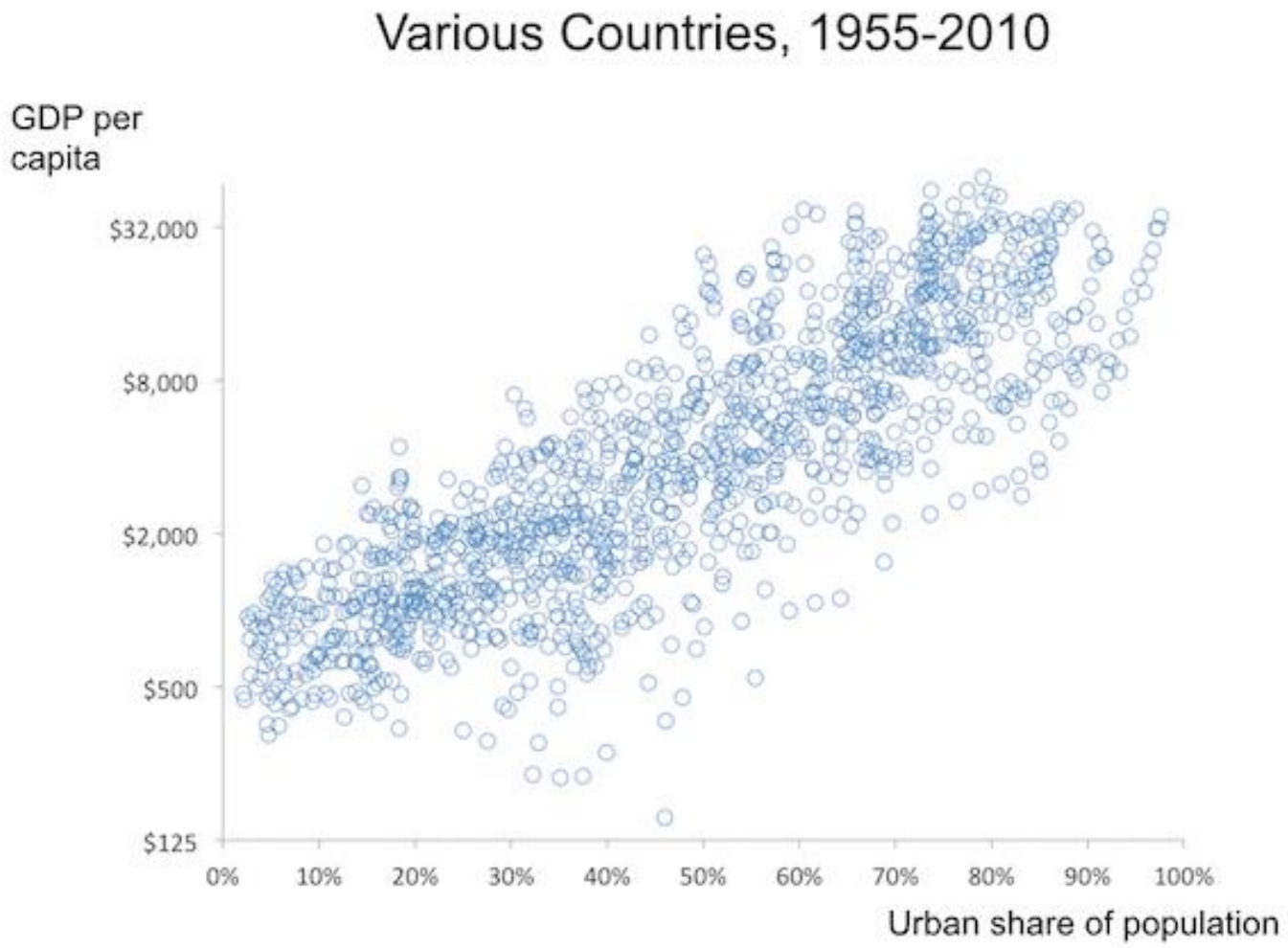
CIUDADES
PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO URBANO

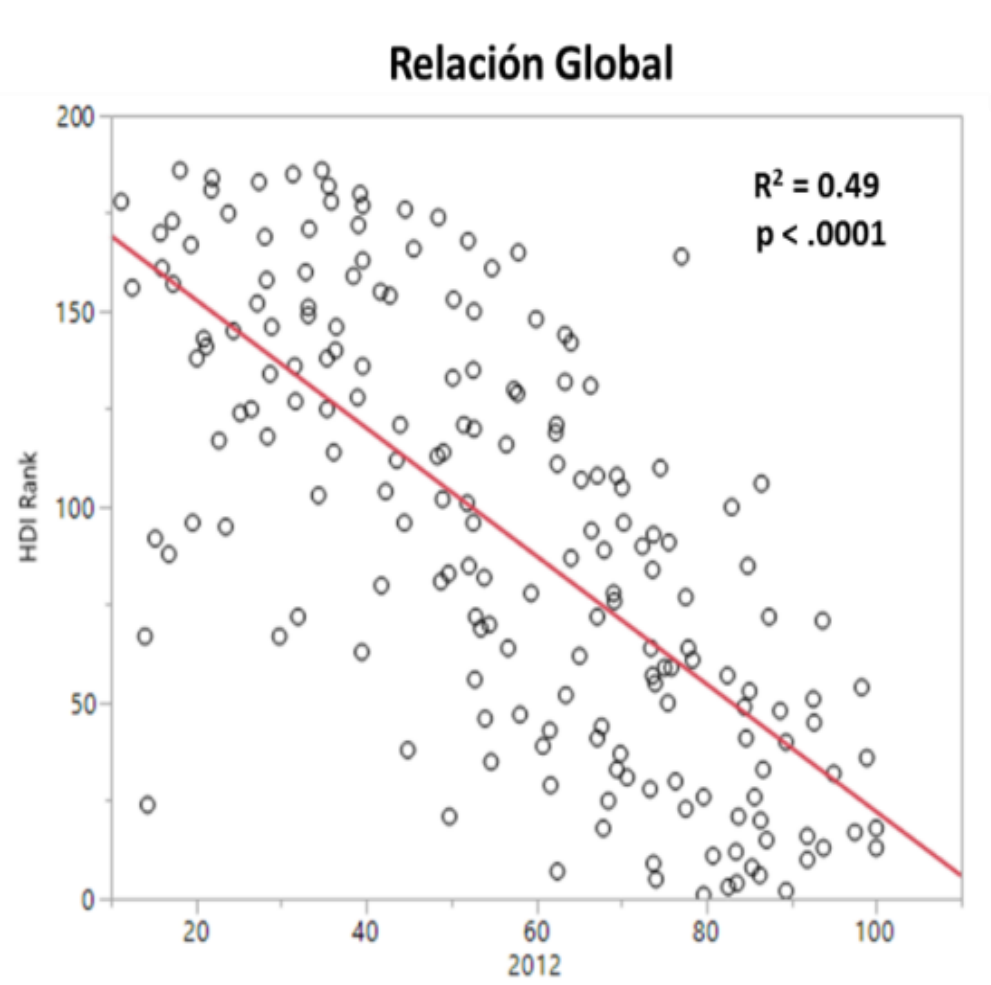
Gabriel Quadri de la Torre

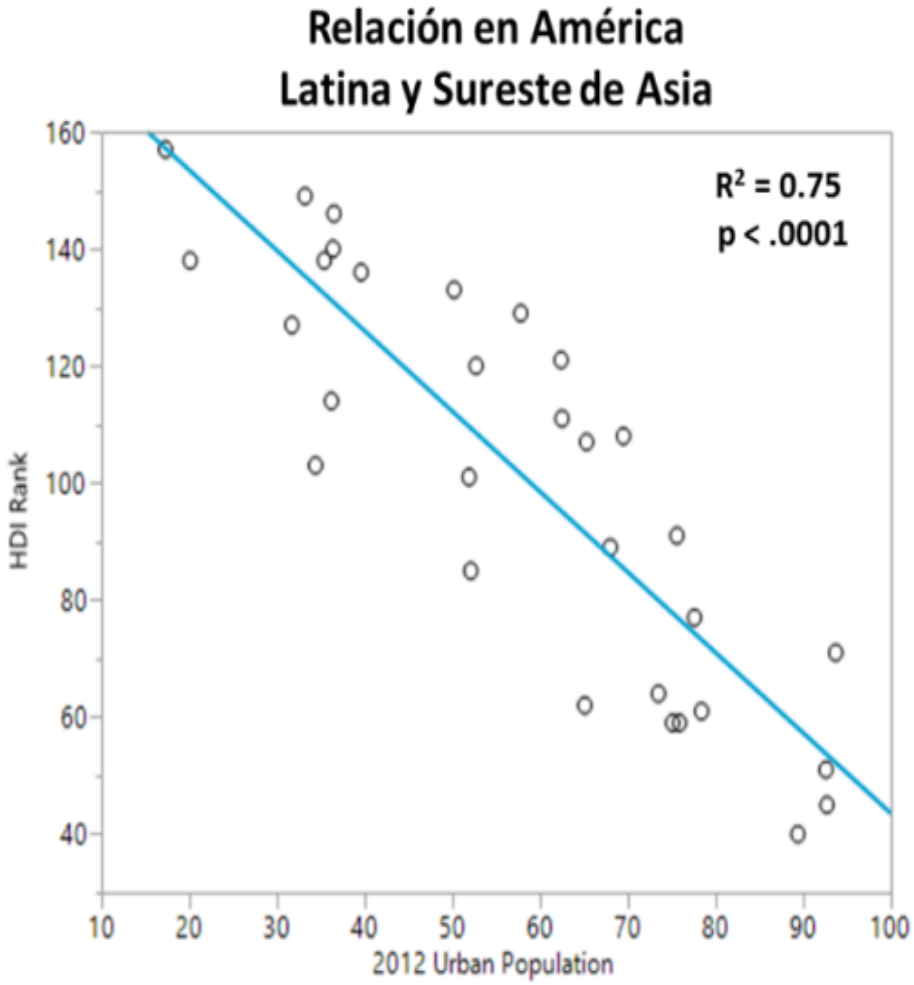
URBANIZACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO, SERIE DE TIEMPO Y SECCIÓN CRUZADA



