarecimiento del transporte de mercancías
- Desvalorización de las propiedades

Económicas

Ambientales



25%

de su ingreso llegan a gastar en transporte sectores de bajos recursos



3.3 millones

de horas hombre se pierden cada día producto de la congestión vehicular en el DF



223,000 millones

de pesos para subsidiar gasolina en 2012

Las Consecuencias del Modelo en 3D

Sociales

Económicas

Ambientales

- Ocupación de territorios ambientalmente valiosos
- Fomento a transporte motorizado privado
- Ciudades altamente intensivas en consumo energético
- Aumento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y contaminantes criterio



70 millones

de vehículos motorizados habrá en México en 2030



20%

de emisiones de GEI son producidas por sector transporte

14,700

personas mueren al año por la mala calidad del aire



Fuente: OMS, Global Health Observatory 2008

Panorama de desarrollo urbano, normativo y de proyectos de la ciudad

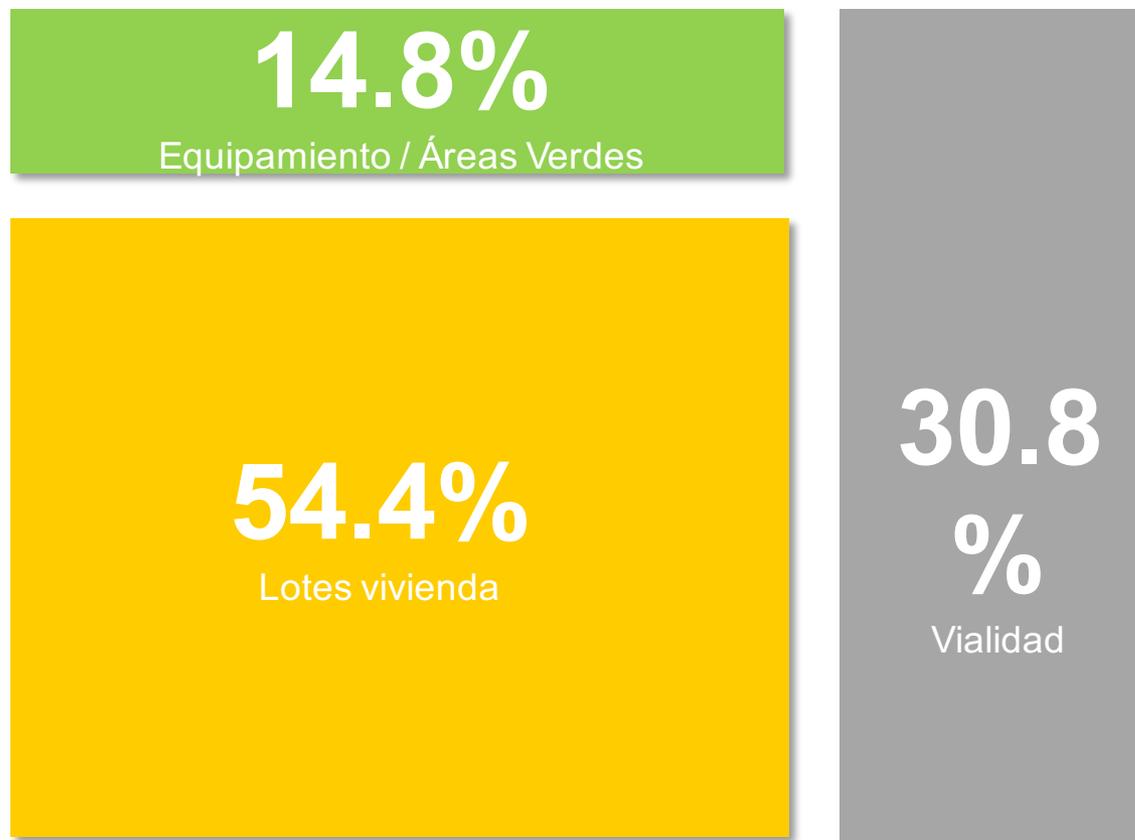
Tijuana, 11 de noviembre 2015

Desarrollo Orientado por el Transporte Sustentable

dots[↑]



