

Congreso
Internacional de
Ingeniería Civil
en Ciudades Patrimonio Mundial



XXVII
CONSEJO DIRECTIVO



FEMCIC



Movilidad deseable en el Centro Histórico de Puebla

Dr. Yves Daniel BUSSIÈRE
Fac. de Economía, BUAP

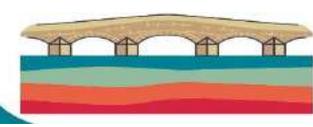
Puebla - 20 de octubre de 2022

www.cicepac.org



Puebla (1,4 M aglo. 3,1 M) – fundación 1531 alt. 2,135m.





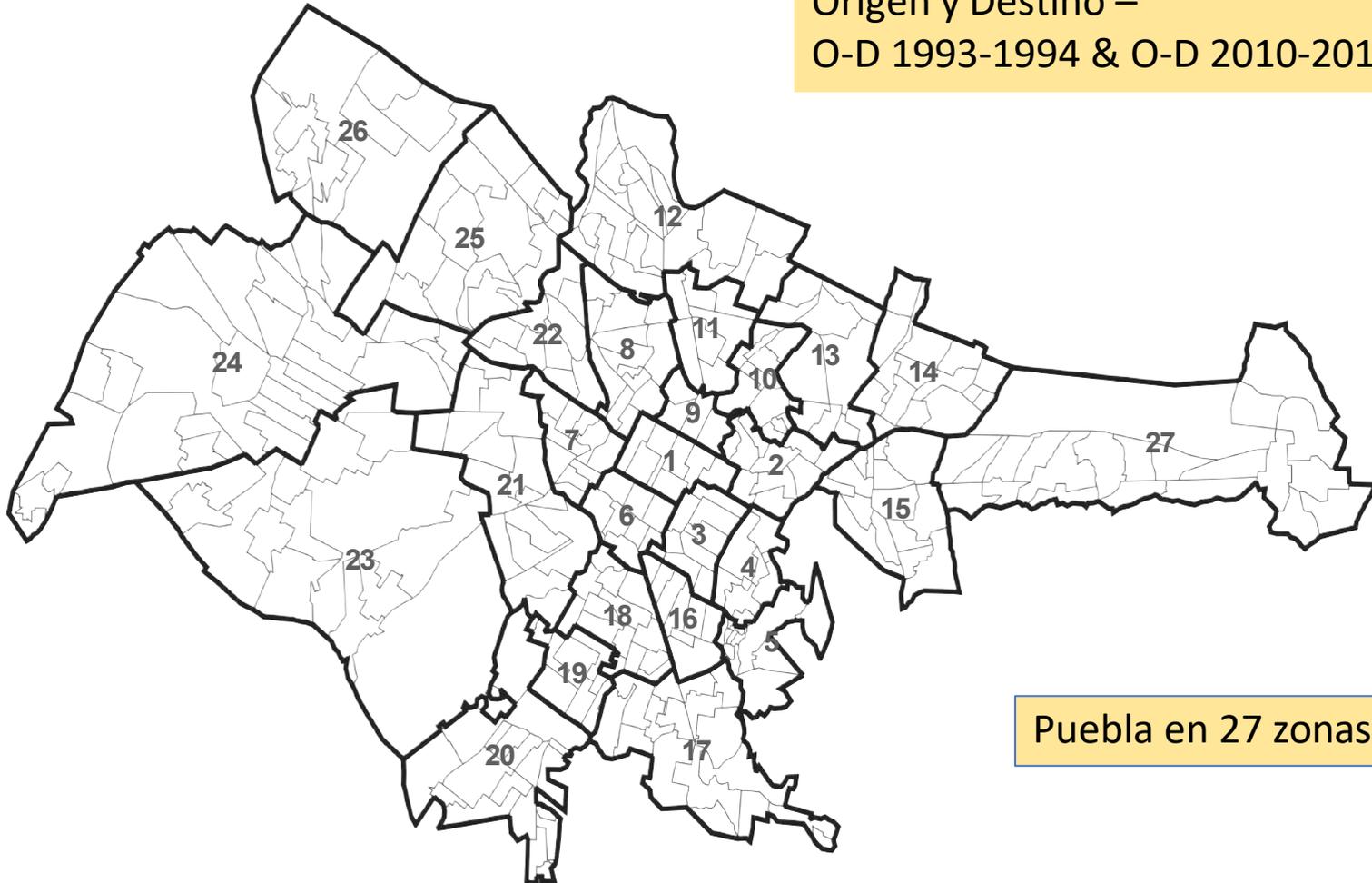
Patrimonio de la humanidad

- La zona de monumentos de Puebla delimitada en **1977** comporta una superficie de **8.5km²** y fue denominada patrimonio de la humanidad por el UNESCO en **1987**.
- Puebla tiene un **patrón denso de urbanización** como ciudades europeas y el Centro tiene nivel alto de actividades económicas y muchos intercambios en términos de movilidad con el resto de la Cd.
- Importante **disminución de la población del Centro de la ciudad** y del Centre Histórico pero importante crecimiento en la afueras.
- Vocación turística – 8% del PIB del Estado.

Fuente de datos sobre la
movilidad

Fuente de datos

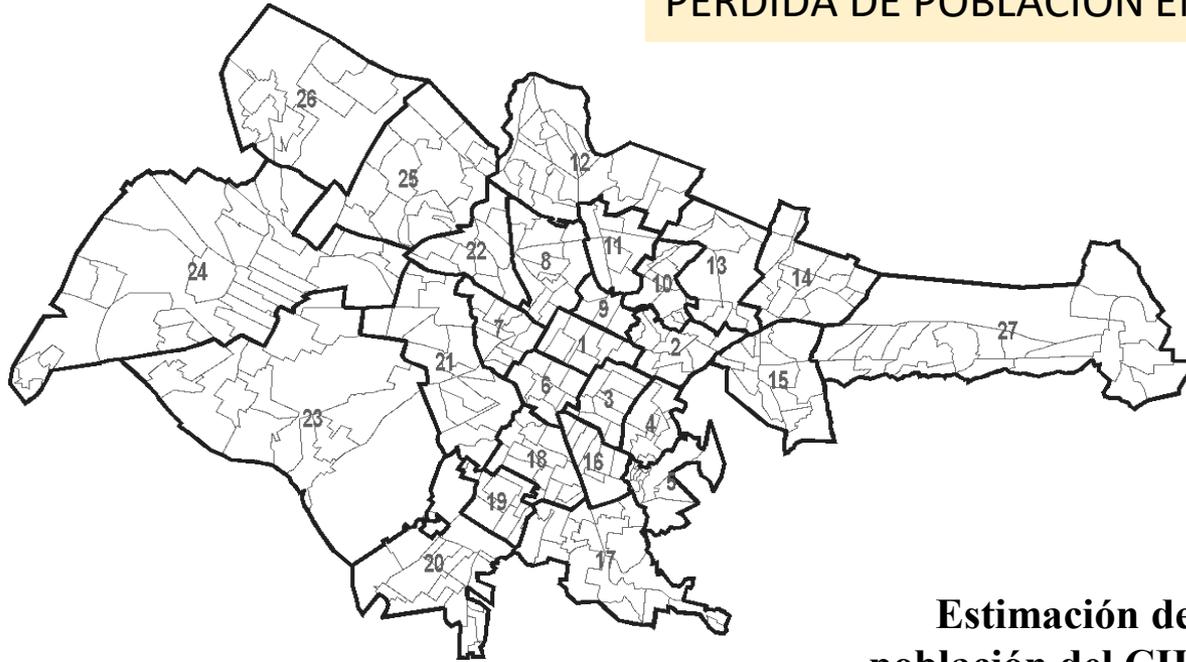
Encuestas domiciliarias de transporte
Origen y Destino –
O-D 1993-1994 & O-D 2010-2011