http://paulromer.net/urbanization-passes-the-pritchett-test/

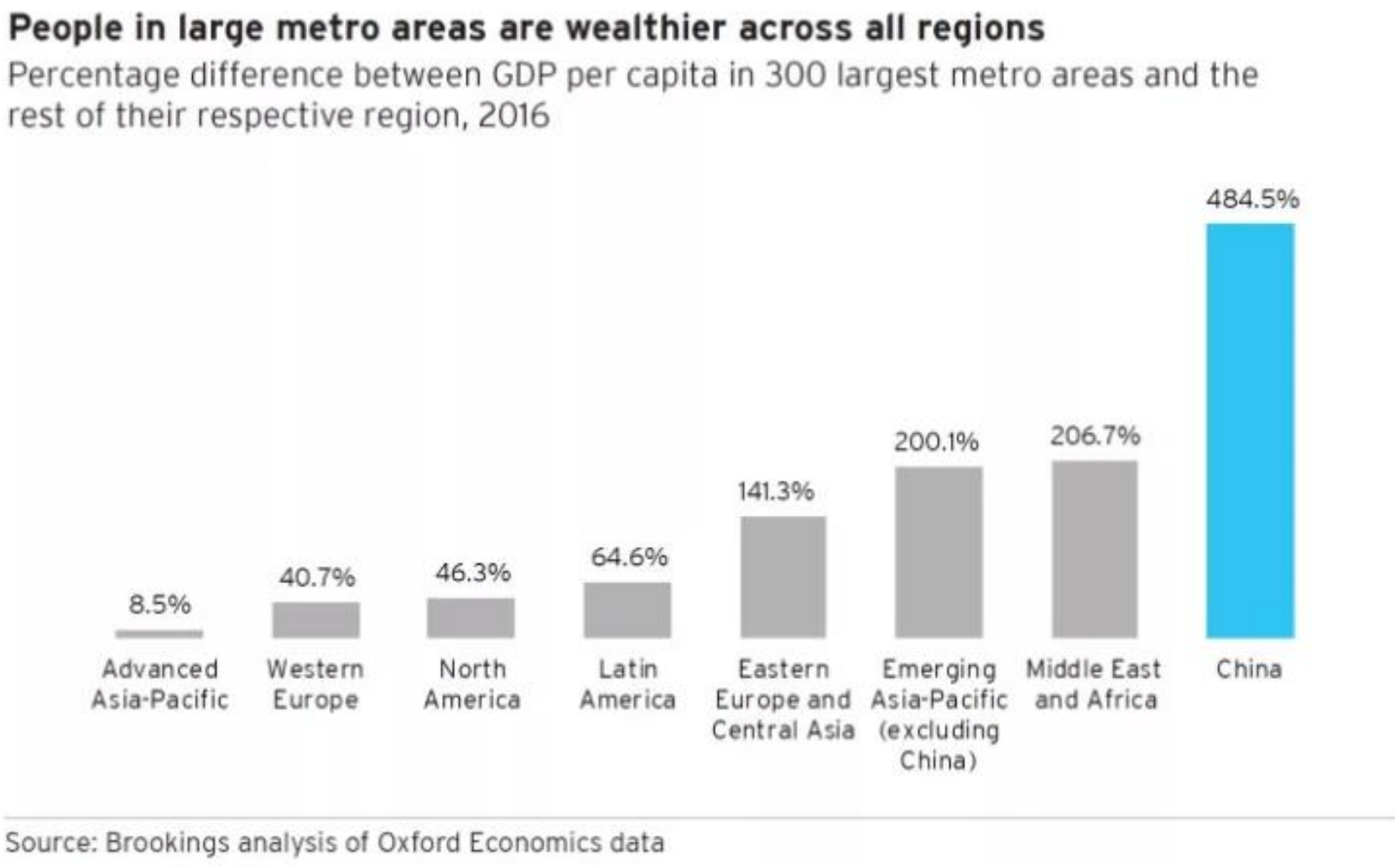
URBANIZACIÓN E ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO



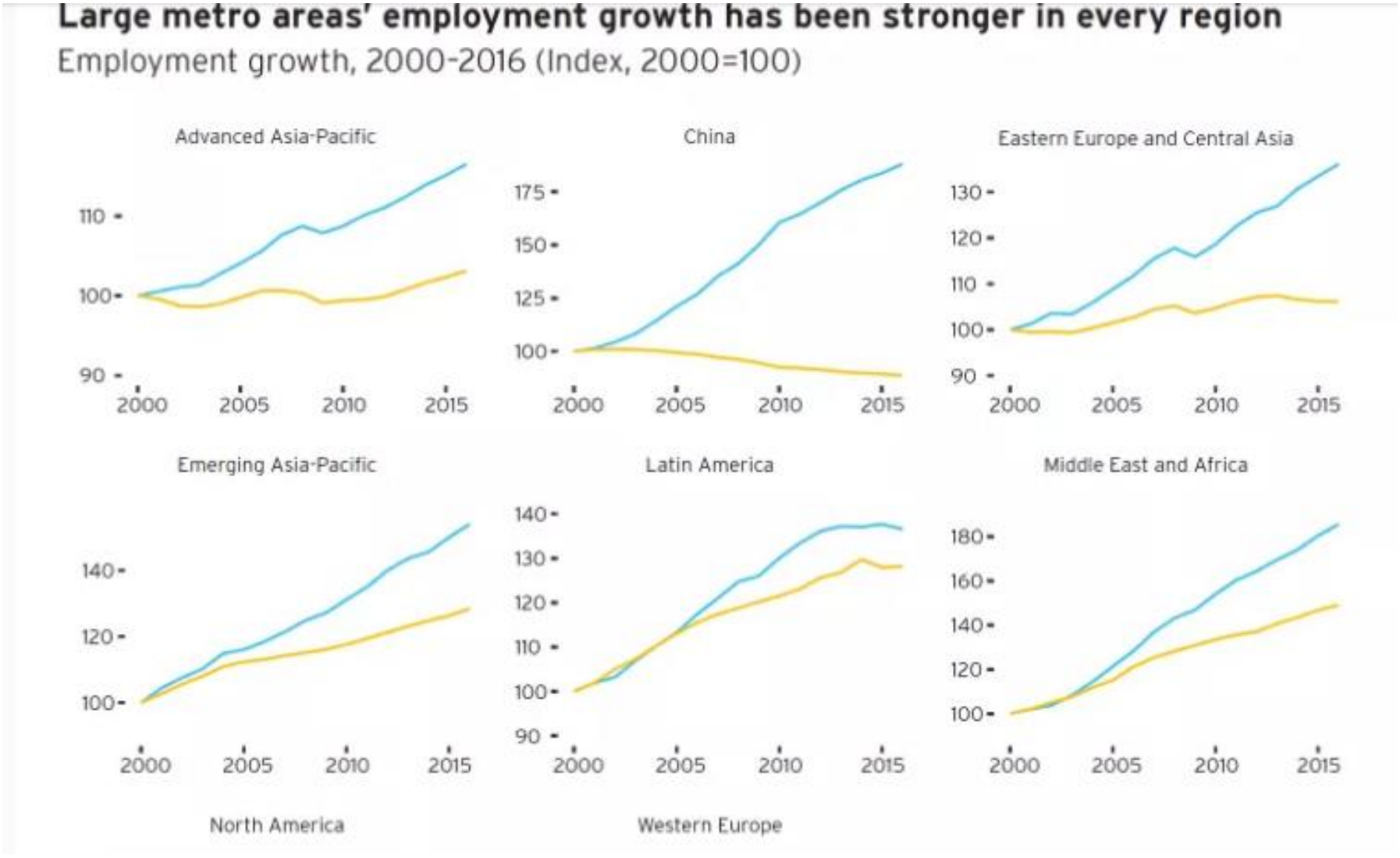


Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD y del Banco Mundial

PRODUCTIVIDAD DE LAS GRANDES CIUDADES



CRECIMIENTO EN EL EMPLEO EN GRANDES ZONAS METROPOLITANAS

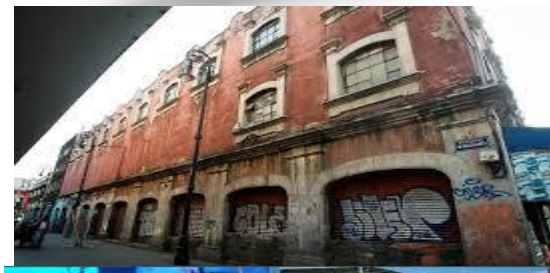


CRECIMIENTO EN EL EMPLEO EN GRANDES ZONAS METROPOLITANAS

Source: Brookings analysis of Oxford Economics data

PROBLEMAS URBANOS RELEVANTES

- Expansión suburbana, **baja densidad** e ineficiencia territorial
- Precariedad fiscal
- Decadencia de la ciudad central
- Déficit y degradación del espacio público
- Estructura modal del transporte distorsionada
- Servicios públicos deficientes
- Degradación de equipamiento e infraestructura
- Fuerte huella ecológica