Distribución Típica de Usos de Suelo en Conjuntos de Vivienda



Fuente: Registro Único de Vivienda, enero 2010 – septiembre 2011

Modelo DOTS

Transporte sustentable

+

Desarrollo Urbano



Movilidad no Motorizada



Transporte Público

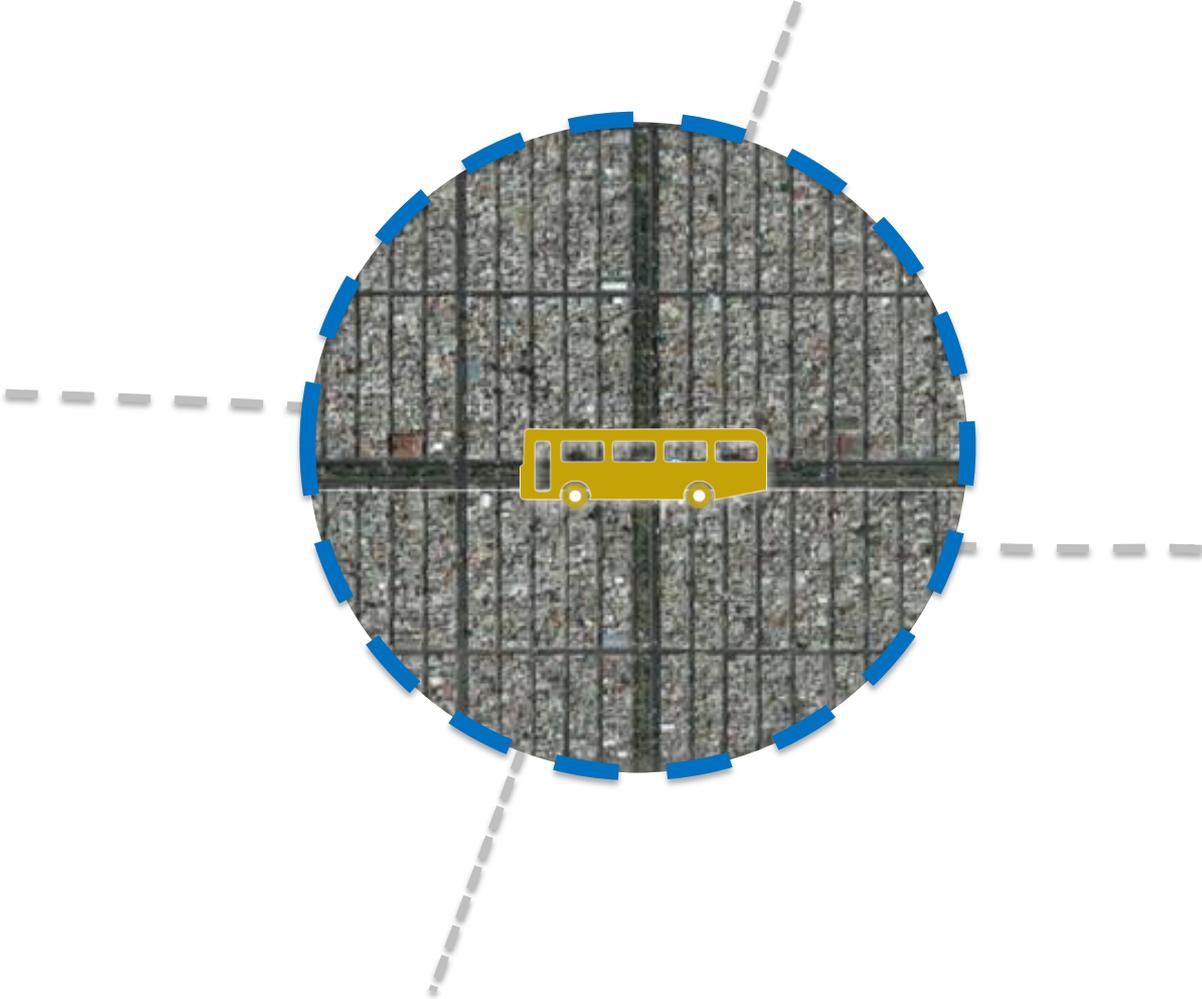


Entorno Construido



Espacio Público

Barrio DOTS



Las 3 D's de DOTS

barrio **D**OTS
Diversidad
Entidad
Diseño

barrio **D**OTS
Diversidad
Entidad
Diseño

barrio **D**OTS
Diversidad
densidad
Diseño

+2 D's

Destino
Distancia

Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable



- **MOVILIDAD NO MOTORIZADA**
- **TRANSPORTE PÚBLICO**
- **ESPACIOS PÚBLICOS**
- **USOS MIXTOS**
- **PLANTAS BAJAS ACTIVAS**
- **GESTIÓN DEL AUTOMÓVIL**
- **PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Transporte Público



“Incrementar el número de viajes regionales de transporte público, mediante conexiones adecuadas y servicio cómodo, eficiente y accesible.”



Buenos sistemas de transporte público incentivan a dejar el auto, fomentan la movilidad no motorizada y el uso del espacio público.





El mejoramiento de los sistemas de transporte público debe siempre ir acompañado del mejoramiento del espacio público.



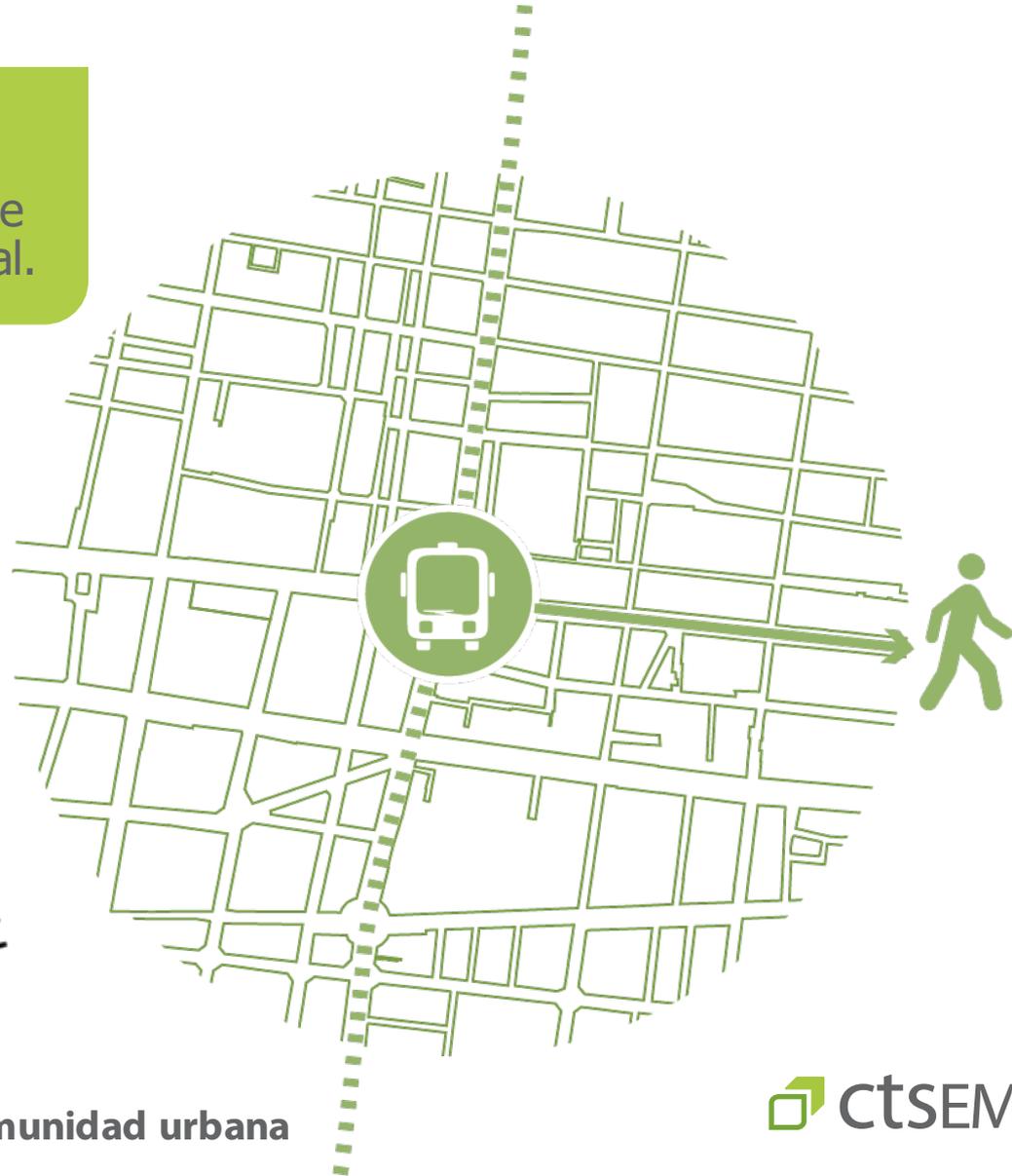
Movilidad no Motorizada



“Incrementar el número de viajes locales, peatonales o ciclistas, ofreciendo una experiencia cómoda, segura y atractiva.”

Barrio DOTS®

Cada viaje se empieza y termina como peatón; el **ESPACIO PÚBLICO** tiene una importancia primordial.