Puebla en 27 zonas

Población

PERDIDA DE POBLACION EN EL CH



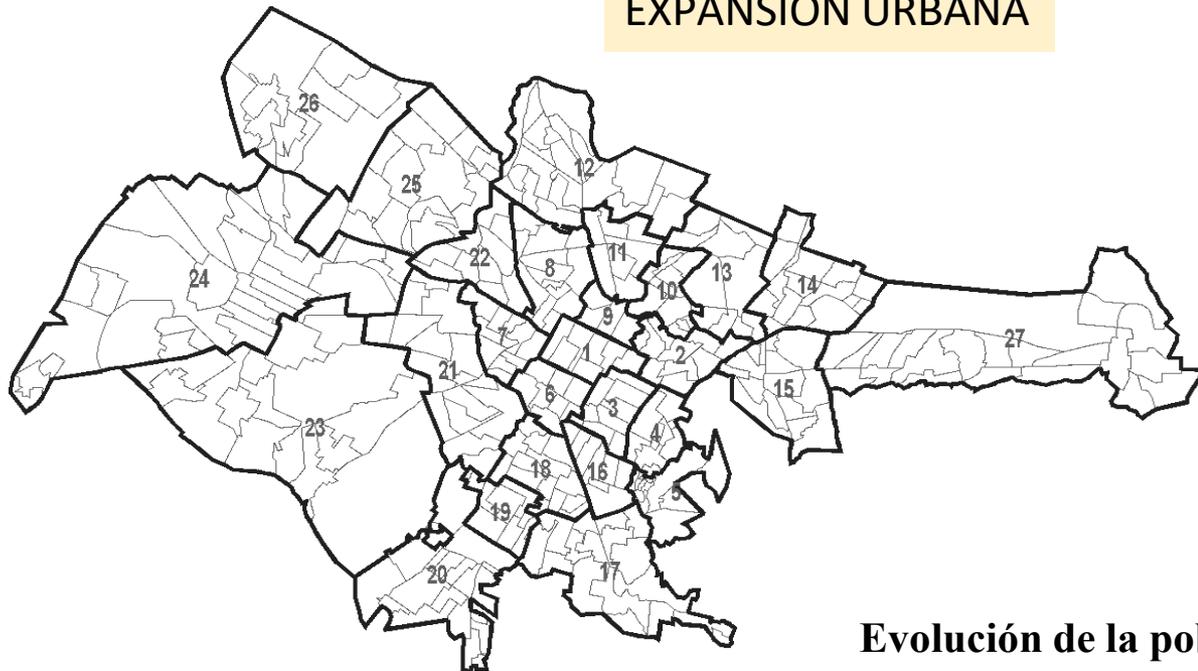
Puebla en 27 zonas

Estimación de la evolución de la población del CH de Puebla, 1993-2010

Centro Histórico \ Año	1993	2010	Var.	Var. an.
CH restringido (zona1)	62,974	24,343	-61.34%	-5.44%
CH extendido (zonas 1-2-3-6-9-10)	398,162	225,863	-43.27%	-3.28%
Promedio			-52.31%	-4.36%

EXPANSIÓN URBANA

Puebla en 27 zonas



Zonas 1-22: Ciudad de Puebla

Zona 23: S. Andrés Cholula

Zona 24: S. Pedro Cholula

Zona 25: Cuautlancingo

Zona 26: Coronango

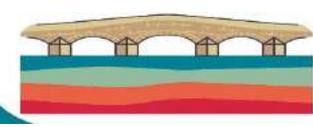
Zona 27: Amozoc

Evolución de la población 1993-2010

Área	1993	2010	variación total	var. an.
Cd. Puebla (zonas 1-22)	1,076,440	1,539,859	43.05%	2.13%
Afuera (zonas 23-27)	214,386	435,361	103.07%	4.26%
Total 27 zonas	1,290,826	1,975,220	53.02%	2.53%

Fuente: Estimaciones propias a partir de datos de los censos 1990 y 2010 del INEGI.

Movilidad



En torno a la movilidad

- Hablamos de transporte de personas por varios *mótvivos (trabajar, estudiar, acompañar, compras, placer, turismo,....)*
- Accesibilidad a dentro de la Cd. - oferta y costo
 - Caminata
 - Otros modos no-motorizados
 - Modos motorizados (auto, moti, taxi, TP)
- Accesibilidad – con el exterior (auto, TP, aéreo)
- Calidad – seguridad - rapidez - confort
- Turismo
- Sostenibilidad – medio ambiente (local & CO2 eq.)

2011: Trabajo + Estudio = 66%

Motivos, Puebla, 1994 y 2011 (sin regreso a domicilio)

MOTIVOS	1994	2011
Trabajo	34.24%	36.89%
Estudio	32.43%	29.35%
Recreación	3.46%	1.29%
Compras	10.49%	14.68%
Iglesia	0.75%	0.39%
Acompañar, llevar/recoger*	9.66%	11.35%
Salud	1.38%	1.70%
Otros	7.59%	4.36
Total	100.00%	100.00%

Fuente: OD 1994 y 2011. *En 1994 no había pregunta llevar/recoger. Pusimos acompañar y llevar/recoger juntos lo que puede dar una subestimación de este motivo.

Modos escogidos, Puebla 1994 & 2011

MODOS	1994	2011
1 A pie	26.44%	27.33%
9 Automóvil conductor	12.58%	7.85%
10 Automóvil pasajero	7.23%	4.26%
11 Auto utilitario	0.23%	0.29%
12 Motocicleta	0.12%	0.32%
13 Camioneta conductor	1.32%	0.77%
14 Camioneta pasajero	0.00%	0.42%
15 Camión de carga	1.54%	0.07%
16 Otro	0.40%	0.37%
2 Bicicleta	1.51%	1.93%
3 Bus escolar	x	0.66%
4 Taxi libre	1.28%	1.05%
5 Transporte de trabajo	1.03%	1.94%
6 Autobus urbano	4.07%	23.51%
7 Microbús	17.29%	23.89%
8 Van (combi)	24.94%	5.35%
Total general	100.0%	100.0%
Transporte público (6+7+8)	46.30%	52.74%
Transporte motor. individual (9+10+11+12+13+14)	21.48%	13.90%

A pie
27%

TP
53%

2022
???

