

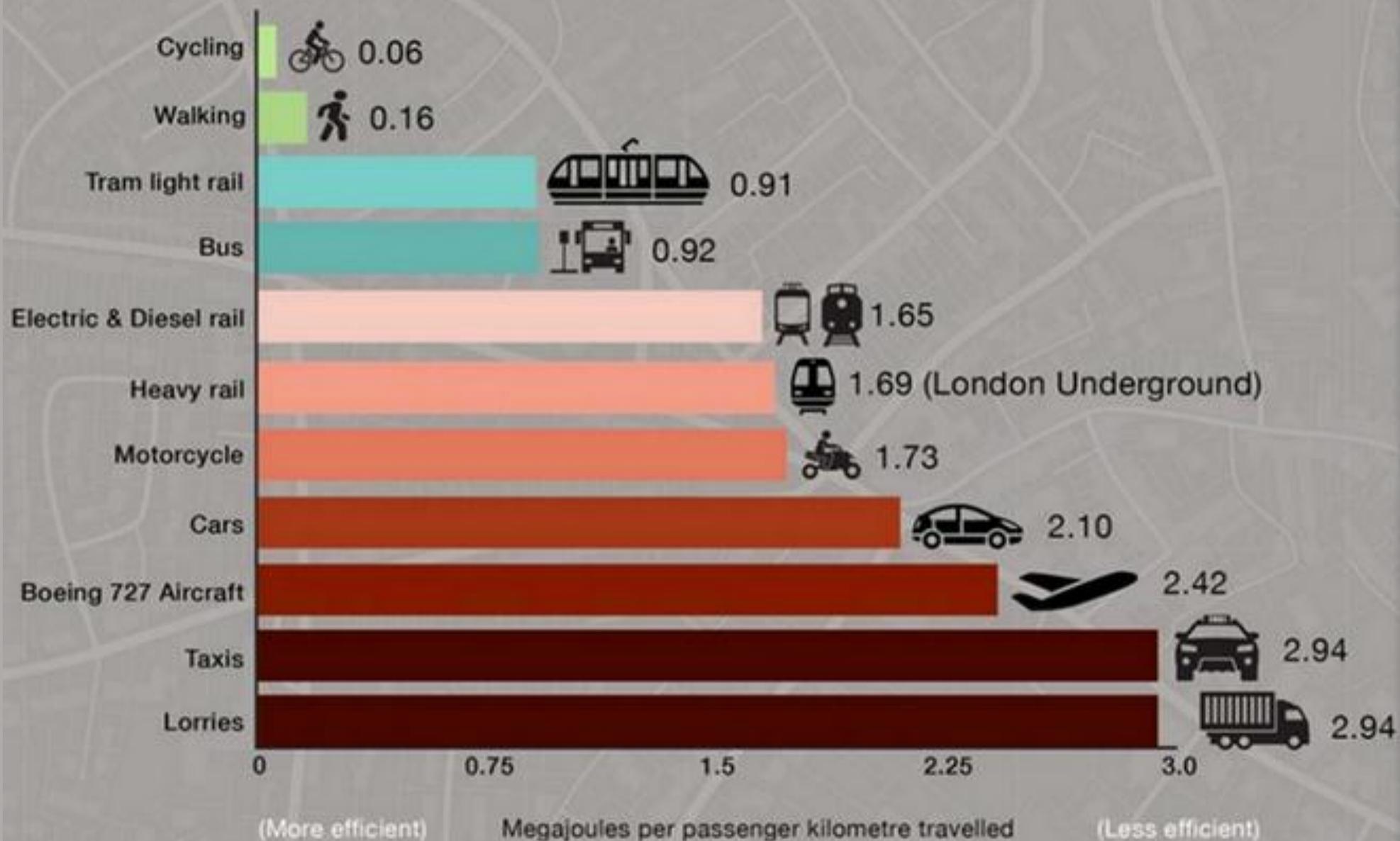
PIUBAES: "ENERGÍA SUSTENTABLE Y TRANSPORTE"



¿Qué es la "movilidad sustentable"?