PRIORIDAD PEATONAL



El peatón como centro de la comunidad urbana



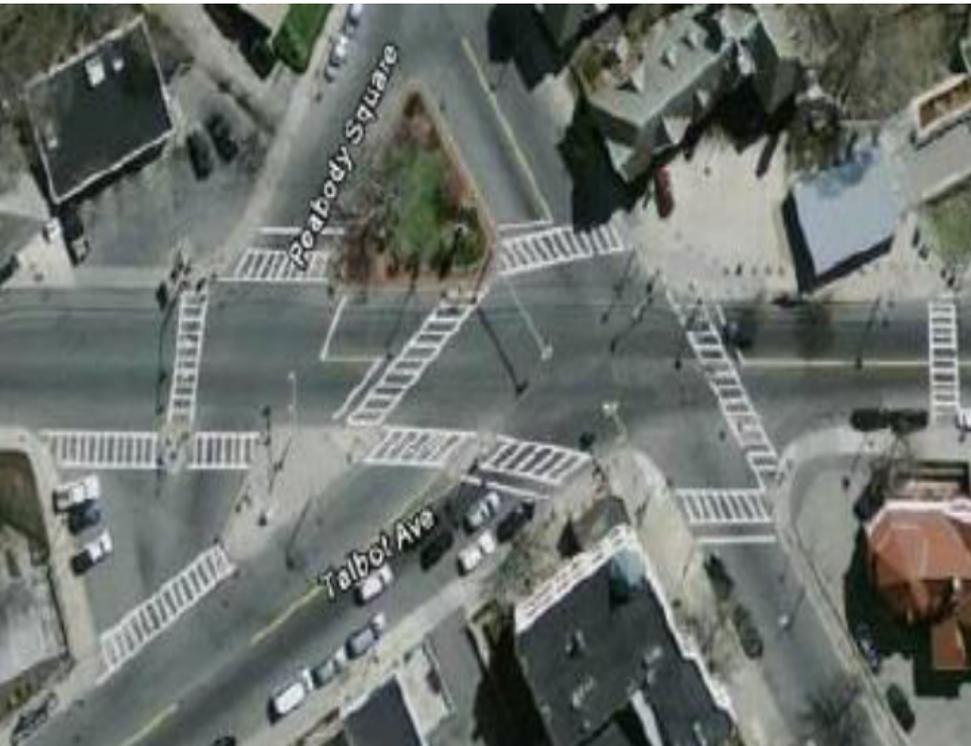
Construir infraestructura segura y adecuada para peatones y ciclistas



"BLVD. LAS OLAS" BOCA DEL RÍO, VER.



Identificar intersecciones peligrosas y adecuarlas con base en criterios de seguridad vial.





Recuperar y aprovechar espacios subutilizados y peligrosos.



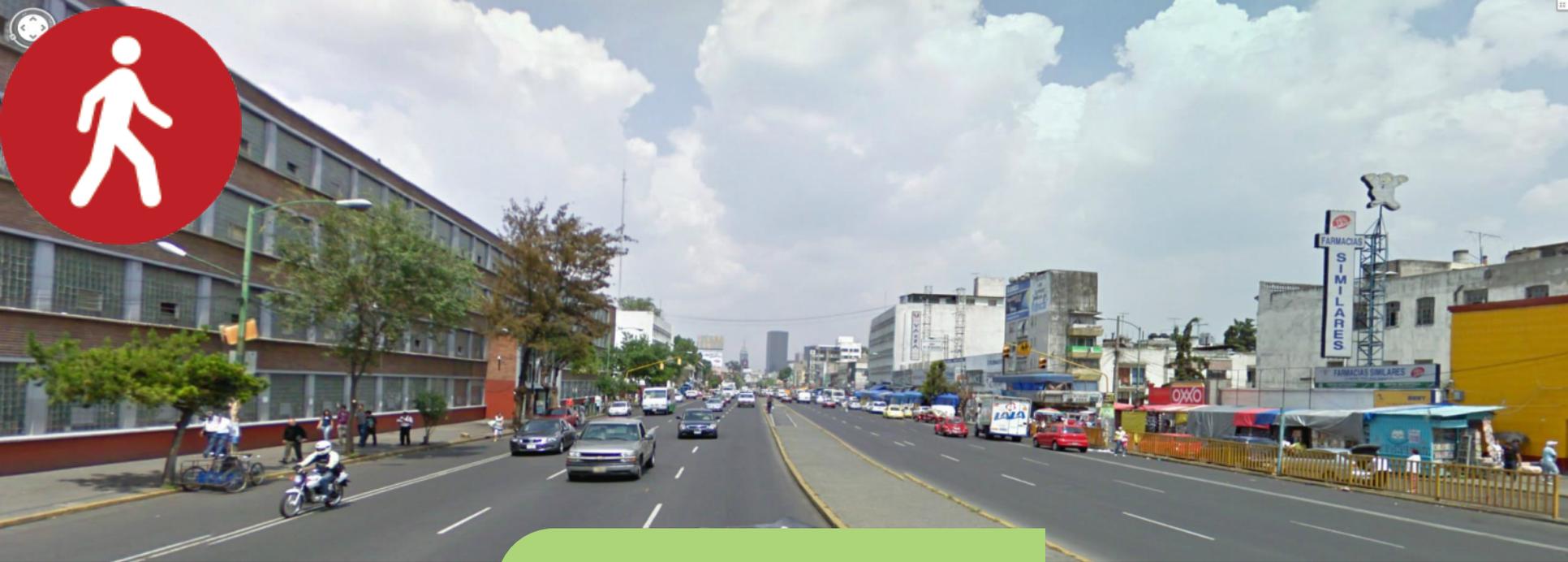
“PARQUE LINEAL FERROCARRIL DE CUERNAVACA”
MIGUEL HIDALGO, DISTRITO FEDERAL



Peatonalizar calles y espacios con gran afluencia de personas.



“MERCADO JUÁREZ”
GUADALAJARA, JAL.



Adoptar el concepto de Calle Completa.



Gestión del Automóvil



“Generar ambientes seguros y agradables por medio de la racionalización del uso del auto.”



Construir calles más seguras
y agradables para el peatón
(30 km/h).



“PLAZUELA GENERAL ALVARO OBREGON ”
CULIACÁN, SINALOA



Limitar / regular el estacionamiento y obtener recursos para la ciudad.



“COL. POLANCO”
MIGUEL HIDALGO, D.F.

Usos Mixtos



“Potenciar la actividad económica y habitacional mediante los usos de suelo densos y diversos con un diseño que potencia el contexto.”



Fomentar la mezcla de usos del suelo;
eliminar la zonificación
exclusivamente habitacional.