Posesión de auto por hogar, Puebla, 1994-2011

Nú. Veh.	1994		2011	
0	171,427	60.72%	307,956	66.94%
1	84,415	29.90%	134,769	29.29%
2	18,633	6.60%	14,843	3.23%
3	5,534	1.96%	2,094	0.46%
4	1,525	0.54%	242	0.05%
5	254	0.09%	170	0.04%
6	254	0.09%		
7	226	0.08%		
9	56	0.02%		
Total hogares	282,323	100.0%	460,075	100.0%

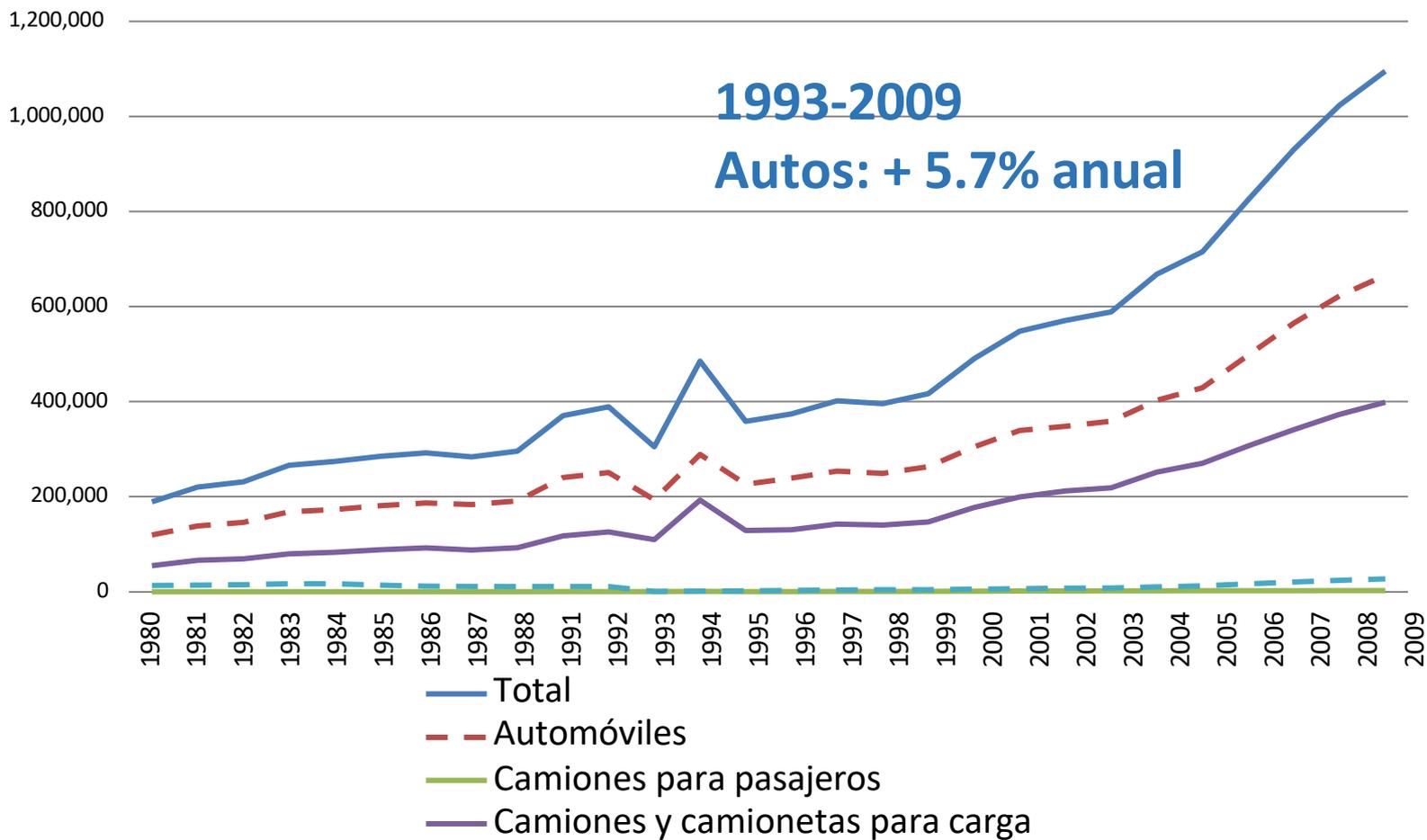
Envejecimiento del parque vehicular 1994-2011

En **1994** la edad promedio estaba de **9.4 años**, la con el modo (modelo más frecuente) el año 1990.

En **2011**, encontramos un parque más viejo, con una edad promedio de **13.0 años** con el modo el año 2000.

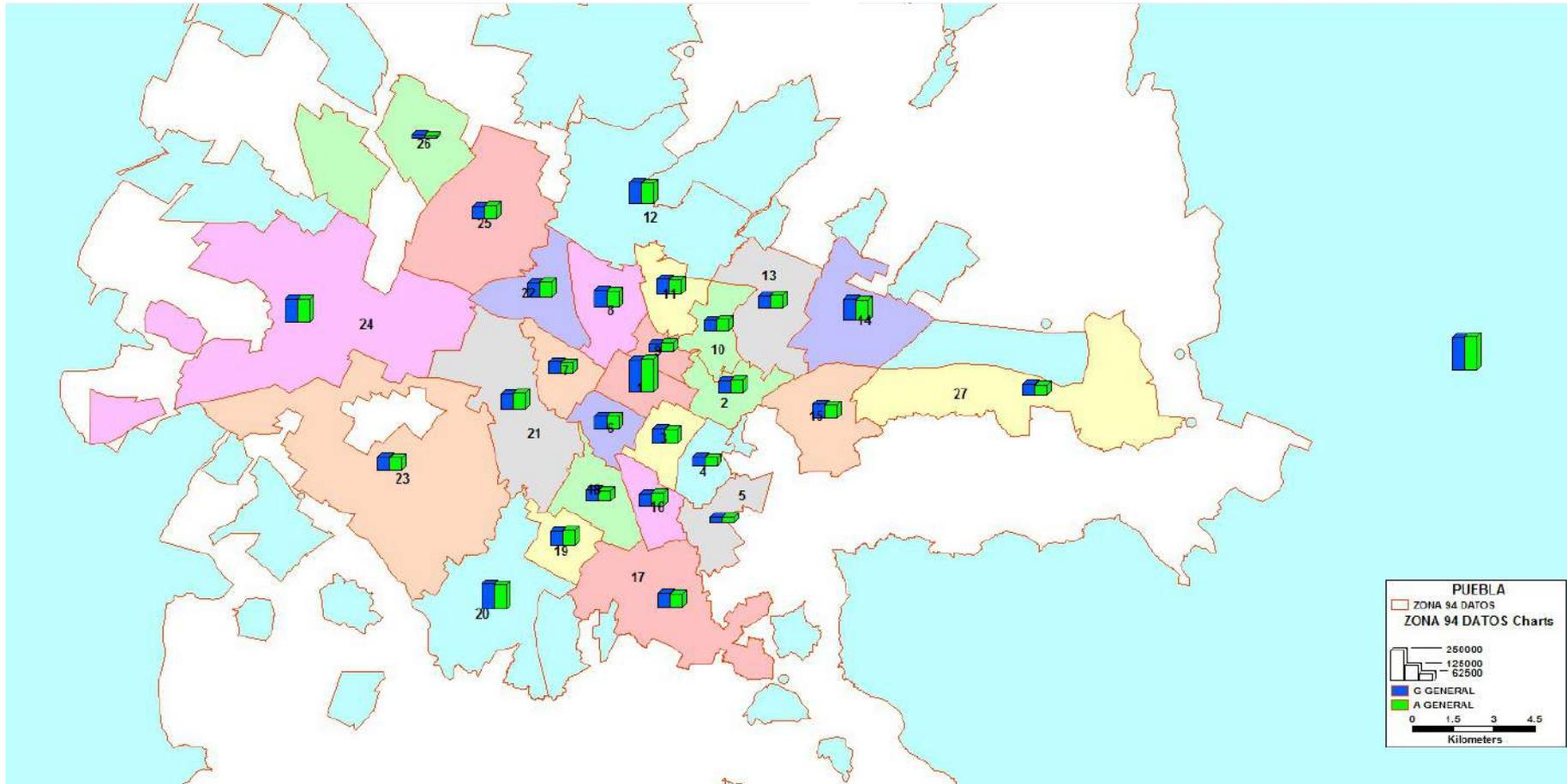
Fuente: OD 1994 & 2011

Vehículos de motor registrados en circulación de particulares, Estado de Puebla, 1980-2009 (Fuente: INEGI)