- La sustentabilidad es "satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras"
- La movilidad sostenible, es el modelo que permite desplazarse con los mínimos impactos ambientales y territoriales.
- El transporte es la actividad que mas energía primaria consume (40% del total) y una de las principales fuentes de emisión de gases contaminantes de efecto invernadero (25% del total de emisiones CO₂) y la generación del ruido.
- El modelo de movilidad actual es insostenible ya que se basa fundamentalmente en el transporte motorizado y concretamente en el vehículo privado.
- Un modelo de movilidad sostenible seria aquél en que los medios que menos energía consumen y menos emisiones producen por kilómetro recorrido y viajero transportado tuviesen más protagonismo (ir a pie, la bicicleta, el transporte colectivo y el automóvil compartido)

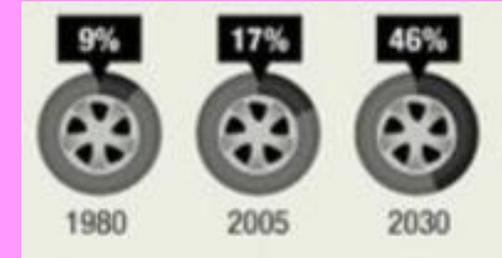
Transport Energy Efficiency



¿Como proveemos acceso al trabajo, mercados, hospitales y escuelas. Sin crear mas congestión, contaminación del aire y auditiva, accidentes y efecto invernadero?