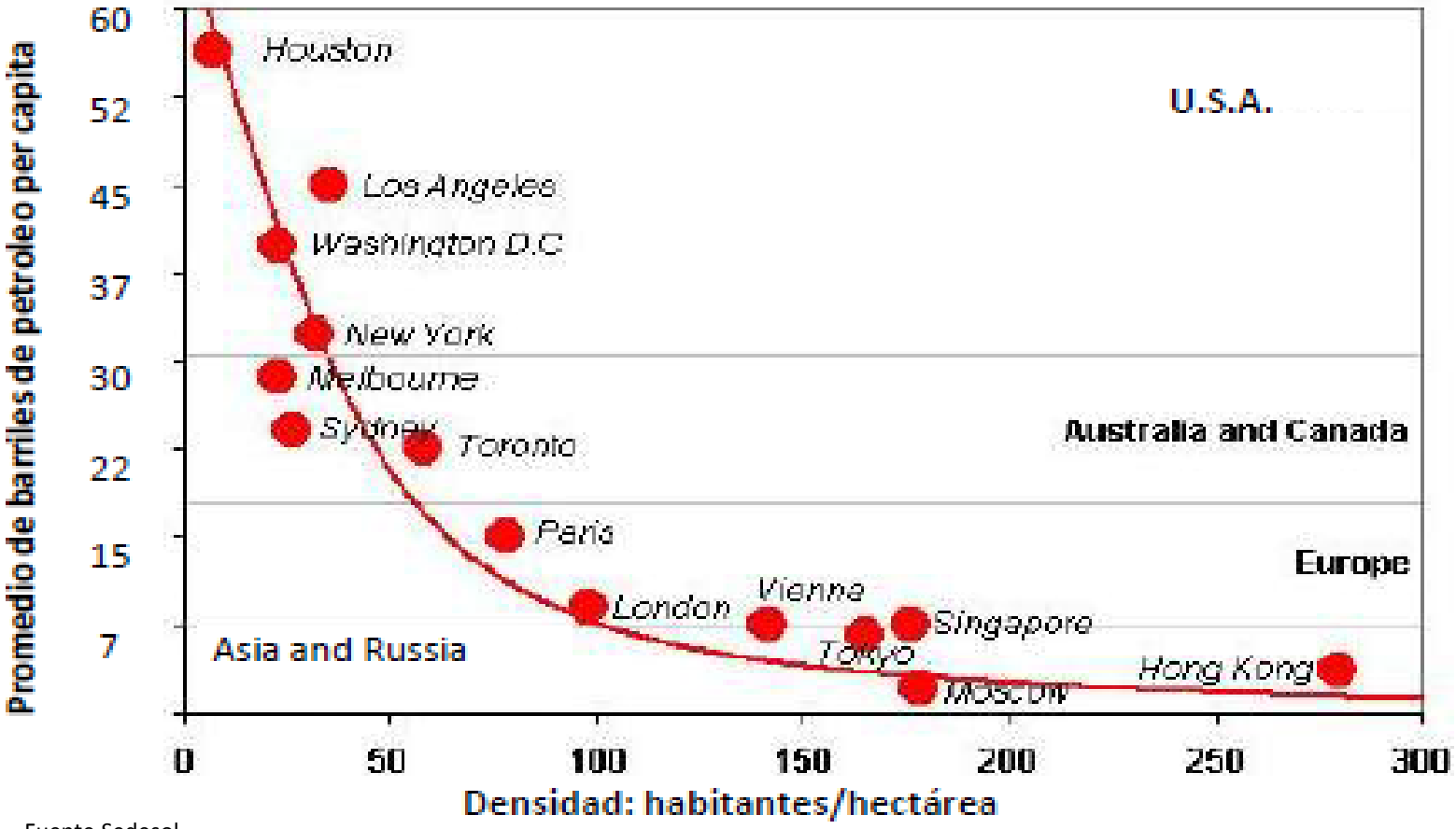
EFICIENCIA COMPARATIVA ENTRE CIUDADES CON DISTINTA DENSIDAD

Fuente: The New Climate Economy. 2013

DENSIDAD URBANA Y CONSUMO ENERGÉTICO

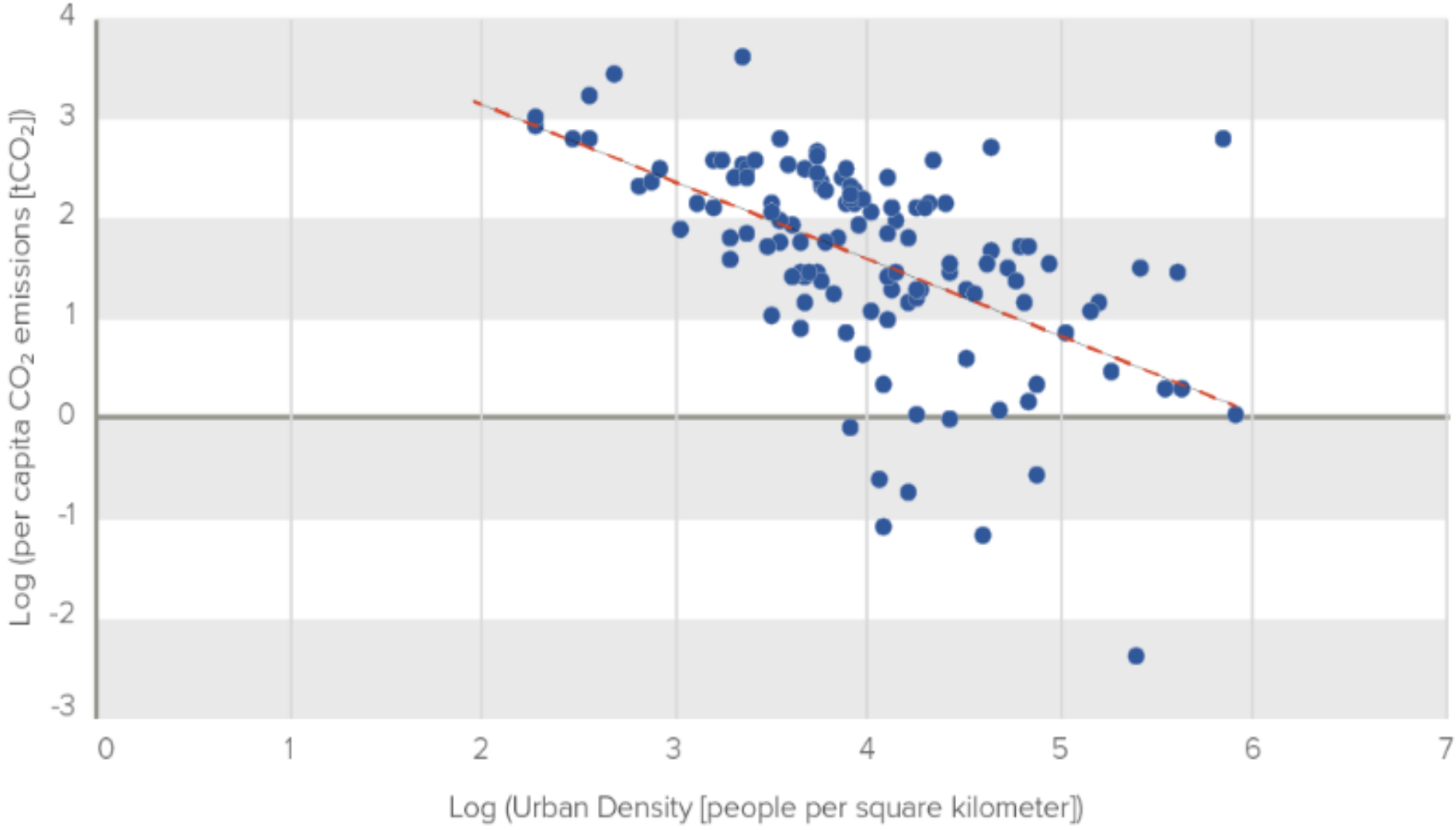
SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones

Relación entre consumo de petróleo en transporte y densidades



Fuente Sedesol

DENSIDAD URBANA Y HUELLA ECOLÓGICA EN EMISIONES PER CÁPITA DE CO2



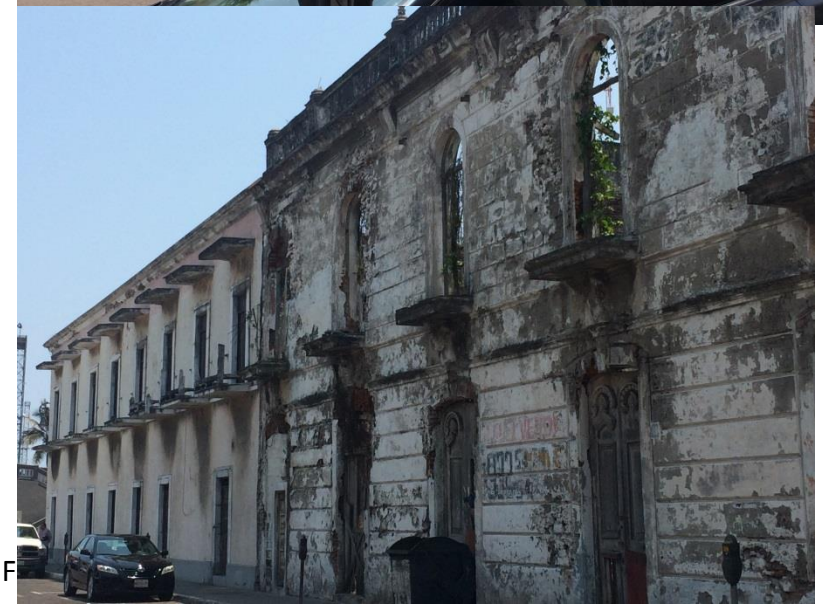
Fuente: WRI

URBAN SRPAWL
EXPANSIÓN SUBURBANA Y DEPENDENCIA DE TRANSPORTE PRIVADO

ESTRUCTURA URBANA DE BAJAS DENSIDADES

Política de vivienda que destruye el tejido social y urbano. Ciudades improductivas, ineficientes, con muy baja calidad de vida. Vivienda sin DERECHO A LA CIUDAD

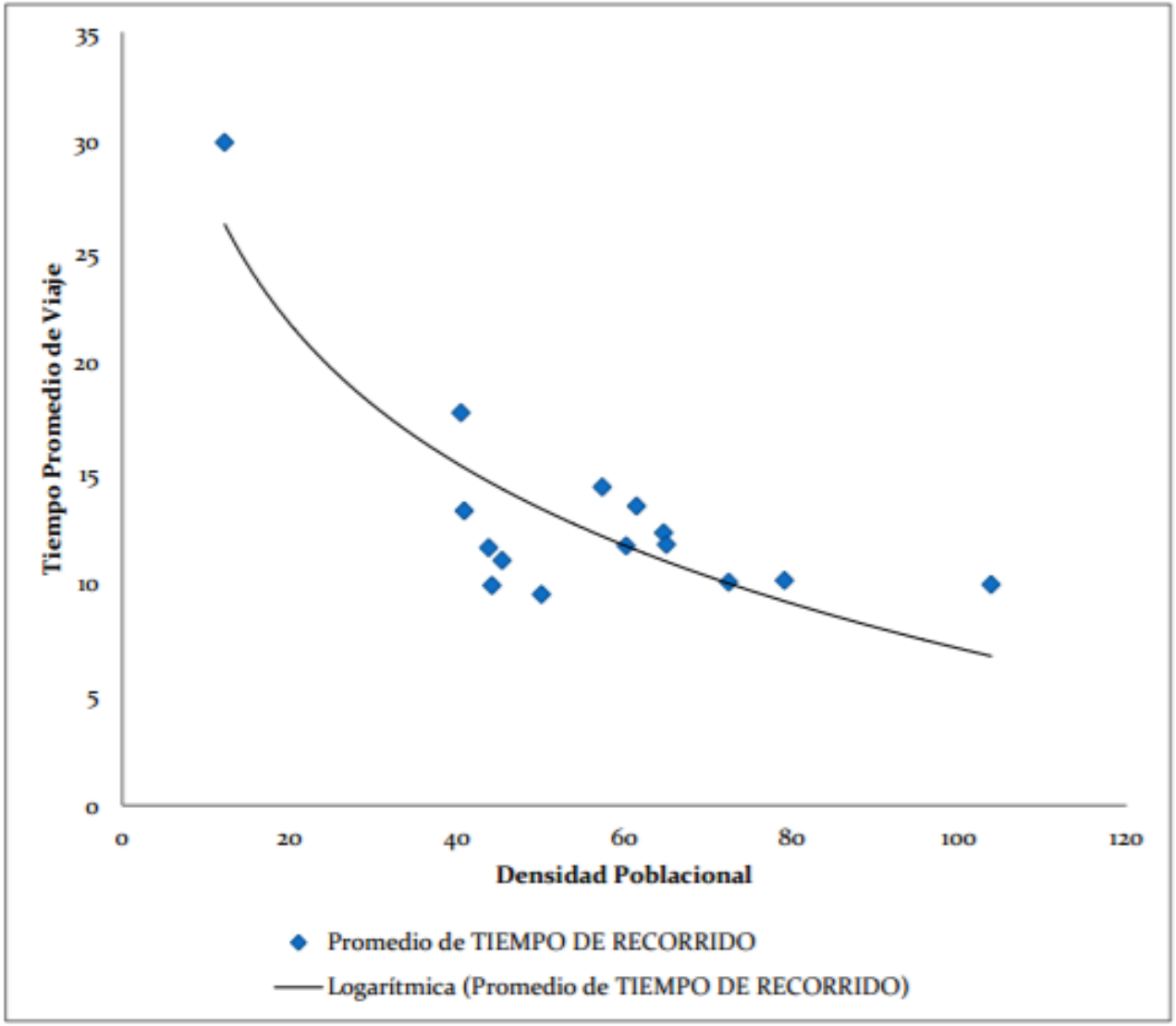
DECADENCIA DE CENTROS HISTÓRICOS Y CIUDADES CENTRALES, COMO CONTRAPARTE DE CRECIMIENTO SUBURBANO