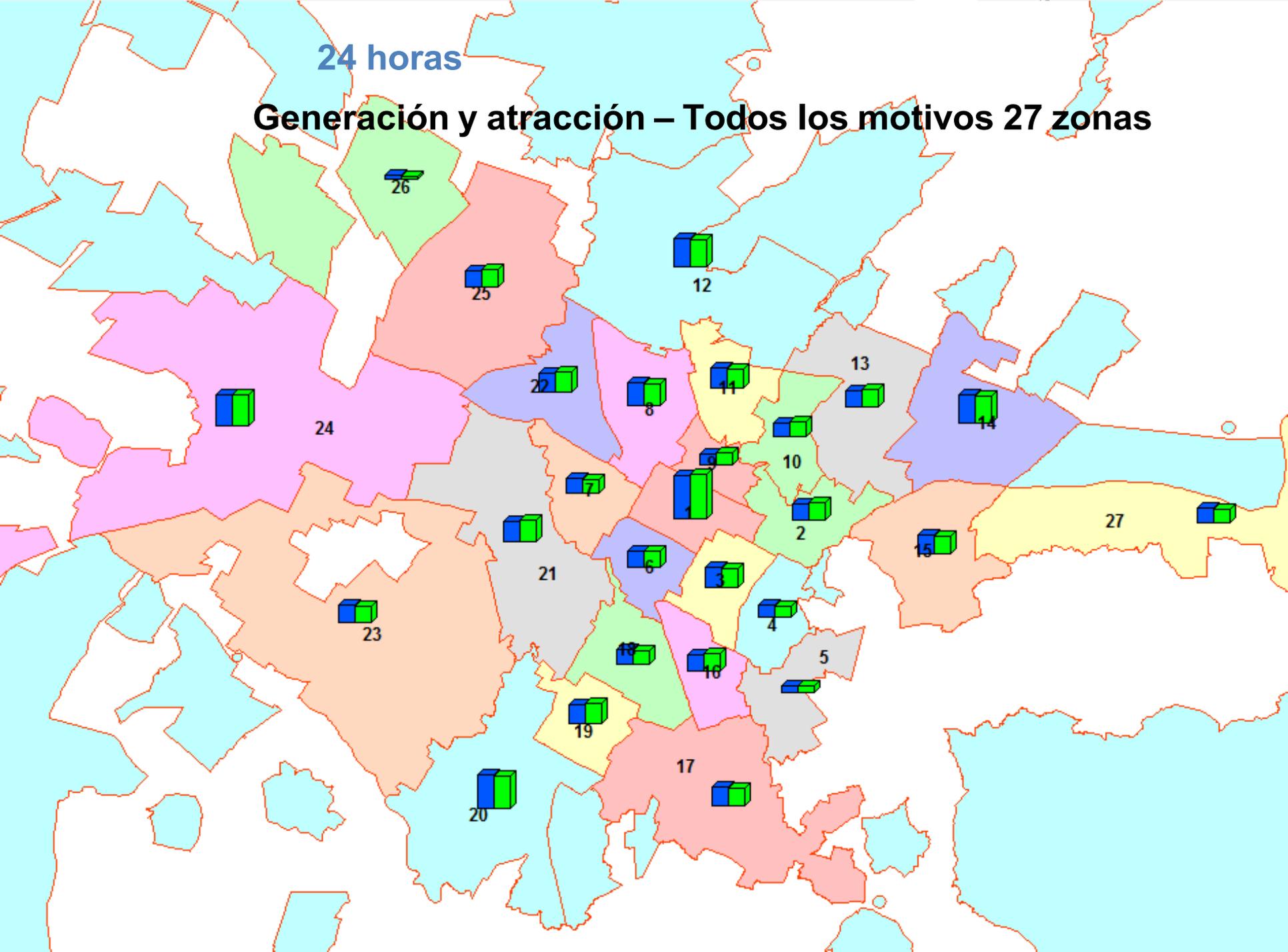
24 horas

Generación y atracción – Todos los motivos 27 zonas



24 horas

Generación y atracción – Todos los motivos 27 zonas



TRANSPORTE NO-MOTORIZADO

Centro de Lyon – peatonal desde hace años



Lyon – la mitad de los desplazamientos a pie en el centro de la Cd.

La ville aux piétons

32 km de vías peatonales



La marche à pied est le moyen le plus naturel et le plus écologique pour se déplacer. C'est aussi une autre façon de profiter de la ville, tout en préservant sa santé !

La moitié des déplacements en centre-ville s'effectue à pied. Il n'y a pas que le Vieux-Lyon et l'axe rue de la République - rue Victor Hugo ! Il existe quelques extensions : rue Ste-Marie des Terreaux, place des Capucins, Grande-côte, secteur Moncey, place St-Jean...



Lyon – Pob. 495,000 (2015)



Tours – 359,000 (2019) – peatonal – Todo el Centro histórico



Sur de Italia



Madrid 3.3 M (2019) – peatonal a partir de 2002



Lisboa 2019





Munich peatonal



Munich – bicus



Copenhagen



Copenhagen



Oaxaca Zócalo peatonal



Buscar SOSTENTABILIDAD

- >promover modos activos
 - >caminata con peatonales y calidad de banquetas
 - >uso de la bicicleta (ciclovías y renta pública de bicis)
- >promover Transporte Público (calidad de oferta y tarificación)
- >subir subsidios para el Transporte Público
- >legislación para bajar emisiones de vehículos motorizados (impuestos en función del nivel de emisiones, eventualmente promover vehículos eléctricos,)

CAMBIOS RAPIDOS

Beijing, China Mayo 1994 - población – (hace 27 años)
1995: 8.4M 2020: 20.5M



Beijing, China – mayo 1994



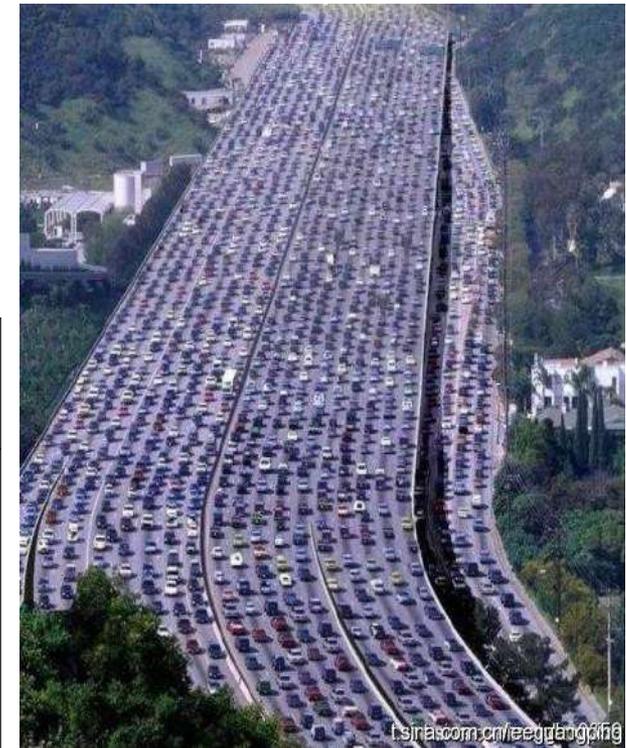
CHINA

Center of Beijing - May 1994



1994-2910 – 16 años

Beijing -Traffic Jam Sept. 18, 2010



Modal Share	Beijing 1995 (1)	Shanghai 1995 (1)	2009 (2)
walking & cycling	61.5%	77.9%	26.2%
cycling			28.6%
transit	30.1%	15.1%	25.2%
private motor veh.	4.1%	2.8%	20.0%
other	4.3%	4.2%	x