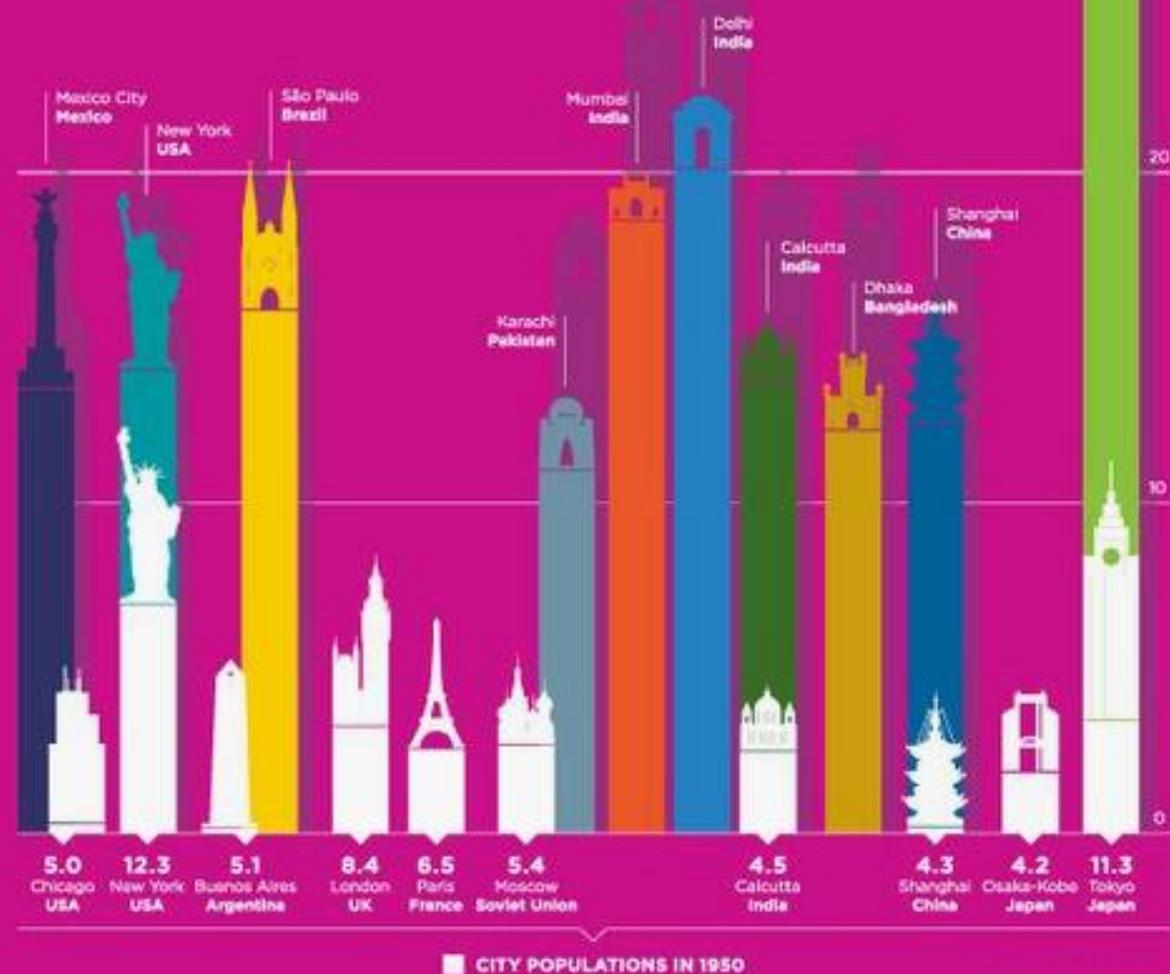
Desafíos

- Concentración en grandes ciudades
 - 20 ciudades con +10 MM de habitantes para el 2025
 - +50% de la población mundial vive en ciudades
- Incremento de la flota de autos
 - En USA hay hoy casi un automóvil por habitante
 - En China casi 1 auto por cada 2 habitantes para el 2030
- 40% del consumo primario energético en las ciudades esta destinado al transporte.
- El transporte es responsable del 25% de las emisiones globales de CO2
 - 2030 aumentara un 50% y en 2050 aumentara un 80%
- +500 mil muertes prematuras por polución del aire
- +4 mil muertes por accidentes de transito por día.