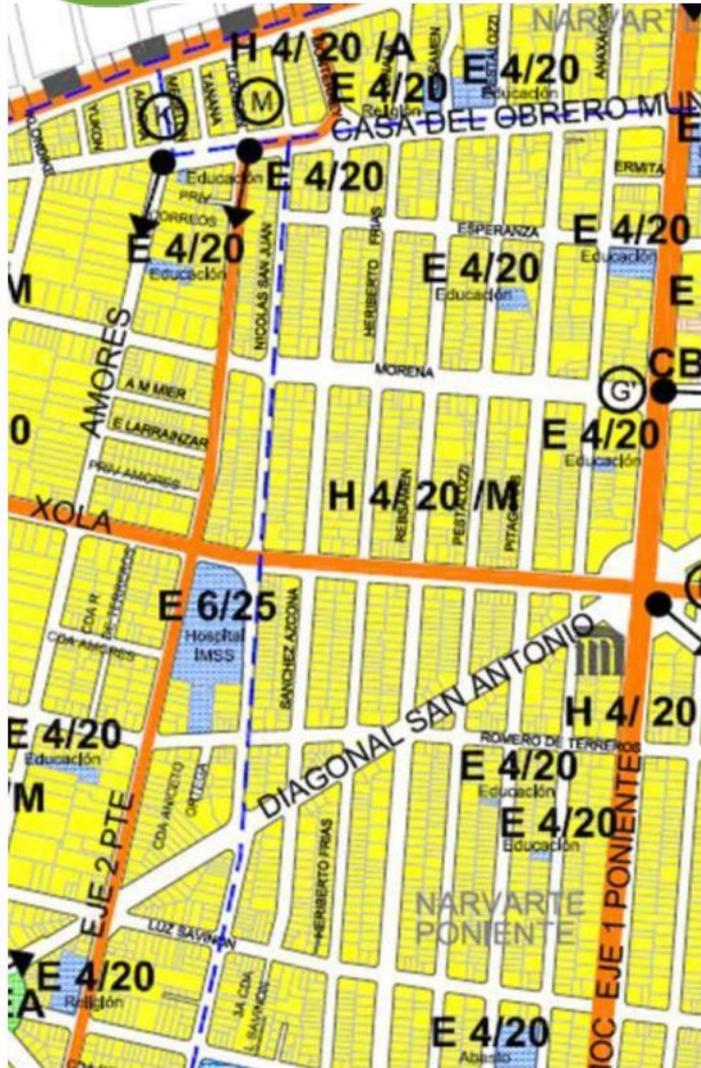


Aceptar que el comercio de barrio es necesario y conveniente; introducir esquemas de “vivienda productiva” con una liga adecuada con el espacio público.

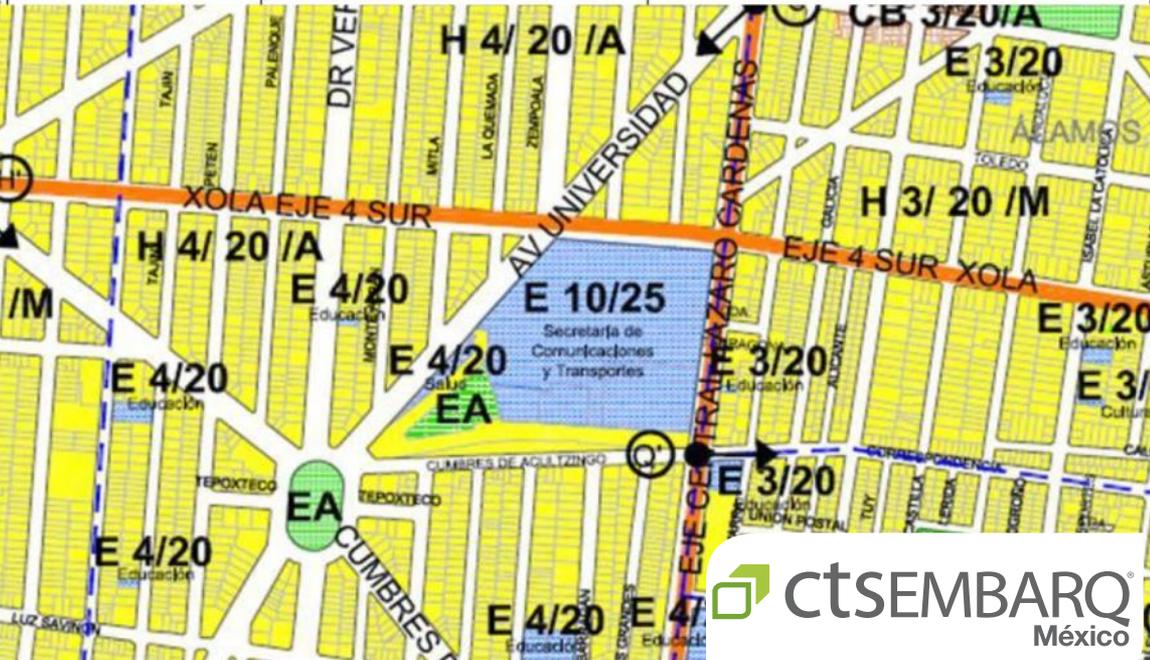


Paseo de San Buenaventura

“SAN BUENAVENTURA”
IXTAPALUCA, EDOMEX.



VIADUCTO MIGUEL ALEMÁN	E - Z DE PATRIOTISMO A CALZADA DE TLALPAN	HM 8120/ Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES .
EJE 8 SUR POPOCATÉPETL ERMITA	G- H' DE AV. UNIVERSIDAD A PLUTARCO ELÍAS CALLES	HM 8120/ Z APLICA NORMA GENERAL DE ORDENACION N° 10 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.
EJE 8 SUR JOSE MARIA RICO	F"-G" DE AV. DE LOS INSURGENTES AAV. UNIVERSIDAD	HO 61201 Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES .
CIRCUITO INTERIOR RIO CHURUBUSCO Y RIO MIXCOAC	I"-E' DE AV. REVOLUCION A A PLUTARCO ELÍAS CALLES	HM 6120/ Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCRB.'ENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.
EJE 5 SUR SAN ANTONIO- AV. EUGENIA- RAMOS MILLÁN- 1° DE MAYO	U- V' DE ANLO PERIFERICO A PLUTARCO ELÍAS CALLES	H06120/ Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.
EJE 4 SUR XOLA	0- P' DE VIADUCTO MIGUEL ALEMÁN A PLUTARCO ELÍAS CALLES	HO 6120/ Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.
EJE 6 SUR ANGEL URRAZA- INDEPENDENCIA- MORELOS	W- X' DE PATRICIO SANZ A PLUTARCO ELÍAS CALLES	H06120/ Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.



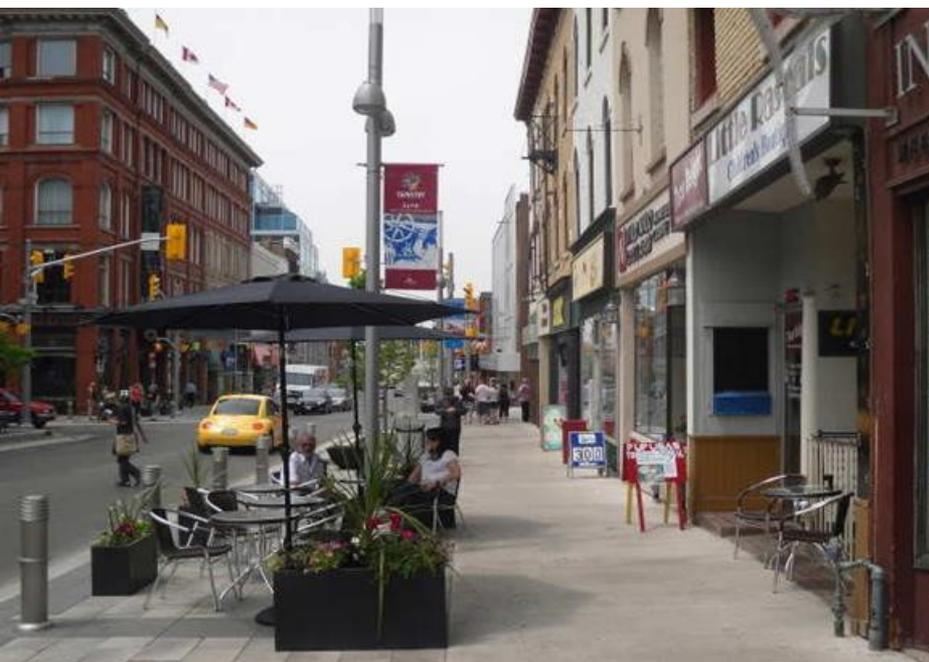
Plantas Bajas Activas



“Promover la interacción social por medio de la activación de plantas bajas que contribuyan a la eficiencia de los edificios y el espacio público.”