Sources: (1) Kenworthy & HU; (2) Pan, Haixiao, ITF, 2011.

Source: Wang Jianshui in Google, www.sinas.com.cn/requang/ping

Xián 2013



Xián 2013



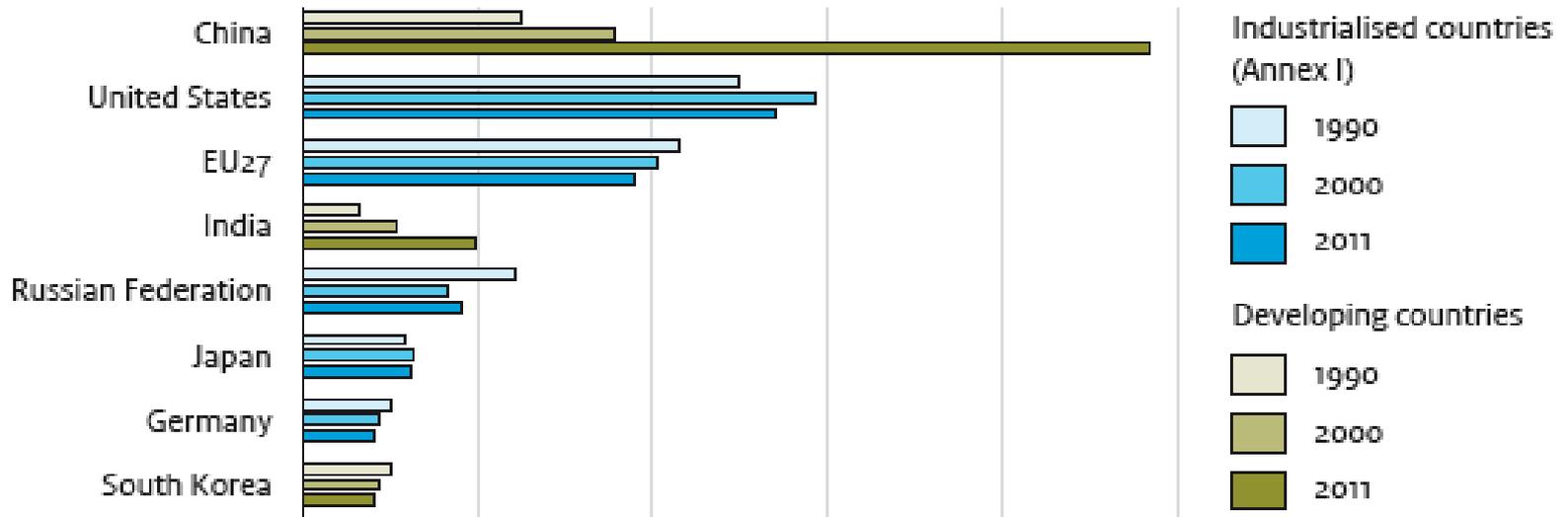
Montreal - autopista 15 o autoroute Décarie construida en 1967 - año de Expo_67



Emisiones de CO₂eq.

CO₂: 1990 – 2000 - 2011

CO₂ emissions per country from fossil fuel use and cement production



Source: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (July 2012).
Trends in Global CO₂ Emissions. Background Studies, pdf. 40p. www.pbl.nl, p 12.

Emissions of CO2 eq. tons per capita		
	1990	2011
China	2.2	7.2
Mexico	3.7	5.5
India	0.8	1.6

USA	19.7	17.3
Germany	12.9	9.9
Italy	7.5	6.7
UK	10.3	7.5
France	0.7	5.7*

* close to 80% of electricity power is nuclear. Better performance of Germany and France due partially to peak travel and better light-duty fuel economy (ITF, 2010).

Source: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (July 2012). Trends in Global CO2 Emissions. Background Studies, .pdf. 40p. www.pbl.nl

New Delhi - recientemente

En algunos barrios la presencia de 250 microgramos de partículas finas por metro cúbico de aire. Una tasa 10 veces superior a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud



Durée : 01:05 | Images : Reuters

Un nuage de pollution a enveloppé New Delhi, la capitale indienne, vendredi 1er février.

Les premières mesures révèlent dans certains quartiers la présence de 250 microgrammes de particules fines par mètre cube d'air. Un taux dix fois supérieur aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé.

New Delhi - recientemente



Le Monde
AVEC AGENCES

Dailymotion

Durée : 01:05 | Images : Reuters

Un nuage de pollution a enveloppé New Delhi, la capitale indienne, vendredi 1er février.

Les premières mesures révèlent dans certains quartiers la présence de 250 microgrammes de particules fines par mètre cube d'air. Un taux dix fois supérieur aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé.

Hanoi – feb 2016



Hanoi

Gyeonggi-do - 2016 (Suburbios de Seúl)



Gyeonggi-do 2016 (Suburbios de Seúl)



Gyeonggi-do 2016 (Suburbios de Seúl)