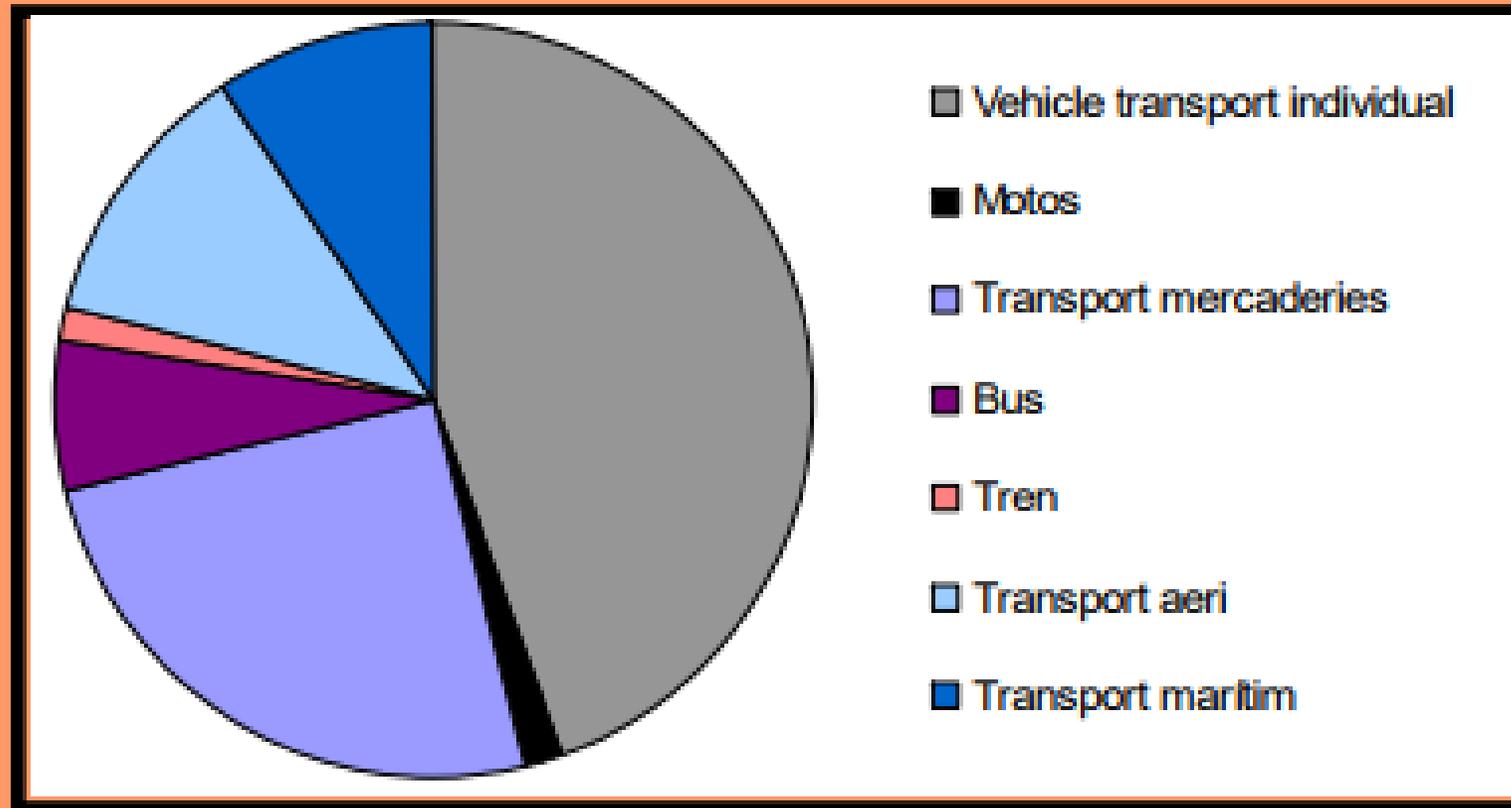
CITY POPULATION	2010	2025 (projected)
Tokyo, Japan	36.7	37.1
Delhi, India	22.2	28.6
São Paulo, Brazil	20.3	21.7
Mumbai, India	20.0	25.8
Mexico City, Mexico	19.5	20.7
New York-Newark, USA	19.4	20.6
Shanghai, China	16.6	20.0
Calcutta, India	15.6	20.1
Dhaka, Bangladesh	14.6	20.9
Karachi, Pakistan	13.1	18.7