Modificar la normatividad urbana para permitir y fomentar la mezcla de usos del suelo.



Considerar reducción / exención de cajones de estacionamiento solicitados.



Recuperar modelos que han sido exitosos después de décadas de su construcción.



“UH MIGUEL ALEMÁN
” BENITO JUÁREZ, DF



“UH DEMET ”
ÁLVARO OBREGÓN, DF



Cobrar consciencia de que los conjuntos cerrados generan inseguridad.



Espacios Públicos



“Fomentar vida pública y la interacción social por medio de espacios accesibles a peatones y ciclistas.”



**Transformar
predios baldíos o
abandonados en
espacios públicos.**



**“PLAZA DEL BICENTENARIO”
ORIZABA, VER.**



Habilitar áreas de donación
en las que nunca se
construyó el equipamiento
adecuado.



**“PARQUE LINEAL LAS AGUILAS ”
OAXACA, OAX.**



Rescatar integralmente unidades habitacionales del "limbo" entre lo privado y lo público.



“UH EL MEZCALITO”
COLIMA, COL.

Participación Ciudadana



“Construir un tejido social con identidad e integración barrial, promoviendo ambientes seguros, equitativos.”



Invitar a la comunidad a que participe desde la etapa de diseño de los espacios públicos.





Generar corresponsabilidad
en el cuidado y
mantenimiento de los
espacios públicos.



Estrategia integral



beneficios



- Fomentar la **participación de la iniciativa privada**
- **Activar** la economía local
- Recuperar la **inversión de infraestructura**
- Aumentar usuarios de transporte público
- Aumentar la **oferta de empleo, vivienda, servicios**
- Reducir costos de traslado
- **EFICIENTIZAR EL USO DE RECURSOS**
- **Aumentar la plusvalía** de la zona



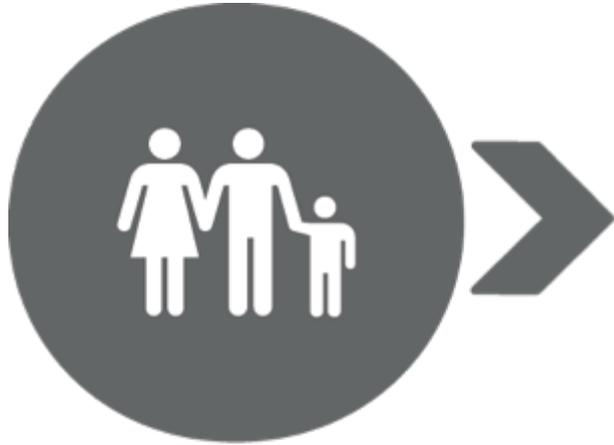
beneficios



- **Desincentivar** el uso del automóvil
- Reducir emisiones de GEI per cápita
- Promover la **movilidad no motorizada**
- **AUMENTAR LA DEMANDA DEL TRANSPORTE PÚBLICO**
- Controlar el crecimiento urbano hacia áreas naturales
- Promover la **re-forestación** y recuperación de áreas verdes



beneficios



- Activación del Espacio Público
- **Prioridad** peatonal y ciclista
- Acceso a **transporte público**
- Espacios Públicos **Equitativos**
- Integración **SOCIAL**
- **Comunidades seguras y accesibles**
- **COMUNIDADES MAS SALUDABLES**



¡Muchas gracias!