Suburbios de Seúl



BICIS

Modal Choice - Technology -

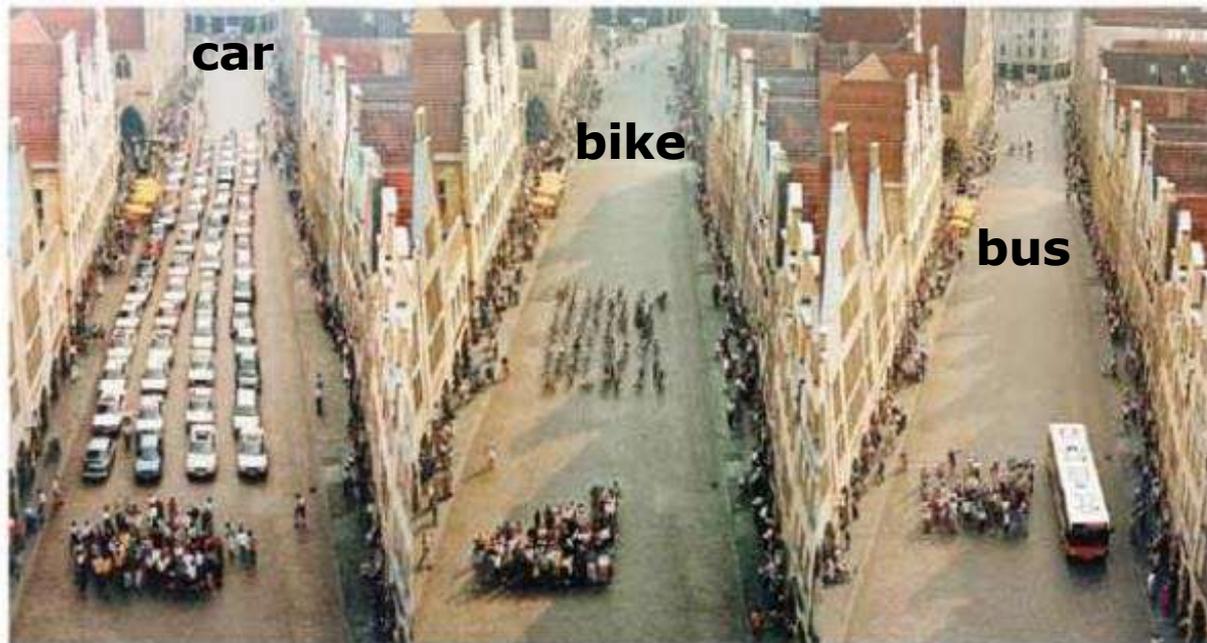


Figure 3.57 The Amount of Roadway Used by the Same Passengers Traveling by Car, Bicycle, or Bus

Source: Petersen and WI (2004).

Note: The photo shows a street in Münster, Germany.

Source: World Bank. *Eco 2 Cities. Ecological Cities as Economic Cities (2010)*. Hiroaki Suzuki, Arish Dastur, Sebastian Moffatt, Nanae Yabuki, Hinako Maruyama, Washington, D.C., xxviii & 360p. www. *** Sector note 3: Cities and Transport, pp. 291.

El contexto

- Emisiones de GEI del Transporte: **30%** (USA, Canada); **20%** (Latinoamérica).
- Nueva sensibilidad a la calidad de vida en la ciudad e introducción de políticas centradas sobre las personas en vez del automóvil.
- Subida del uso de la bicicleta en ciudades de **Europa** gracias a políticas favorables a los modos no-motorizados: Lyon, Paris, Barcelone, Sevilla, Copenhagen, ... y también en **Latinoamérica** (Bogóta) así como **América del Norte** (Montreal , Boston, Nueva York,).

Puebla



Paris



Bogóta



Mejores prácticas

Lyon: **Mayo 2005** : introducción of « Vélo Libre Service (VLS) » - **Velo'V** – Políticas pro-non-motorizado (ciclovías, zonas peatonales, ...) . Impacto:

- parte modal de ciclistos subió de 0.73% a cerca de 3%.
- mejor convivencia de la ciudad y aparición de una percepción positiva del uso de la bicicleta.

Paris: **Julio 2007:** Introducción of a VLS – **Veli'b. Políticas** ambiciosas pro-bici con objetivos: 4 - 5% de la parte modal en 2010 y 6 - 8% en 2020.

Montreal: **Abril 2009:** Implementación de **BIXI**. Sept 2009: 3 000 bicicleta; 300 estaciones. Exportación de BIXI: Ottawa, Londres (UK), Boston, Melbourne, Toronto, Nueva York, etc.

Bogóta: **Dic. 2000:** Implementación del *Transmilenio* y políticas pro-ciclistas. La parte modal de los modos no-motorizados creció de 9% en 1998 a 13% en 2002.

Otros: Cientos de ejemplos.

Centro de Paris (2007)



Paris – El Rio Seine–
autopista urbana
construida en los '70s –
vista en 2007 – ciclovias
en fin de semanas



BIXI – Montreal 2009



Introducción: Abril 2009

Septiembre 2009:
3,000 bicicletas
300 estaciones



Otras ciudades con
BIXI: Ottawa,
Boston, N-Y,
Londres,
Melbourne,

**En 2022: 9,500 bicicletas con 794 eléctricas - 794 estaciones
3,450km de ciclovías en la Región Metropolitana de Montreal**

ENCUESTAS DE OPINIÓN EN PUEBLA

(Nov. 2007 – Jan. 2008)

Elementos encuestados:

- **EL ZOCALO PEATONAL (Centro);**
- **CICLOVIAS;**
- **RENTA DE BICICLETAS en Auto-Servicio.**

Encuestas:

- **RESIDENTES (Muestra: 586) ;**
- **TURISTAS (Muestra 301)**

RESULTADOS FAVORABLES

– OPINIÓN de los **RESIDENTES** *

Preguntas	Puebla	Parral	Comayagua
Zócalo pedestrian ?	76%	75%	62%
Ciclovías en el CH ?	74%	77%	76%
Ciclovías afuera del CH ?	59%	77%	x
Sistema de renta de BICIS ?	68%	68%	73%
Utilizaría la ciclovías?	74%	68%	71%

* Y no residentes pero sin turistas

PUEBLA - RESULTADOS - TURISTAS :

? Si hubiera ciclovías, zonas peatonales y un sistema de renta de bicicleta, se quedaría más tiempo en Puebla ?

Sí: 89%

?Por cuantos días se quedaría más tiempo?

Promedio: 2.3 días

1 día	2 días	3 días	4 días o+
21.6%	28.6%	27.9%	12.9%

Impacto sobre el Turismo – Puebla (alrededor de 2010)

- **\$ 2,242 millones** de pesos por año **[187 millones \$US]**

[= 1,305,187 turistas

x 750 \$N por día

x nú. de días adicionales de estancia (2.3)]

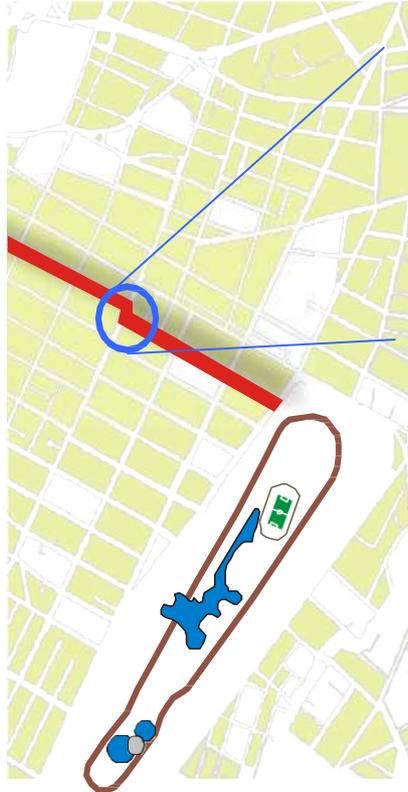
Más un eventual multiplicador Keynesiano de 1.5 podemos llegar a un impacto de **[\$ 280 millones \$US]**

IMPACTO sobre reducción de GEI*: Puebla

Año	2005	2020 Escenario1	2020 Escenario2
Parte modal de la bicicletas	1.5%	4.0%	8.0%
Reducción directa de CO2* del Transporte Urbano de Personas (%)	2.0%	3.4% **	6.7%
Reducción indirecta de CO2 de la aumentación del uso del Transporte. Público (Multimodalidad Bici-TP)	x	1.45%	2.9%
Reducción total de CO2 - Transporte Urbano de Personas	2.0%	4.9%	9.0%
Reducción de CO2 emisiones todas fuentes (Transporte y Otras)	0.4%	1.0%	1.8%