Numbers in millions



EMISIONES

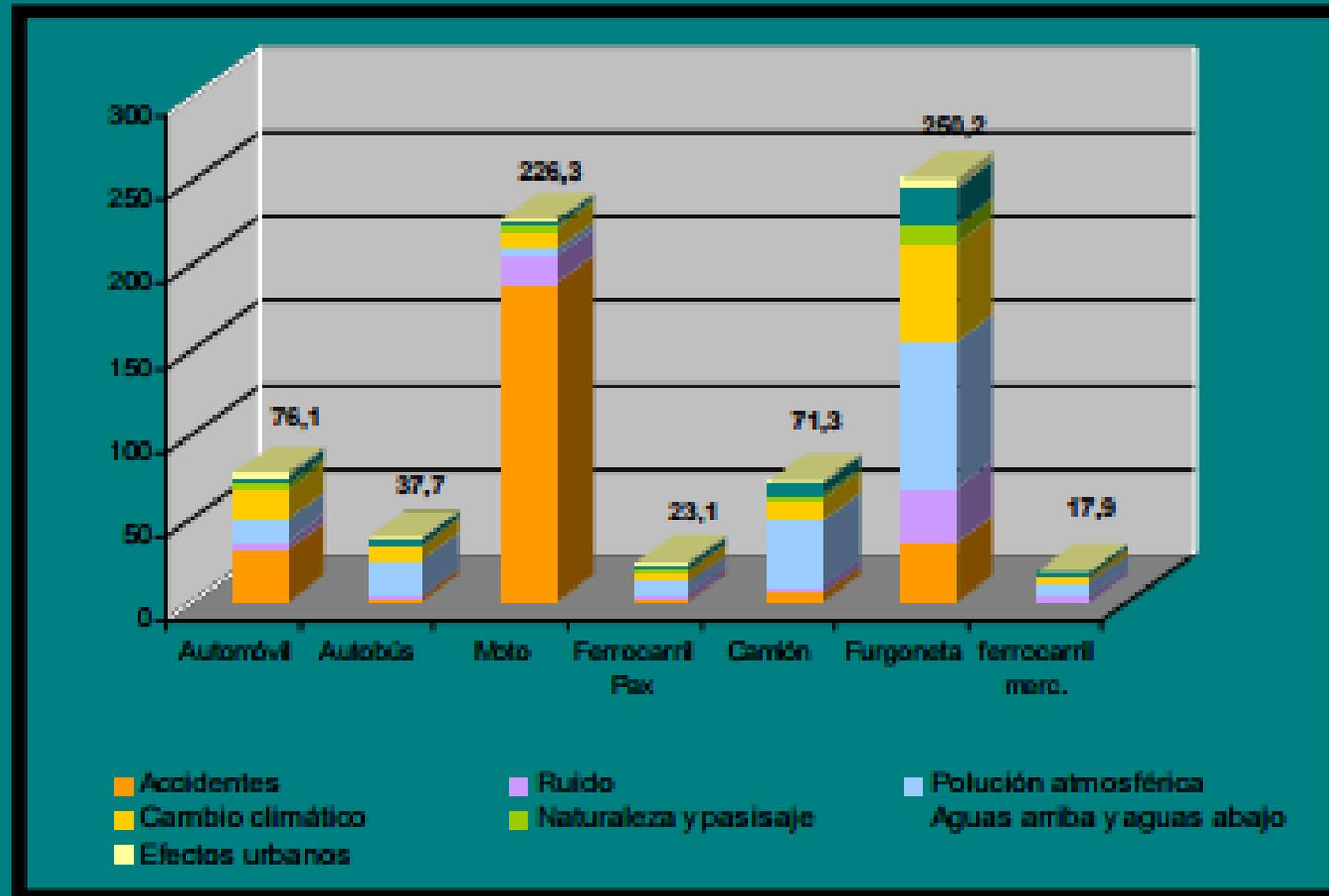
Porcentatge de emisiones según tipo de transporte