www.embarqmexico.org
www.movilidadamable.org

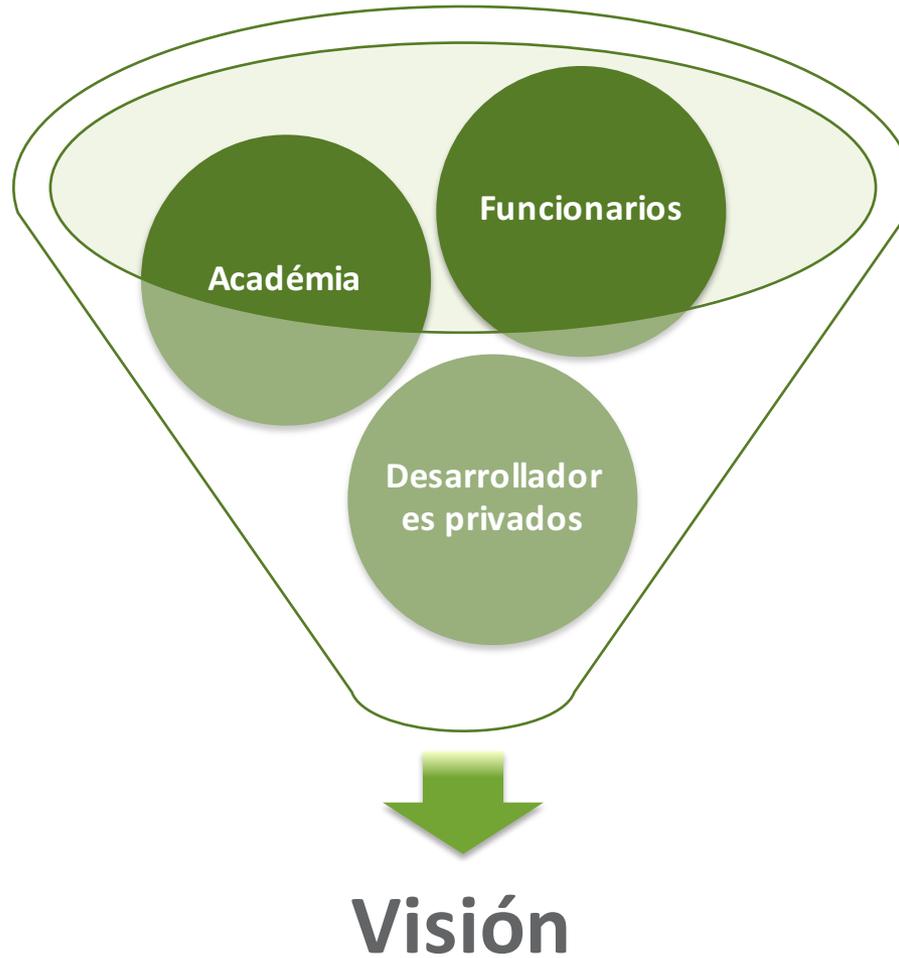


Introducción al taller y establecimiento de metas

El equipo



Los asistentes



Códigos Urbanos para ciudades DOTS

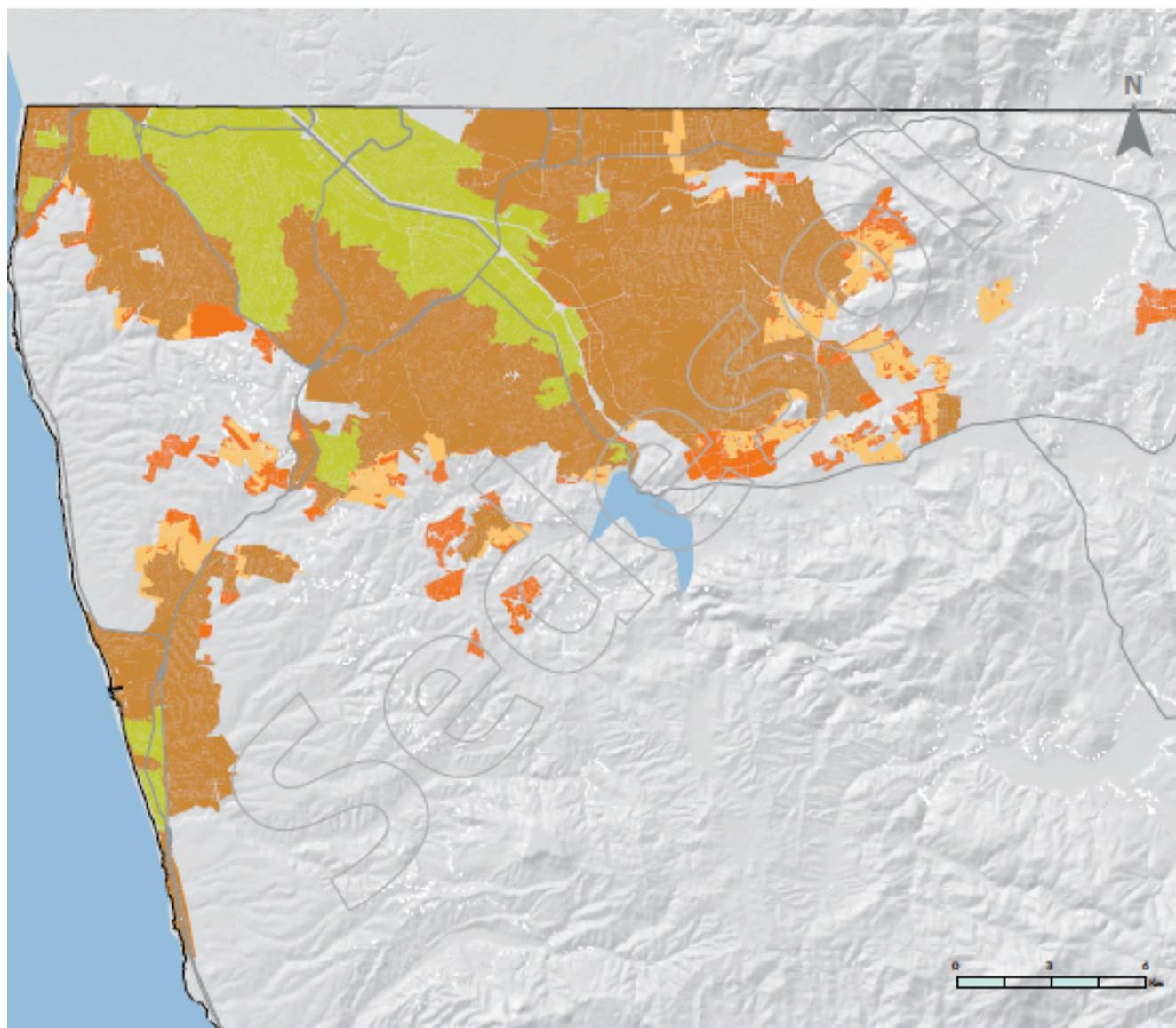
- El objetivo del programa es **promover en los municipios y/o en las entidades federativas, reformas en su normatividad urbana, sean leyes o reglamentos**, para impulsar intervenciones urbanas innovadoras basadas en esquemas de movilidad y desarrollo urbano sustentable. .

- El taller:
CTS EMBARQ México busca de manera conjunta con el Gobierno Municipal de Tijuana busca establecer una **plataforma que nos permita discutir, aprender y solventar muchos de los actuales desafíos municipales**, específicamente en materia de normatividad urbana y movilidad sustentable, donde se integren los tomadores de decisión para la búsqueda de respuestas más ágiles, organizadas y eficaces.

¿Tijuana cómo estamos?

Créditos Infonavit 2014

Total general	387,041
1 TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	15,399
2 GARCIA	11,907
3 LEON	10,796
4 JUAREZ	9,850
5 BENITO JUAREZ	9,327
6 TIJUANA	9,253
7 JUAREZ	8,074
8 QUERETARO	7,349
9 HERMOSILLO	7,178
10 ZAPOPAN	6,933



Incrementos de población y superficie

Año	Población	Superficie* Hectáreas
1980	491,797	6,101
2000	1,352,035	22,380
2005	1,575,026	24,485
2010	1,751,430	26,672

Incremento en el periodo 1980-2010

3.56 veces 4.37 veces

*Incluye únicamente manzanas

Superficie, población y densidad

Superficie bruta* (Ha)	33,127
Densidad población (hab/Ha)	50.53
Densidad viviendas (viv/Ha)	13.61

*Incluye vialidades y espacios abiertos

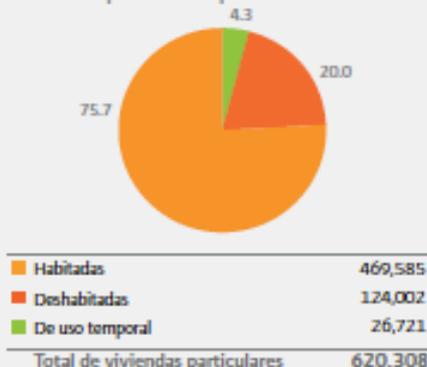
Población total: 1,751,430

3 Municipios de Baja California

Viviendas particulares habitadas por número de cuartos



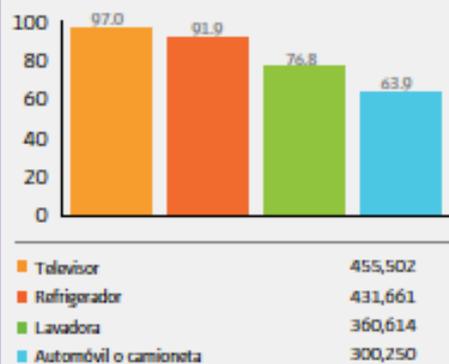
Viviendas particulares por condición de habitación