* CO2 equivalente; **Corresponde a 53 000 toneladas de CO2 equivalente

Paradigma de ciclovías en Puebla



Av. 3 Oriente
Seen in the direction
of the Viaduct de Ovando



Av. 3 Oriente
Seen in the direction
of the Parque Ecológico

Fuente: LOGIT – México, Puebla

Km de ciclovías en varias ciudades

Año 2011 o cerca	ciudad	pob Ciudad	pob área urbana	km cilovias total
2011	Bogotá	x	8.3M	366
2012	México D.F.	8.9M	18M	25
	Guadalajara	1.6M	4.4	65
2012	Buenos Aires	2.9M	12.8	100
2010 proyecto	Sidney, Aus.	x	4.4M	294
	Stockholm	830,000	2M	760
	Munich	x	1.3M	200
	Lyon	445,000	1.2M	400
	Paris	2M	12M	371 (2020: 800km)
	Barcelona	1.6M	5.3M	800
	Estrasburgo	277,000	885,000	476
	Amsterdam	783,000	2.2M	400
	Copenhagen	1.2M	2.4M	370

Unos ejemplos del uso de la Bicicleta en el Oeste

City	% bike share * work trips	km cycle paths**
Amsterdam *	38%	400
Copenhagen *	26%	370
Stockholm *	7%	760
Berlin *	13%	-
Strasbourg	15%	476
Lyon	2%	400
Paris	2%	371
Barcelona *	2%	800
Bogota *	2%	366
Minneapolis (USA)	11%	-
Tokyo *	14%	-

Sources: www. Wikipedia and others.

**Extensive cycle paths does not guarantee but stimulate bike use. Difficulty to return to high rates where bike was virtually abandoned.

Costos Bicis vs Otros ...

- 1-Por el costo de solamente **1 km de autopista urbana** podemos construir uno de los siguientes:
 - **150 km de ciclovías**
 - 10 000 km de "bandes cyclables" (carriles para bicicletas)
 - 100 km de "zonas 30" bien diseñadas
- 2-Con un flujo de demanda equivalente, **una ciclovía es:**
 - **200 veces** más barata que una autopista urbana
 - 50 veces más barata que un metro pesado
 - 25 veces más barata que un tranvía

TURISMO

El Zócalo, Centro Histórico, Puebla



Turismo en Puebla (Estado)

- 8% del PIB
- Supera 3.000.000 por año
- En gran mayoría nacionales – estimaciones entre 84% y 96%

Niagara Falls, Ontario, Canadá

Pob. 2021 - 484,840



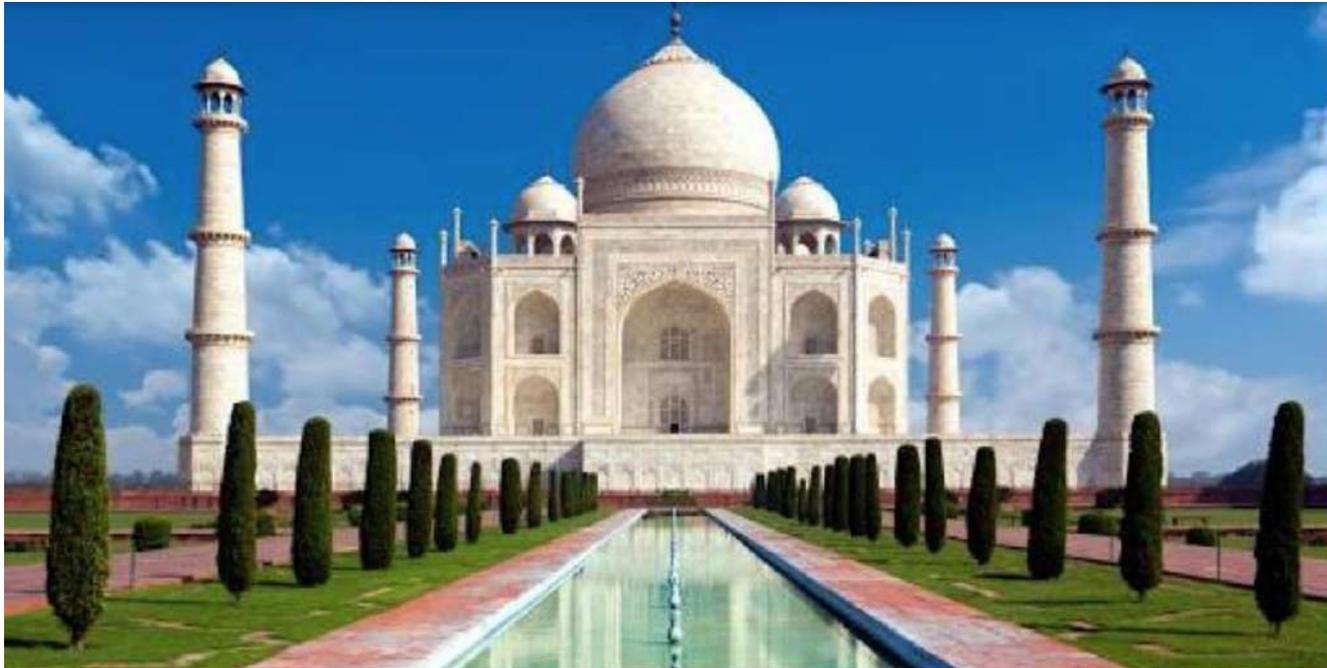
Turistas anual antes de pandemia
14,000,000

India – turismo

6.4% del PIB

(creció de 229% entre 1990 y 2011)

*Taj mahal hasta **70,000 turistas** en una fin de semana*



Taj Mahal

4.6 ★★★★★ (187,285)

Famoso mausoleo mogol con cúpula

OTROS ASPECTOS

- Accesibilidad
 - a residentes del CH : permisos especiales de estacionamientos – buscar políticas para no perder jóvenes como residentes
 - a otros – estacionamientos y parquímetros
 - impuesto para entrar en el CH
- A turistas nacionales y internacionales
 - Un aeropuerto con amplias destinaciones

CONCLUSIONES

Conclusiones

- La visión que tenemos de la ciudad y de sus centros que sean históricos o no, determina si podemos tener una movilidad sostenible.
- Después de una fase de crecimiento de la motorización individual con políticas favorables, llegamos a un momento que no es sostenible – in términos de medio ambiente local, cambio climático, y calidad de vida.
- Las políticas mas sostenibles ahora que vemos en muchas ciudades de Europa y otras buscan regresar la ciudad al ciudadano et respetarlo como peatón.
- Las mejores prácticas en lugares pequeños pueden tener un impacto importante con su rápida difusión como mejor práctica.