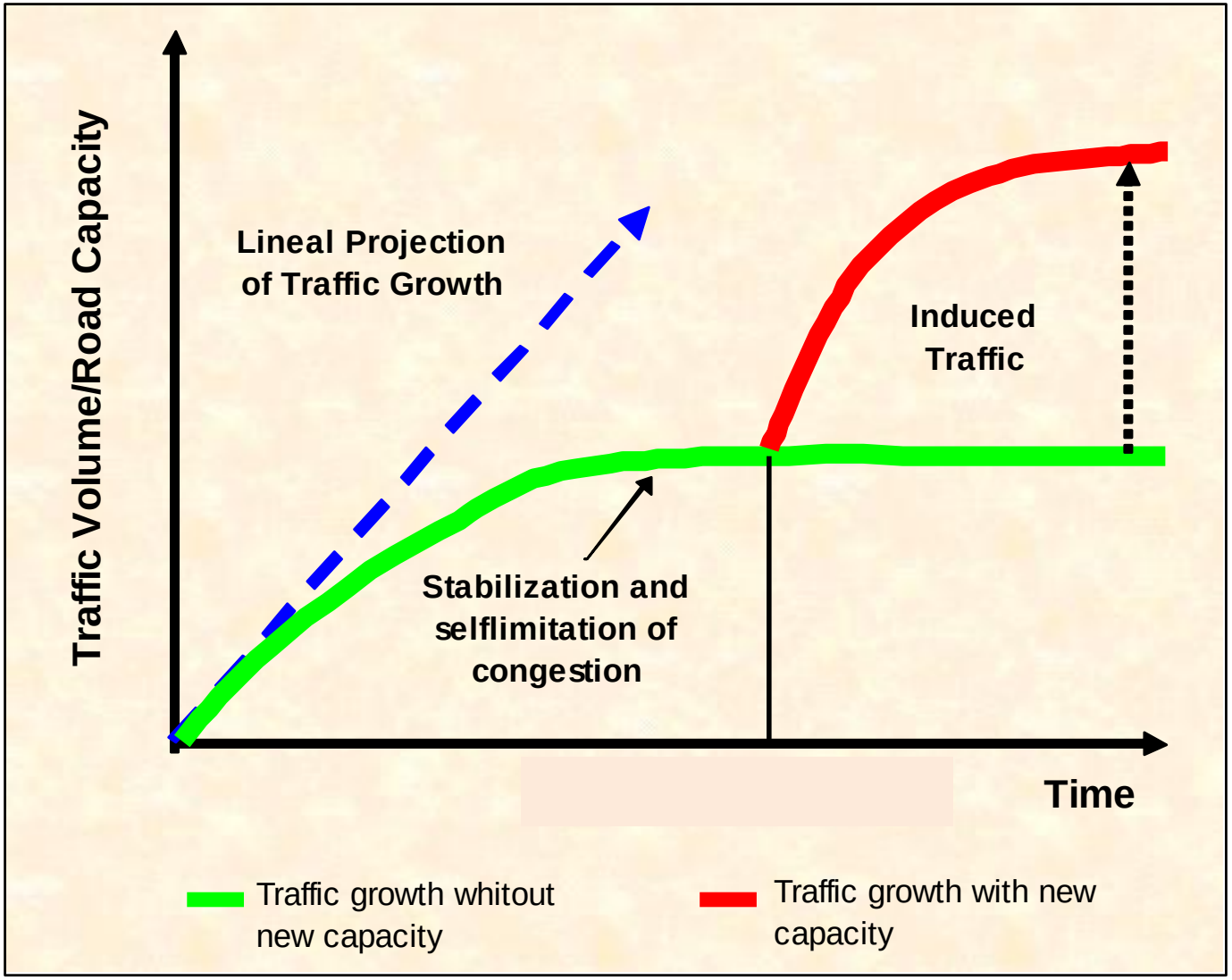
F

DENSIDAD URBANA Y TIEMPOS DE VIAJE

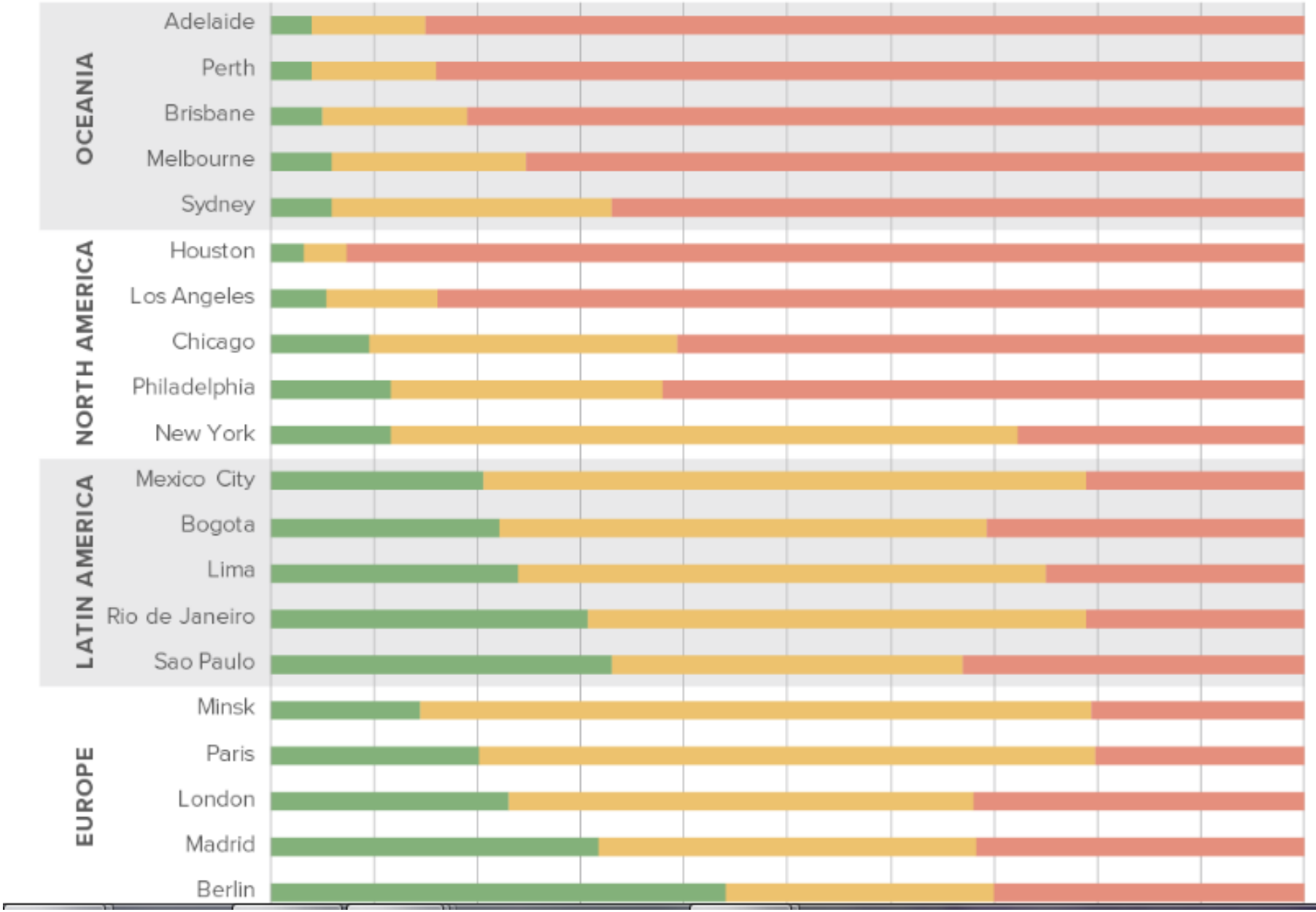
SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones



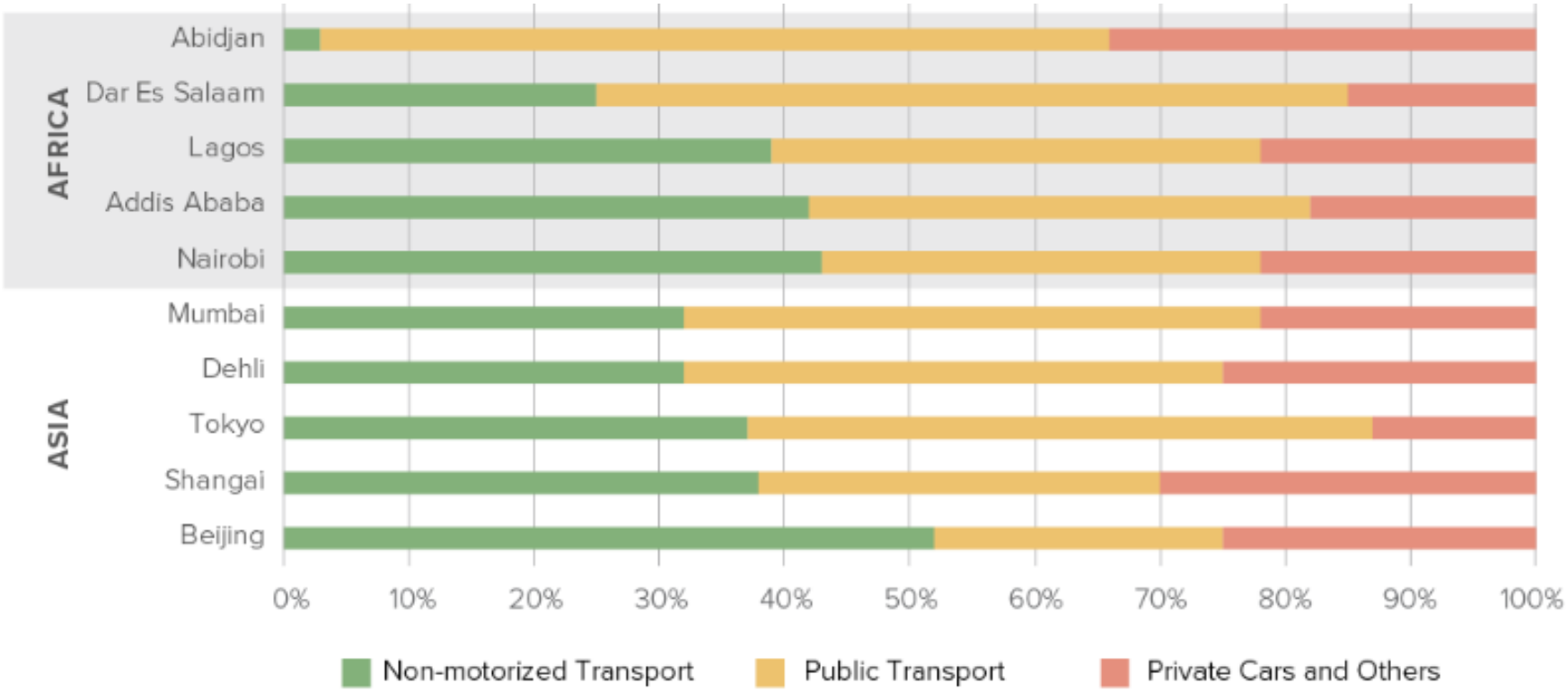
FENÓMENO DEL TRÁFICO INDUCIDO



ESTRUCTURA MODAL DEL TRANSPORTE



ESTRUCTURA MODAL DEL TRANSPORTE



ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO ENCUESTA ORIGEN Y DESTINO, 2017 (INEGI)