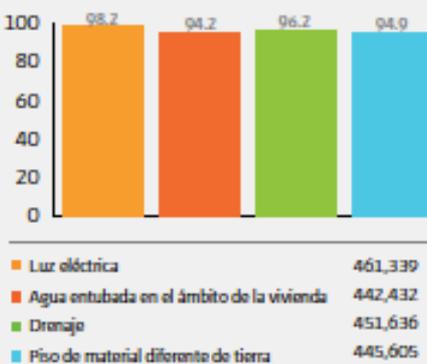
Vialidades y motorización

Vialidades en km.	5,757.7
Densidad vial (metros por habitante)	3.3
Automóviles por habitante	0.33

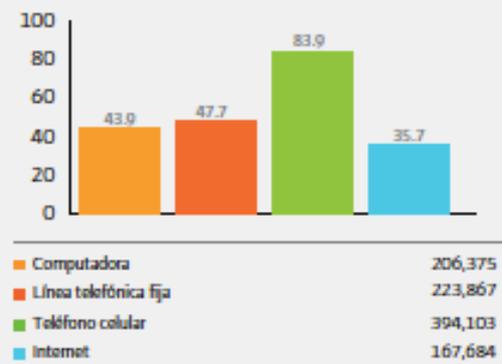
Disponibilidad de bienes en viviendas particulares habitadas



Disponibilidad de servicios básicos en viviendas particulares habitadas



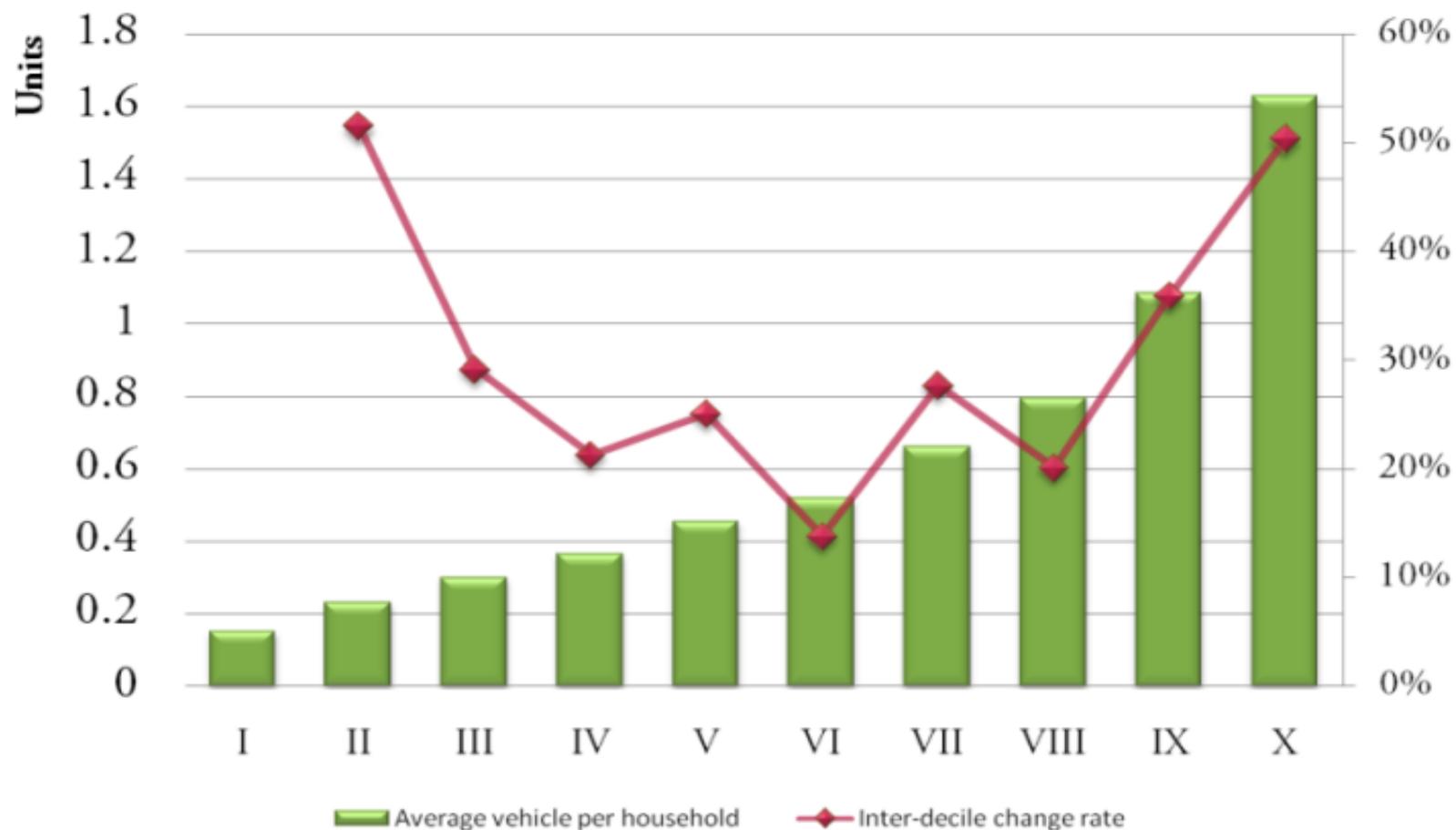
Disponibilidad de tecnologías de la información y la comunicación en viviendas particulares habitadas



Fuente: elaboración de Sedesol con base en la información estadística y cartográfica proveniente de Censos y Conteos de Población y Vivienda 1980, 2000, 2005 y 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Gestión del automóvil

¿Cuántos autos?



Posesión del automóvil

NIVEL	% RESPECTO A POBLACIÓN TOT	INGRESO MÍNIMO	INGRESO MÁXIMO	% QUE POSEE AUTO	NO. DE AUTOMÓVILES
A/B Clase Alta	7.40%	\$ 85,000.00		93.90%	
C+ Clase Media Alta	7.20%	\$ 35,000.00	\$ 84,999.00	90.60%	
C Clase Media	25%	\$ 11,600.00	\$ 34,999.00	71.00%	
D+ Clase Media Baja	23.50%	\$ 6,800.00	\$ 11,599.00	30.70%	
D Clase Baja	27.90%	\$ 2,700.00	\$ 6,799.00	17.90%	
E Clase más Baja	9%	\$ 0.00	\$ 2,699.00	9.30%	

60%
Derechohabiencia
Infonavit < 4 vsm

Fuente: AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C.) 2005

Cajones de estacionamiento según normatividad

El número de cajones de estacionamiento mínimo que establecen la mayoría de Leyes y Reglamentos Estatales es de:

1 cajón por vivienda

DF  **0.5 Cajones**
x viv¹

VER  **0.75 Cajones**
x viv²

1 . Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Normas de Ordenación
2 . Circular número INVIVIENDA-GG/0001/2011 de la Gaceta oficial del Edo.
De Veracruz 10 de mayo 2011

Espacios para autos, espacios para personas

Hectárea Tipo



3000 m²

30%
Vialidad

1 cajón = 12.5 m² (5 x 2.5 m)
60 autos x 12.5 m² = 750 m²
3000 m² (vialidad) + 750 m² (est.)
3,750 m² de superficie para el auto



62.5 m² x auto

70%
Habitable

60 viv/ha = 240 habitantes
(4 habitantes x vivienda)
6,250 m² destinados a las personas



26.04 m² x Hab

¿Exceso de estacionamiento vehicular?