... conclusiones

- En Puebla
 - Seguir con la extensión de ciclovías y el sistema de renta de bicicletas.
 - Extender áreas peatonales – el Zócalo y también varias calles del CH.
 - Proporcionar mantenimiento de las áreas peatonales – banquetas – obstáculos.
 - Promover vehículos con baja emisiones.
 - Buscar incentivos para a lo menos mantener la población en el CH y aumentarlo.
 - Los patrones de movilidad pueden cambiar rápidamente. Actualizar cada 5 o 10 años datos sobre la movilidad.
 - Bajar la velocidad.
 - Implementar más zonas 30 y 20.
 - Prepararse por un aumento del turismo.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). Guía práctica. Estacionamiento y políticas de reducción de congestión en América Latina. New York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bussière, Yves D. (oct 2011). Puebla: Évolution de la mobilité 1994-2011. DEST-IFSTTAR, Marne-la-Vallée, 27 oct. 2011. PPT, 54p.
- CMAP. Best Practices in transportation Demand Management. Seattle. Impacts of Parking Strategies. <http://www.cmap.illinois.gov/strategy-papers/parking/impacts-of-parking-strategies>
- COST. (2005). Parking policies and the effects on economy and mobility. Report on Cost action 342. 2015, de Technical Committee on transport Action 342 Sitio web: <http://www.europeanparking.eu/media/1207/cost-action-342-final-report-1.pdf>
- Covarrubias, F. (2009). Revitalización de Centros Históricos, La arquitectura de hoy, entre la ciudad histórica y la actual. . 2015, de Agencia Española de Cooperación internacional para el desarrollo, Instituto Nacional de Antropología e Historia Sitio web: <http://www.ccemx.org/descargas/files/Memoriaderevitalizacion.pdf>

- Flores Vázquez, Ana Laura (2016). Política de estacionamiento y revitalización del centro histórico del Centro de Puebla. Tesis de licenciatura. Fac. de Economía, BUAP, 96p. pdf.
- Flores Vázquez, Ana Laura & Yves D. Bussière (dic. 2016). Política de estacionamiento y revitalización del CH de Puebla. Seminario sobre la movilidad sustentable comparativa México-Francia. Fac. de Economía, BUAP, Puebla.PPT, 32p.
- Actas.Ford, Bill. (2011). “A Future Beyond Traffic Gridlock” 2015, de Ted Talks Sitio Gobierno Municipal Puebla, INAH. (2011). Plan de Regeneración y/o Re densificación urbana de la Zona de Monumentos y su entorno. . 2016, de Gobierno Municipal Puebla Sitio web: <http://documents.mx/documents/plan-de-regeneracion-duis.html>
- Litman, T. (2016). Impacts of Parking Strategies. 2016, de CMAP Sitio web: <http://www.cmap.illinois.gov/about/2040/supporting-materials/process-archive/strategy-papers/parking/impacts-of-parking-strategies>

Litman, T. (2016). Impacts of Parking Strategies. 2016, de CMAP Sitio web: <http://www.cmap.illinois.gov/about/2040/supporting-materials/process-archive/strategy-papers/parking/impacts-of-parking-strategies>

Litman, Todd. (2008). Parking Pricing: Direct Charges for Using Parking Facilities. TDM Encyclopedia, Victoria Transport Policy Institute. Sitio: <http://www.vtpi.org/tdm/tdm26.htm>, Accessed: 09/09/09.

LOGIT. O-D 2010. Datos no publicados.

LOGIT (dic. 2011). Encuesta Origen y Destino sobre hogares, Área Metropolitana de Puebla 2010-2011, informe final.

Real Academia Española. (2014). Definiciones, Estacionamiento. 2015, de Asociación de Academias de la lengua Española (ASALE) Sitio web: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

Rye, Tom. (2011). Gestión de estacionamientos: Una contribución hacia ciudades más amables. Eschborn, Alemania: Editorial Dominik Schmid, Armin Wagner.

Shoup, D. (1997). The High cost of free parking. 2015, de The University of California Sitio web: <http://www.uctc.net/research/papers/351.pdf>

(http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/quirarte_m_r/capitulo2.pdf.)

(<https://qz.com/873704/no-car-households-are-becoming-more-common-in-the-us-after-decades-of-decline/>)



Dr. Yves Daniel BUSSIÈRE

yves.bussiere@correo.buap.mx

Cel.: (52) 222 789 1791

Anexo - Unas mejores prácticas en políticas de estacionamiento.

Medida	Descripción	Situación	Recomendación
Residentes	Permisos especiales para aparcar se generan de la necesidad de un estacionamiento residencial.	Copenhague. Los residentes pueden adquirir un permiso especial para evitar que paguen la tarifa normal el permiso hace más económico	Permisos residenciales y se recomienda que no sean gratuitos. Es una forma eficiente de administrar la demanda de estacionamiento de los residentes.
Estacionamiento de Discos o Zonas señalizadas	Esta Política puede ser el método inicial para estimular el volumen.	Barcelona, en el centro de la ciudad se permite la entrada de estacionamientos únicamente por periodos de 15 a 30 minutos para generar un dinamismo comercial.	El precio puede ser introducido más adelante para gestionar el stock de estacionamiento.
Estacionamientos subterráneos y / o fuera de vía	El objetivo de esta política es el de reemplazar y suplementar los estacionamientos en vía.	Santiago de Chile utiliza una reducción de espacios para aumentar la capacidad y el flujo vehicular.	Solo restringir el aparcamiento en algunas calles.
Política de estacionamiento regional.	Política de estacionamiento restrictivo con poco efecto en su sector comercial. Los estándares de estacionamiento deberían ser establecidos como máximos en áreas atractivas, desarrollados densamente.	San Miguel de Allende es un caso de éxito dentro de México que utilizó los estacionamientos máximos.	Lo importante es el uso combinado de estacionamientos para evitar demasiados estacionamientos.
Cobro por el uso de peajes urbanos	Basado en tres objetivos: Desmotivar el uso del automóvil particular, reducir la congestión y apoyar inversiones en el transporte público. Los conductores pagan una cantidad de dinero por la utilización de la vía principalmente en el centro de la ciudad y en otras áreas de congestión. → Viajes más rápidos → Mejor flujo de tráfico en esas zonas	Londres el caso de éxito, con una cuota de 8 libras (12 dólares) al ingresar al centro en las 7:00 am y 6:00 pm de lunes a viernes logró reducir hasta un 25% en dos días el uso del automóvil en zonas concurridas.	Los ingresos generados deben ser utilizados para el mejoramiento del transporte público, del transporte no motorizado y de los espacios públicos.
Estacionamiento en vía	El uso de las vías públicas para aparcar mediante el control del uso de parquímetros genera un control de la demanda de estacionamientos.	Portland, Oregón. La política de estacionamiento con éxito la cual regula el costo de parquímetro mediante zonas y horarios.	El uso de parquímetros para generar ingresos y de esta manera rescatar espacios públicos.

**Anexo –
Unas mejores prácticas en políticas de estacionamiento.**

Estacionamiento en vía	El uso de las vías públicas para aparcar mediante el control del uso de parquímetros genera un control de la demanda de estacionamientos.	Portland, Oregón. La política de estacionamiento con éxito la cual regula el costo de parquímetro mediante zonas y horarios.	El uso de parquímetros para generar ingresos y de esta manera rescatar espacios públicos.
Día sin automóvil	El objetivo es el de sensibilizar por igual a planificadores urbanos y políticos para que se prioridad a otras alternativas de transporte como el uso de la bicicleta o del transporte público.	Bogotá, Colombia. La iniciativa se convirtió en un decreto distrital el cual declaró “prohibir la circulación de vehículos automotores en la ciudad de Bogotá el primer jueves del mes de febrero de todos los años” Ese día solo circulan los vehículos de transporte público y los taxis.	Puede ser contemplado siempre que se no genere bajas en el turismo de las ciudades.

Fuente: Flores Vázquez, Ana Laura (2016). Política de estacionamiento y revitalización del centro histórico del Centro de Puebla. Tesis de licenciatura. Fac. de Economía, BUAP, 96p. pdf.