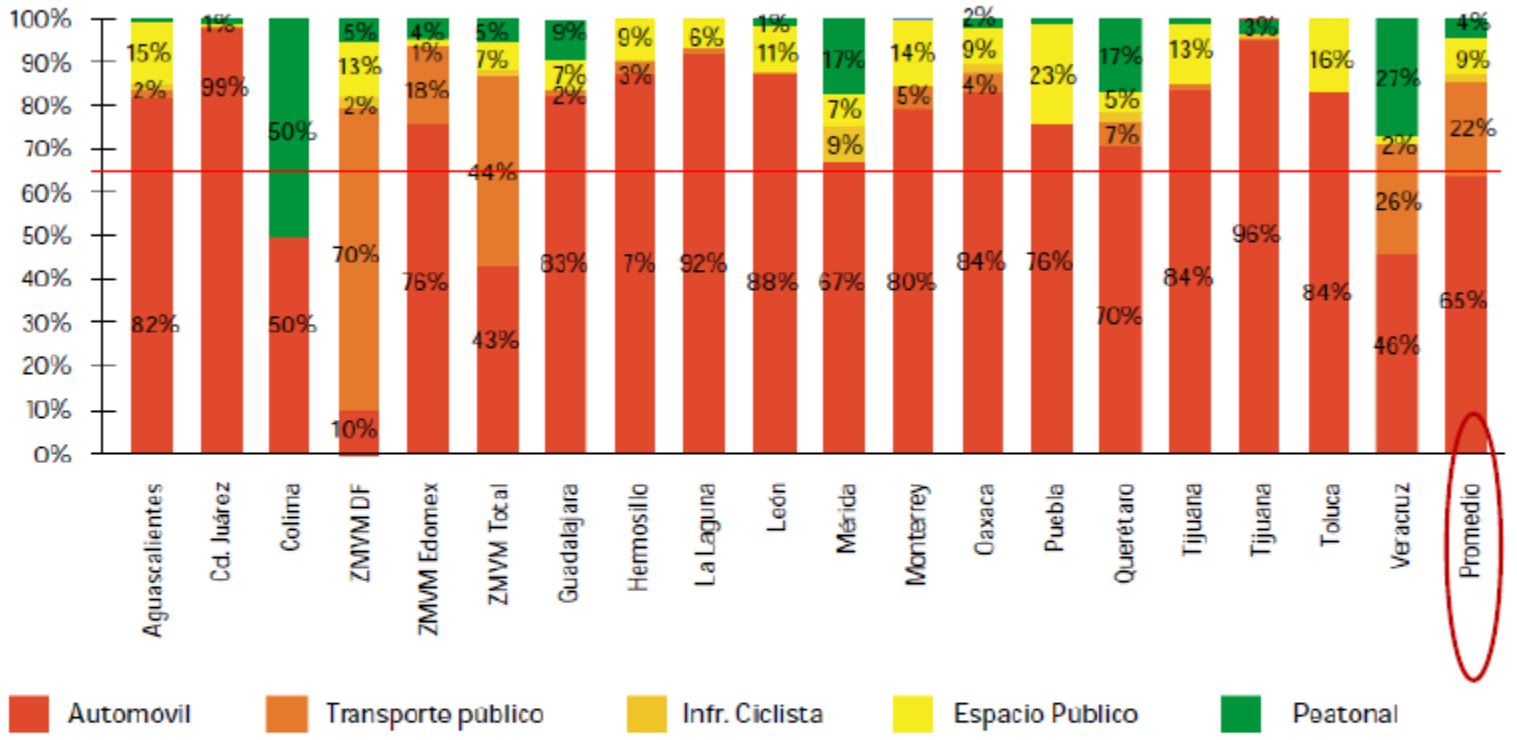
Población de 6 años y más que realizó viajes en un día entre semana, por tipo y modo de transporte utilizado en al menos uno de los tramos de su(s) viaje(s) según sexo

Tipo y modo de transporte	Total		Sexo			
	Millones de personas[1]	%	Mujeres	%	Hombres	%
Zona metropolitana del Valle de México	**15.62**		**7.91**		**7.72**	
Transporte público[2]	**7.96**	**50.9**	**3.95**	**49.9**	**4.01**	**52.0**
Colectivo	6.09	76.6	2.96	75.1	3.13	78.0
Taxi (calle, sitio o aplicación)	1.07	13.4	0.68	17.3	0.39	9.7
Metro	2.39	30.0	1.01	25.5	1.38	34.4
Metrobús o Mexibús	0.62	7.8	0.30	7.5	0.32	8.0
Otro transporte público	1.20	15.1	0.58	14.7	0.62	15.5
Transporte privado[3]	**3.48**	**22.3**	**1.44**	**18.2**	**2.04**	**26.4**
Automóvil	3.15	90.5	1.32	91.6	1.83	89.8
Motocicleta	0.18	5.1	0.04	3.0	0.13	6.5
Transporte escolar	0.16	4.5	0.08	5.6	0.08	3.7
Transporte personal	0.02	0.6	0.01	0.7	0.01	0.6
Caminar en la calle	**10.30**	**65.9**	**5.65**	**71.4**	**4.65**	**60.3**
Bicicleta[4]	**0.34**	**2.2**	**0.09**	**1.1**	**0.26**	**3.3**
Otro[5]	**0.02**	**0.2**	**0.01**	**0.1**	**0.02**	**0.2**

[1] La suma por modo de transporte utilizado, puede ser mayor que su total correspondiente, debido a que una persona puede emplear más de un modo de transporte.
[2] El porcentaje de los transportes se obtiene con respecto al total de transporte público.
[3] El porcentaje de los transportes se obtiene con respecto al total de transporte privado.
[4] Debido a la forma en que se captó la bicicleta, no es posible distinguir si es transporte público o privado.

Aumento exponencial en la participación del automóvil en la demanda de movilidad

GRÁFICA 1: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE FONDOS FEDERALES POR TIPO DE INVERSIÓN EN MOVILIDAD, 2012



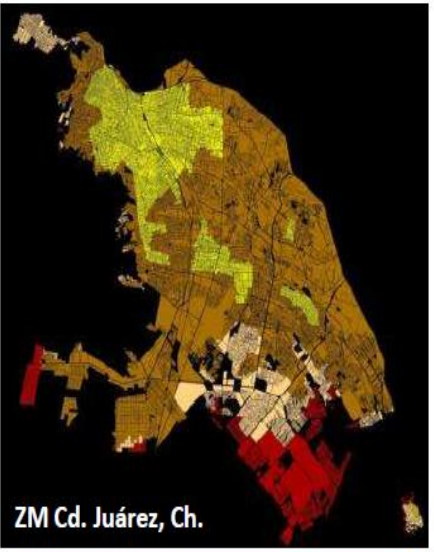
Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SCHP.

65% de las inversiones en el rubro de movilidad se destina para infraestructura vial para el auto.

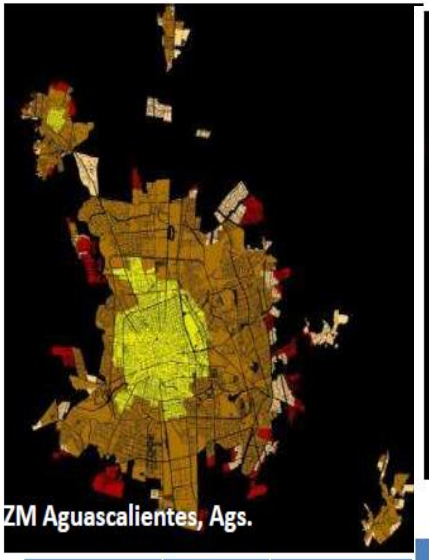
- 21% en transporte público
- 4% en infraestructura peatonal
- 9% en espacio público
- 1% en infraestructura ciclista

SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones

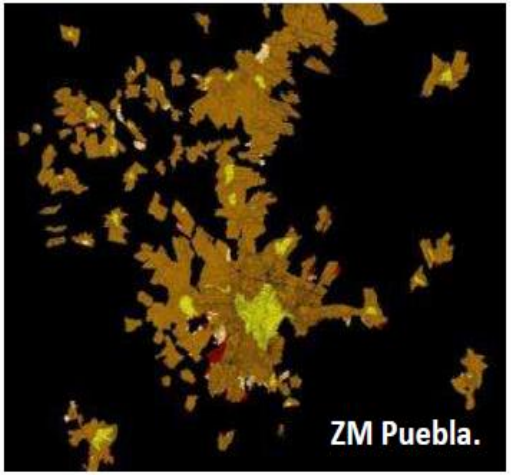
ÁREA URBANA CRECE MUCHO MÁS QUE LA POBLACIÓN



		Población	Superficie Has.
Zona Metropolitana			
	1980	798,499	4,125
	2000	1,218,817	19,661
	2005	1,313,338	22,184
	2009	1,407,849	24,664
Incremento		1.7 veces	5.97 veces



		Población	Superficie Has.
Zona Metropolitana			
	1980	566,106	1,586
	2000	727,582	7,768
	2005	834,498	8,615
	2009	906,758	9,229
Incremento		1.6 veces	5.81 veces



		Población	Superficie Has.
Zona Metropolitana			
	1980	1,823,865	4,660.54
	2000	2,220,533	55,071.57
	2005	2,470,206	56,434.72
	2009	2,647,099	57,987.80
Incremento		1.45 veces	14.44 veces