Estacionamiento Lote

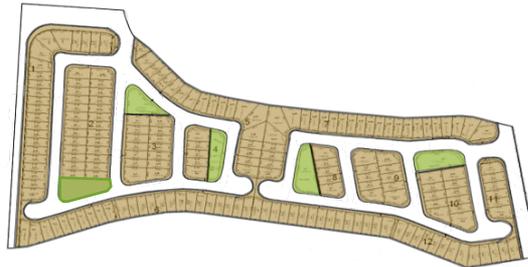
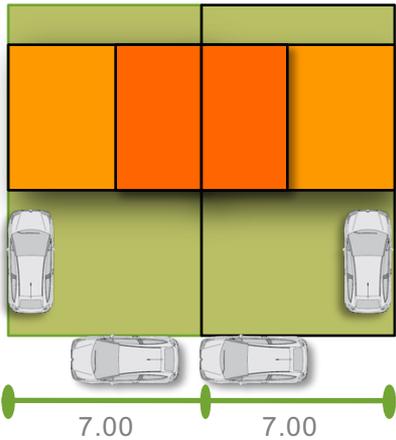
Estacionamiento Calle

Circulación

Circulación

Estacionamiento Calle

Estacionamiento Lote



$$197 \text{ Est. Lote} + 287 \text{ Est. Calle} = 484 \text{ Estacionamientos}$$

Ubicación: Chihuahua,
Chihuahua
No. De viviendas: 197
Densidad: 37.66 viv/ha

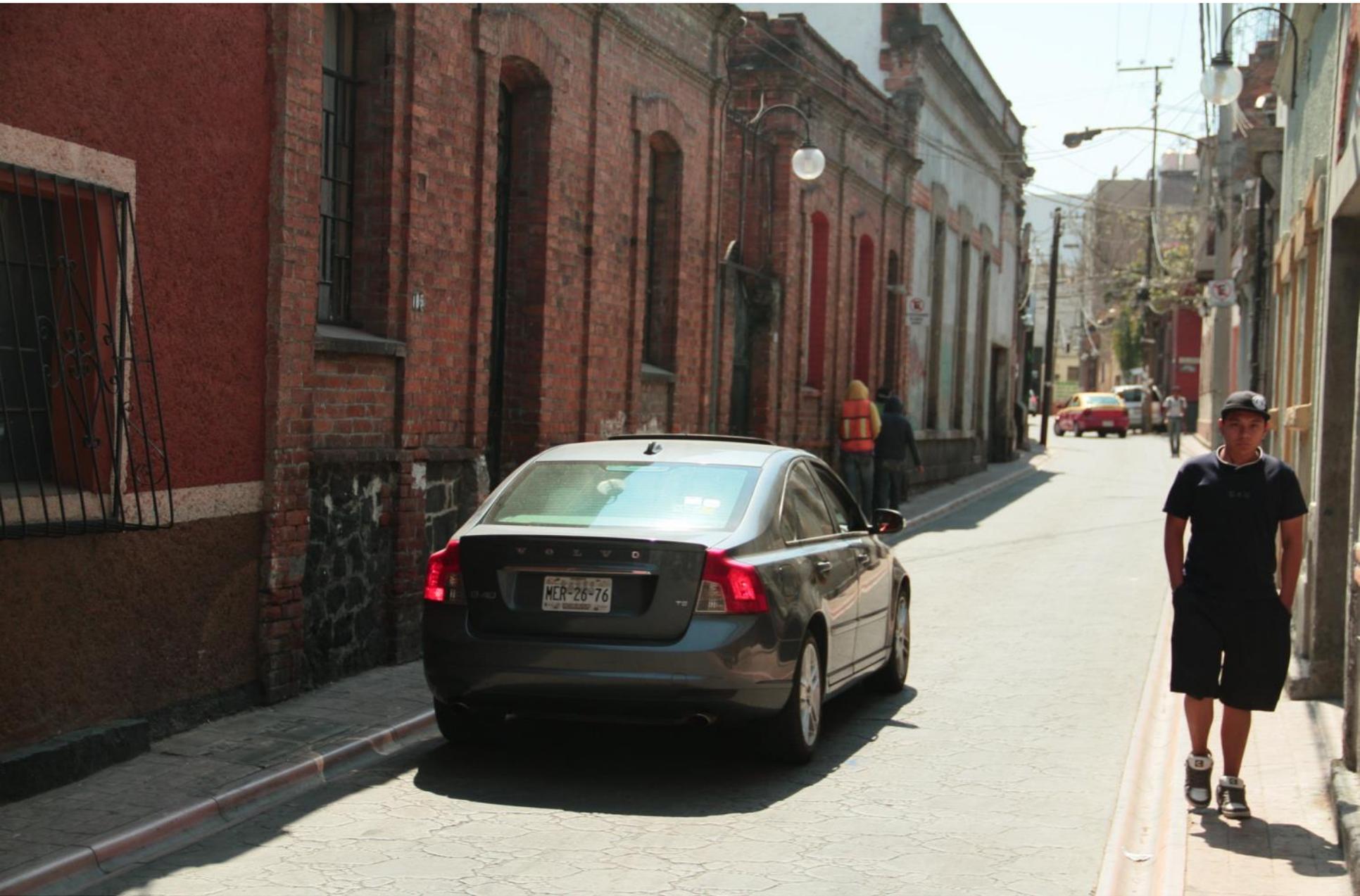
Superficie	%
Habitacional	50.20
Vialidad	39.05
Donación	10.75
Total	100.00

















Instrucciones de pago

- 1 Presione cualquier tecla para comenzar.
- 2 Introduzca solo el NÚMERO DE PLACA y oprima el botón ENTER.
- 3 Decote sus monedas y oprima el botón VERIFICAR.
- 4 Coloque el boleto al interior del automóvil, sobre el parabrisas del lado del conductor, con la hora hacia el frente. Consulte el estacionamiento.

Tarifa \$2.00
15 minutos

Monedas Aceptables: \$10, \$5, \$2, \$1

CDMX
Tiempo máximo 3 horas

Alphanumeric keypad with letters A-Z and numbers 0-9. Includes function keys: F1-F5, K, and navigation arrows.

Parquímetro BJN 10129

Para aclaración de multas marque al
Tel. 67215000
www.ecoparq.df.gob.mx

Horario de operación
Lunes a viernes
08:00 am a 08:00 pm
Excepto días festivos oficiales

Mapa de proximidad
Benito Juárez Norte

El taller.