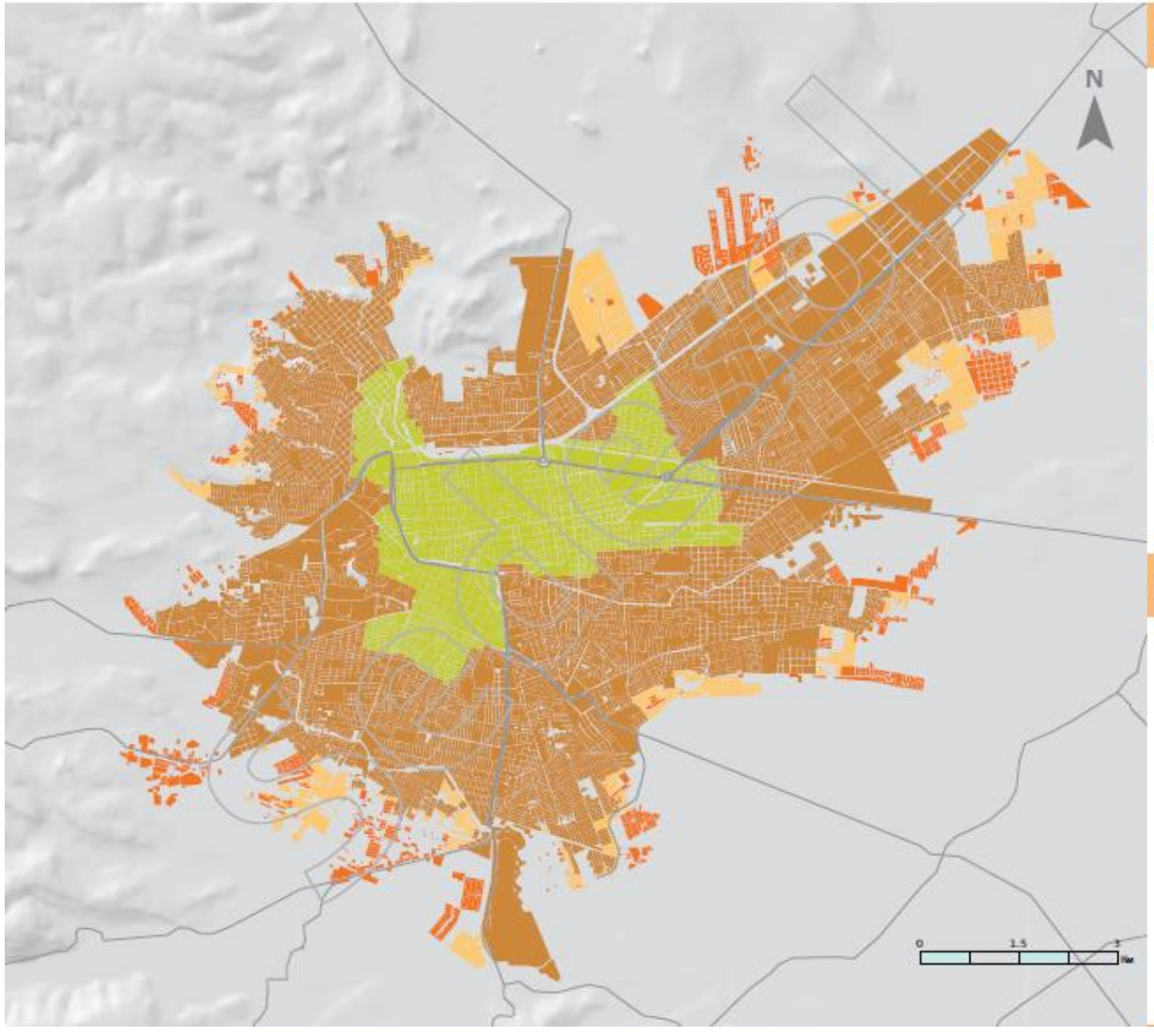
		Población	Superficie Has.
Localidad			
	1980	138,127	417.01
	2000	372,256	8,293.90
	2005	383,010	8,720.48
	2009	395,769	8,784.90
Incremento		2.86	21.06

Expansión urbana en Durango

SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones

Indice Principal | Indice Municipios

Victoria de Durango



Incrementos de población y superficie

Año	Población	Superficie* Hectáreas
1980	257,915	984
2000	427,135	5,189
2005	463,830	5,603
2010	518,709	6,049

Incremento en el periodo 1980-2010

2.01 veces 6.14 veces

*Incluye únicamente manzanas

Superficie, población y densidad

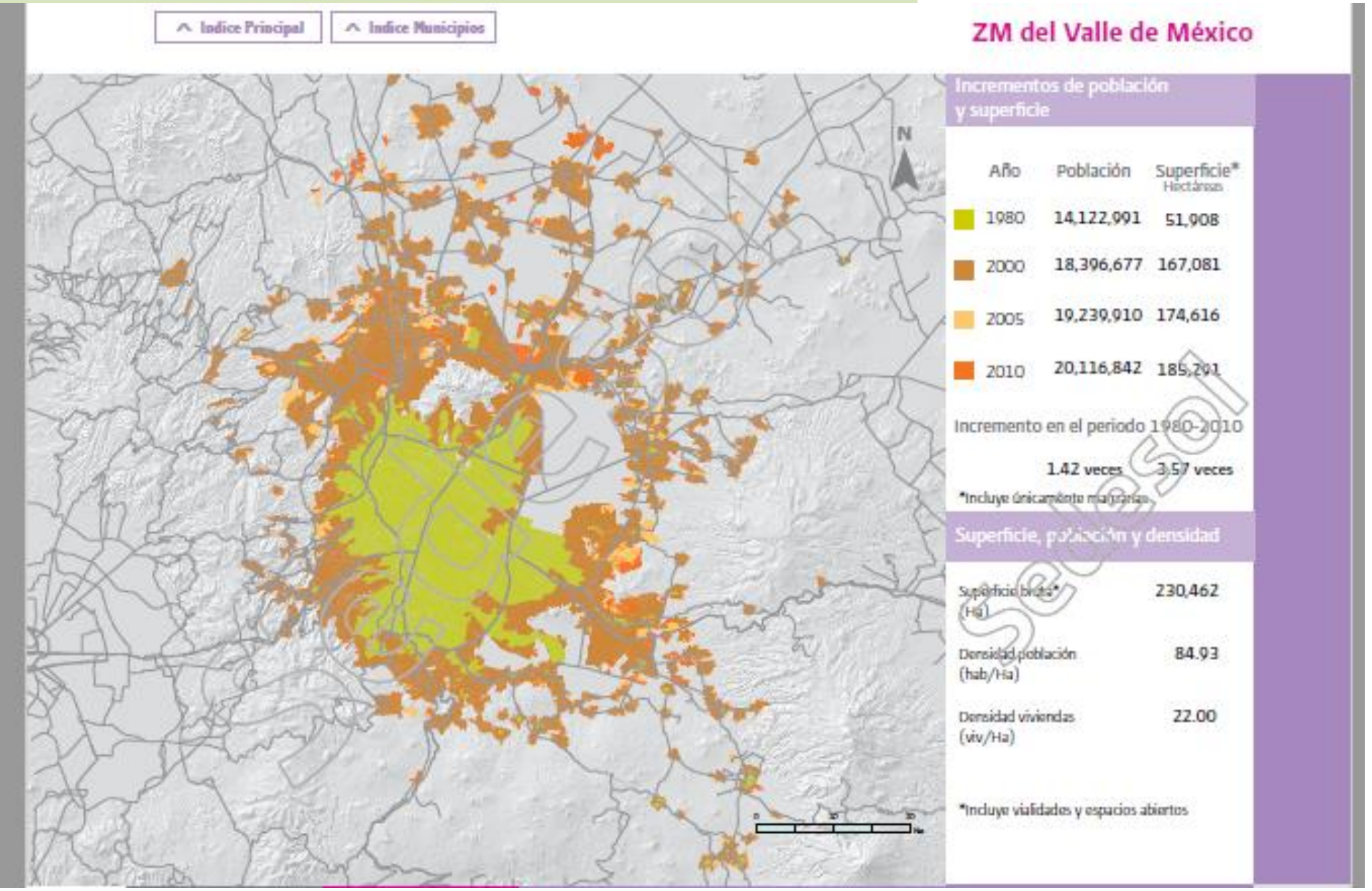
Superficie bruta* (Ha)	9,438
Densidad población (hab/Ha)	54.96
Densidad viviendas (viv/Ha)	13.46

*Incluye vialidades y espacios abiertos

SigeaSol

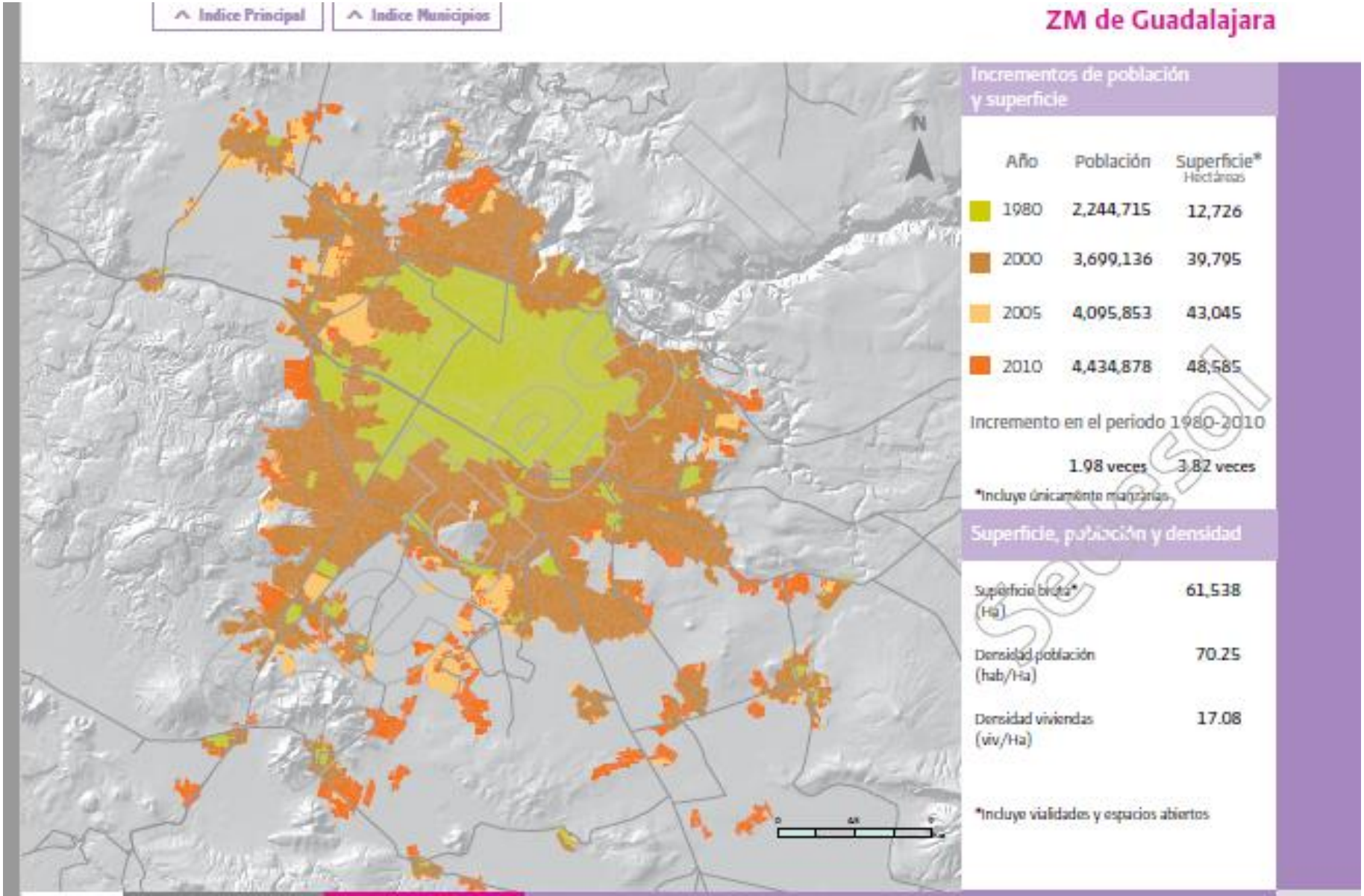
Expansión urbana en ZMCM

SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones



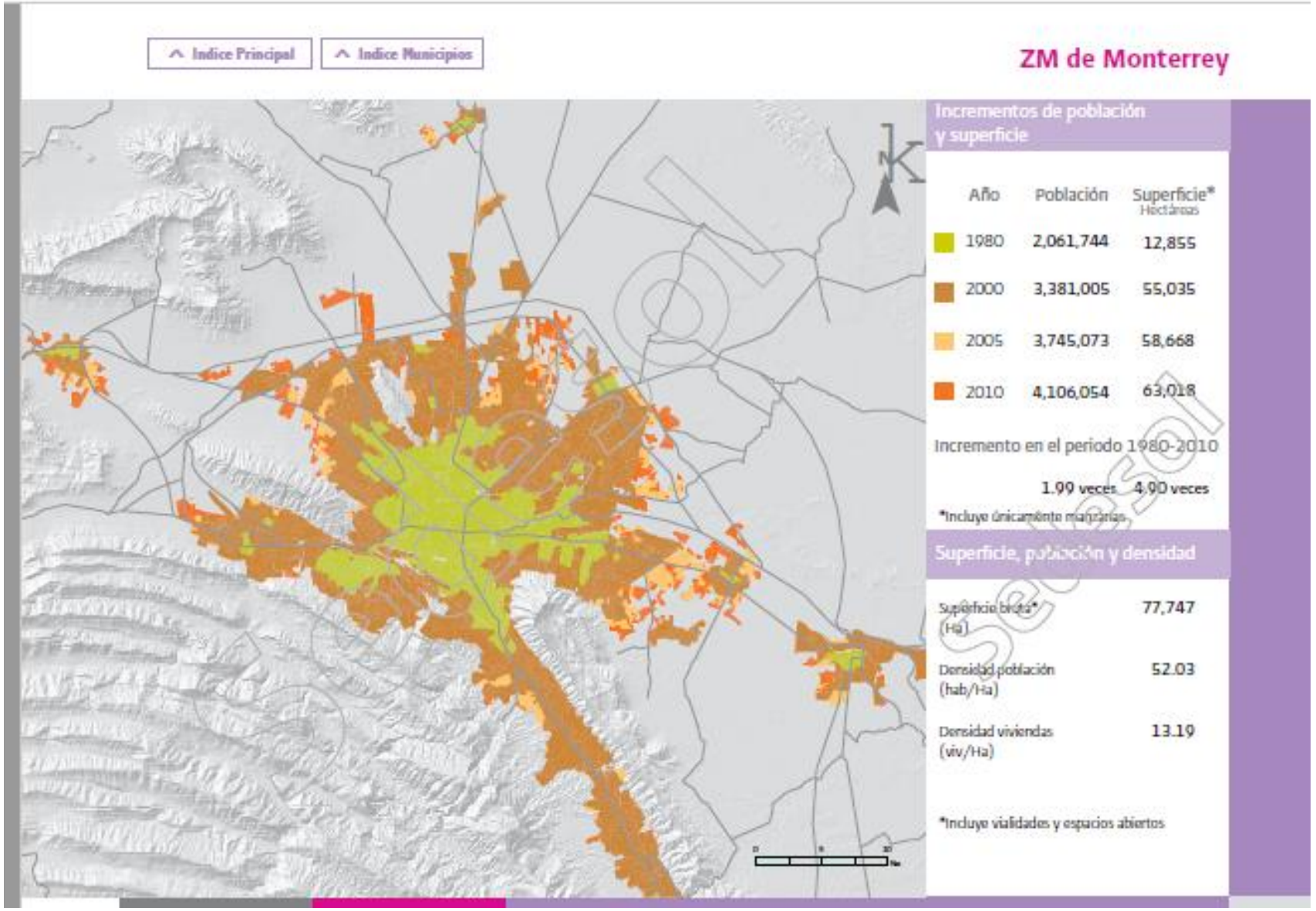
Expansión urbana en ZM de Guadalajara

SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones



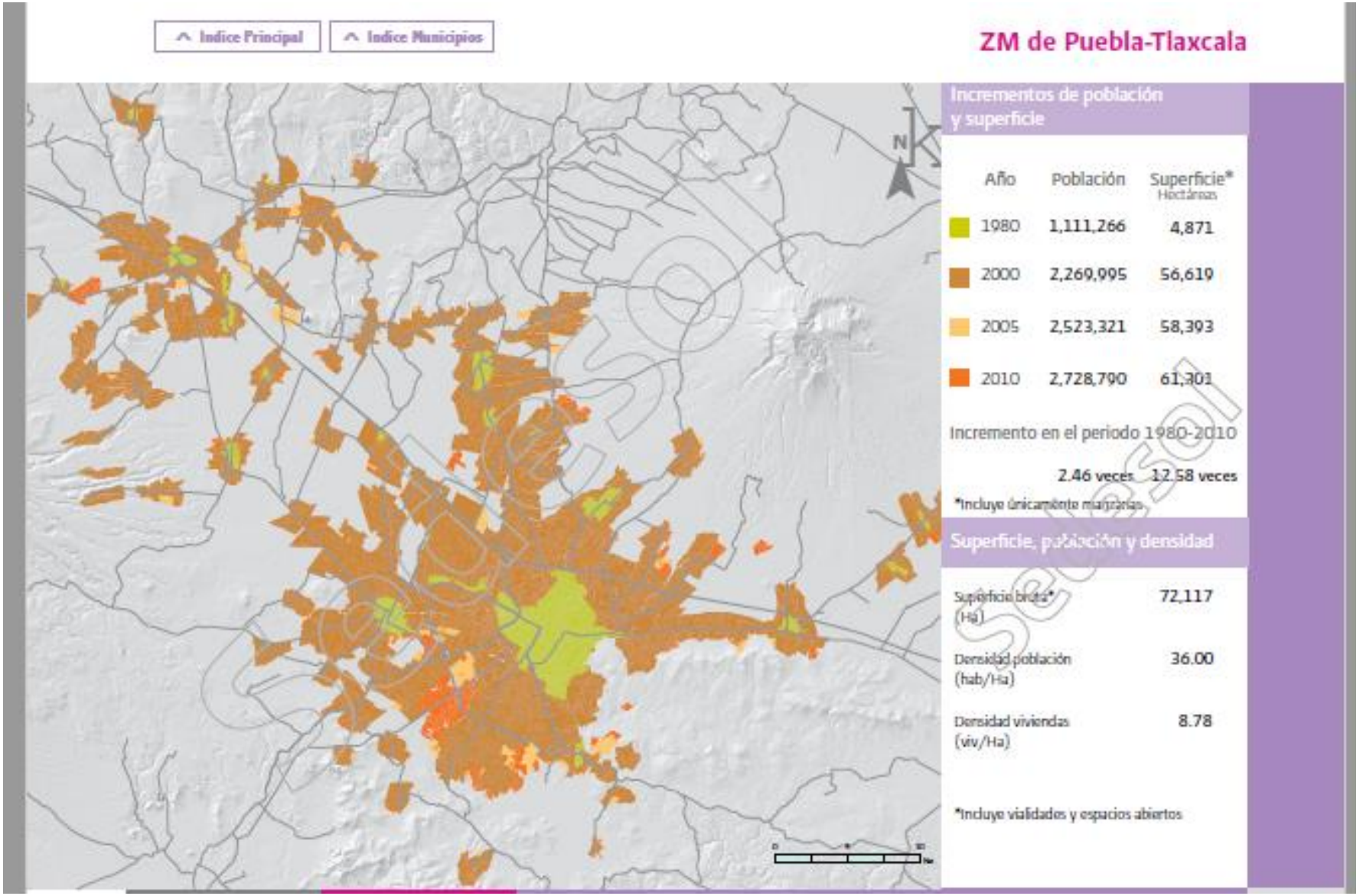
Expansión urbana en ZM de Monterrey

SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones



Expansión urbana en ZM de Puebla-Tlaxcala

SigeaCarbon
Reduciendo Emisiones



FALTA DE COORDINACIÓN TERRITORIAL: DECISIONES IRRACIONALES DE LOCALIZACIÓN PROFUNDIZAN LAS DISTORSIONES URBANAS

Sector Salud

Sector Educativo

PRINCIPIOS Y PERFIL DE UNA CIUDAD COMPETITIVA Y SOSTENIBLE

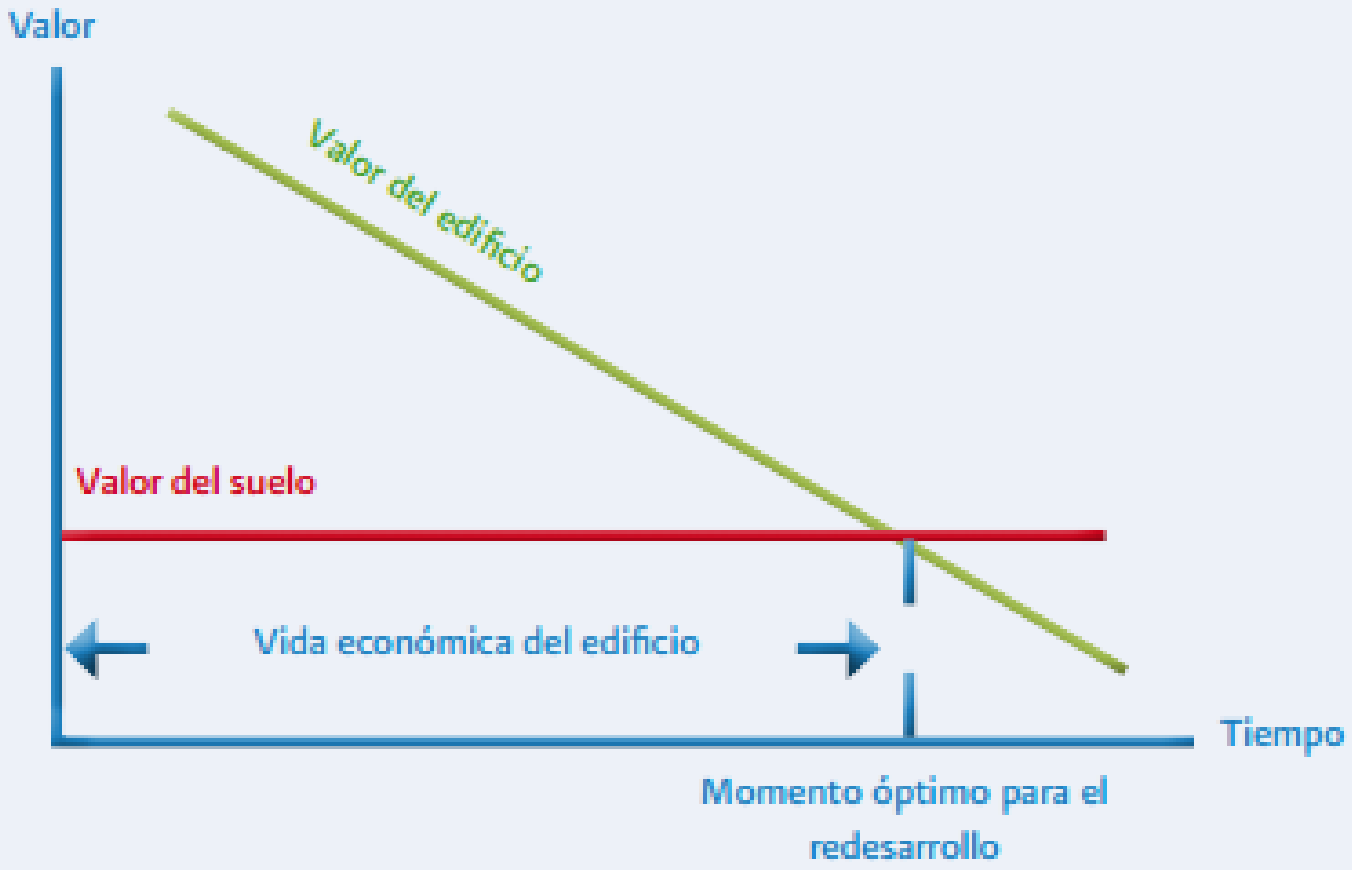
PRINCIPIOS Y PERFIL DE UNA CIUDAD COMPETITIVA Y SOSTENIBLE

- La naturaleza física de las ciudades debe determinar alta calidad de vida, valores cívicos, competitividad, eficiencia, cohesión y capital social, sustentabilidad
- Privilegio al transporte público y a la movilidad no motorizada en la estructura modal del transporte
- Alta densidad y diversidad de usos del suelo
- Repoblamiento de zonas centrales y rescate Centros Históricos
- Espacio público suficiente y de calidad
- Diseño y equipamiento urbano

INSTRUMENTOS

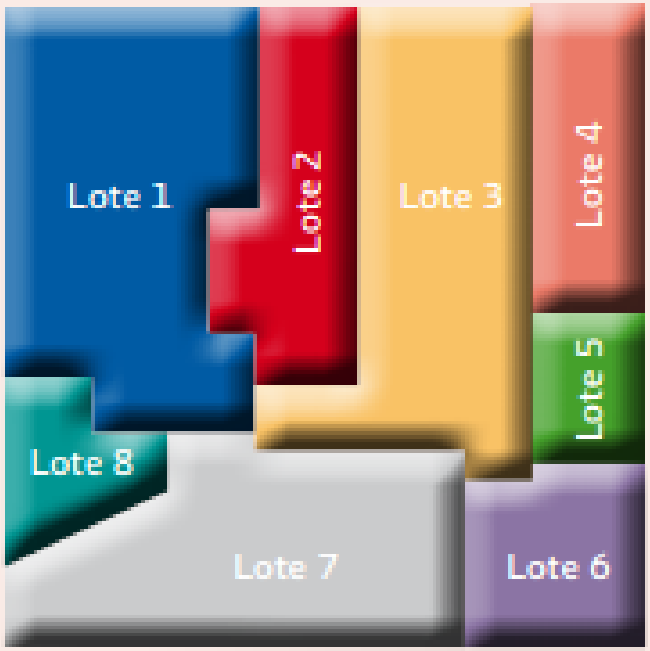
- Programas y Códigos inteligentes de Desarrollo Urbano
- Normatividad y reglamentos de construcción
- Incentivos derivados de la aplicación del impuesto predial y recuperación de plusvalías
- Política de vivienda
- Banco de tierra
- Diseño de calles y espacio público
- Conservación, mantenimiento e intendencia
- Destino de inversión de fondos federales
- Políticas e integración metropolitana
- Alianzas publico-privadas
- Proyectos urbanos y reciclaje
- Parquímetros y cobros por congestión

VIDA ECONÓMICA DE LAS EDIFICACIONES

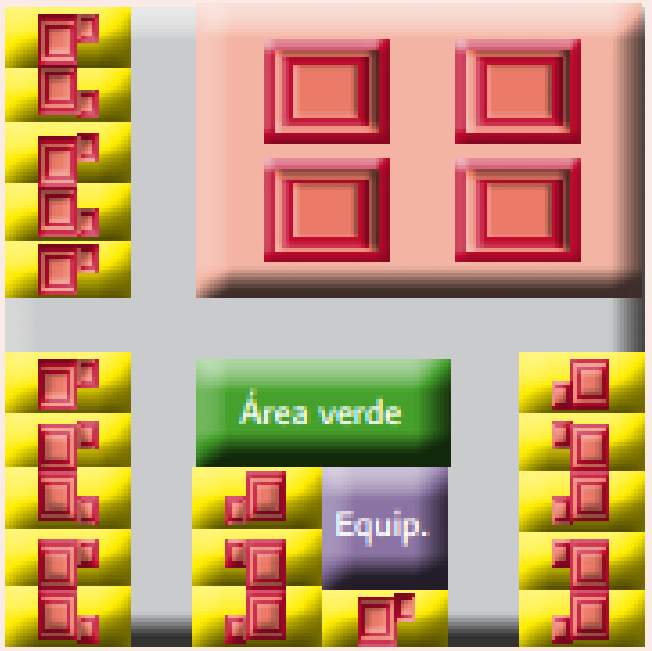


Fuente: Kunz Bolaños, Ignacio (2007). *La Economía del Suelo en los Proyectos de Redesarrollo.* Lincoln Institute of Land Policy. Presentación en Power Point, inédita, Buenos Aires, Argentina.

POLÍGONOS DE ACTUACIÓN



Conformación del polígono a solicitud de los propietarios



ZONA SUBUTILIZADA O DETERIORADA
(industria abandonada, vivienda degradada, lotes baldíos)

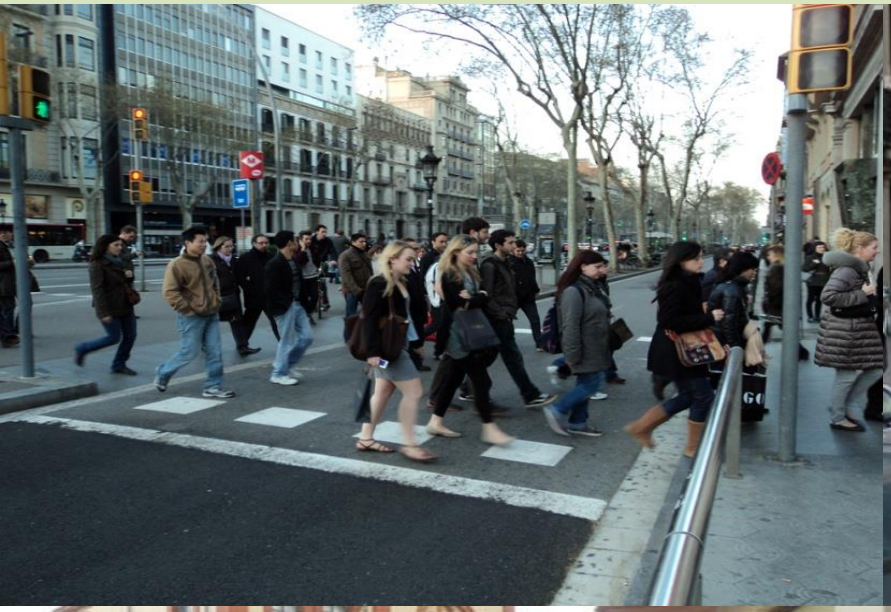
MEJOR APROVECHAMIENTO DEL SUELO
(Nueva lotificación, redistribución de usos e intensidades)

Fuente: CONAVI , 2010

RECICLAJE URBANO

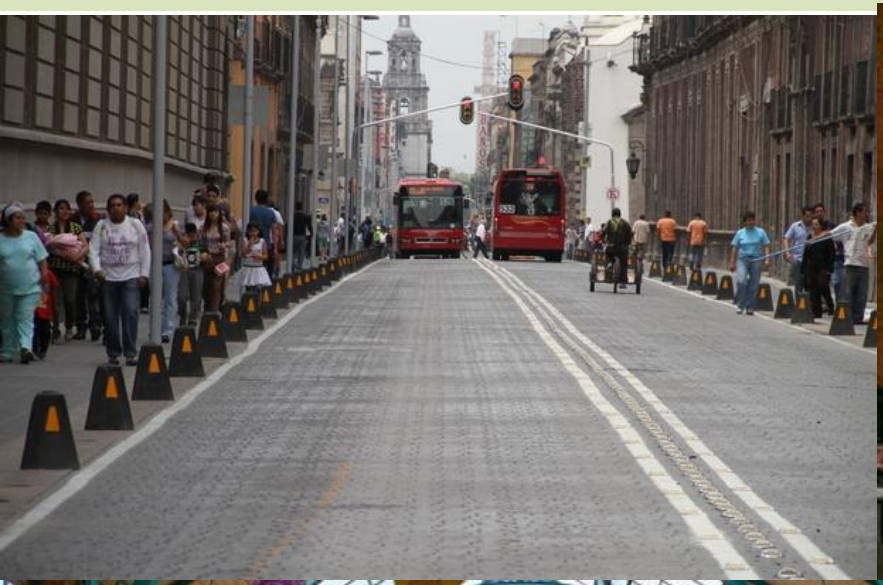
Transporte colectivo eficiente requiere ciudades compactas y densas, con una mezcla equilibrada en los usos del suelo

Movilidad no motorizada, con alta participación en la estructura modal del transporte. Peatones y bicicletas para una ciudad competitiva y sustentable



Proyectos ambiciosos de rescate urbano

Proyectos ambiciosos de rescate urbano



Espacio público, calidad de vida y cohesión social

ESPACIO PÚBLICO DE CALIDAD

ALIANZAS PÚBLICO –PRIVADAS Infraestructura ambiental: gestión de residuos urbanos. Rellenos sanitarios con aprovechamiento de metano para generación de energía, plantas de selección y reciclaje

Infraestructura ambiental: tratamiento y re-uso de aguas residuales en alianzas público privadas