Fuente: WBCSD 2004

COSTOS

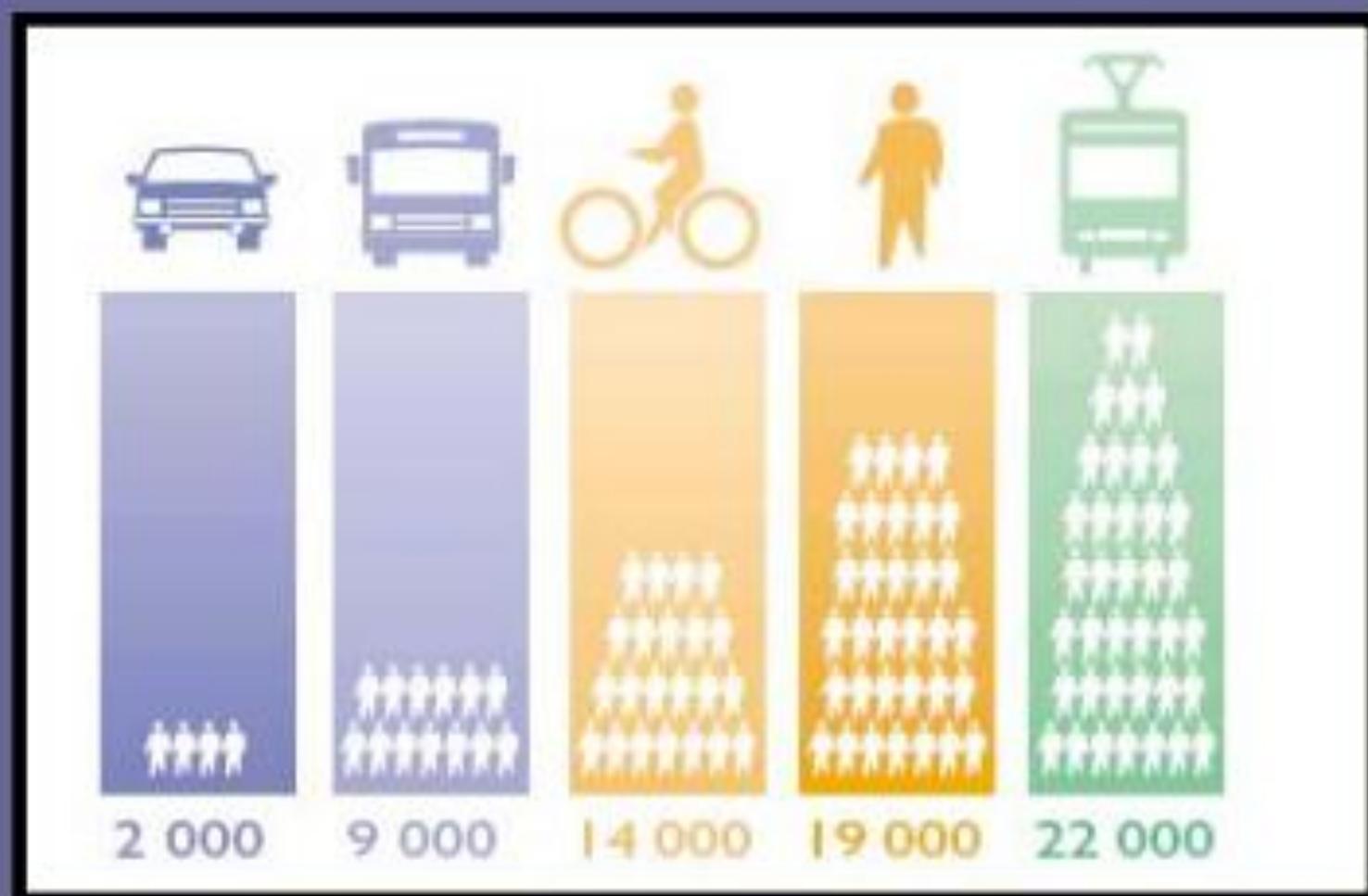
Costos unitarios externos (€/vi.km y t-km) a Europa



Fuente: PTP. Pau Noy i Cristina Canales

ESPACIO

Número de personas que atraviesan un espacio de 3-5 metros en un entorno urbano en una hora



Fuente: Botma & Pependrecht. Traffic operation of bicycle traffic

El desarrollo del transporte requiere enormes inversiones
(ej. Asia 2010-2020 → 2,5 Trill.USD)

SOLUCIONES INCLUSIVAS Y SUSTENTABLES

REDUCIR

El transporte innecesario

- Desarrollo de ciudades orientadas al tránsito
- Descentralización
- Planificación
- Compartir

REEMPLAZAR

- Formas de transporte más sustentables
- Nuevas tecnologías

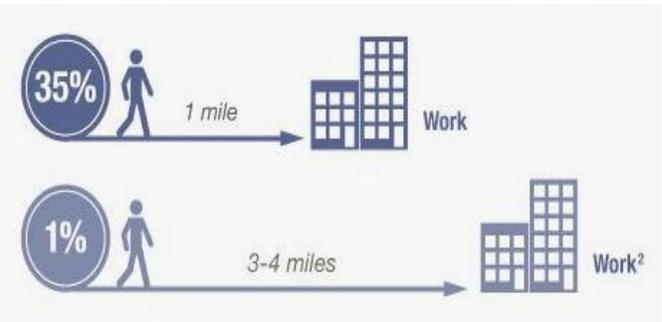
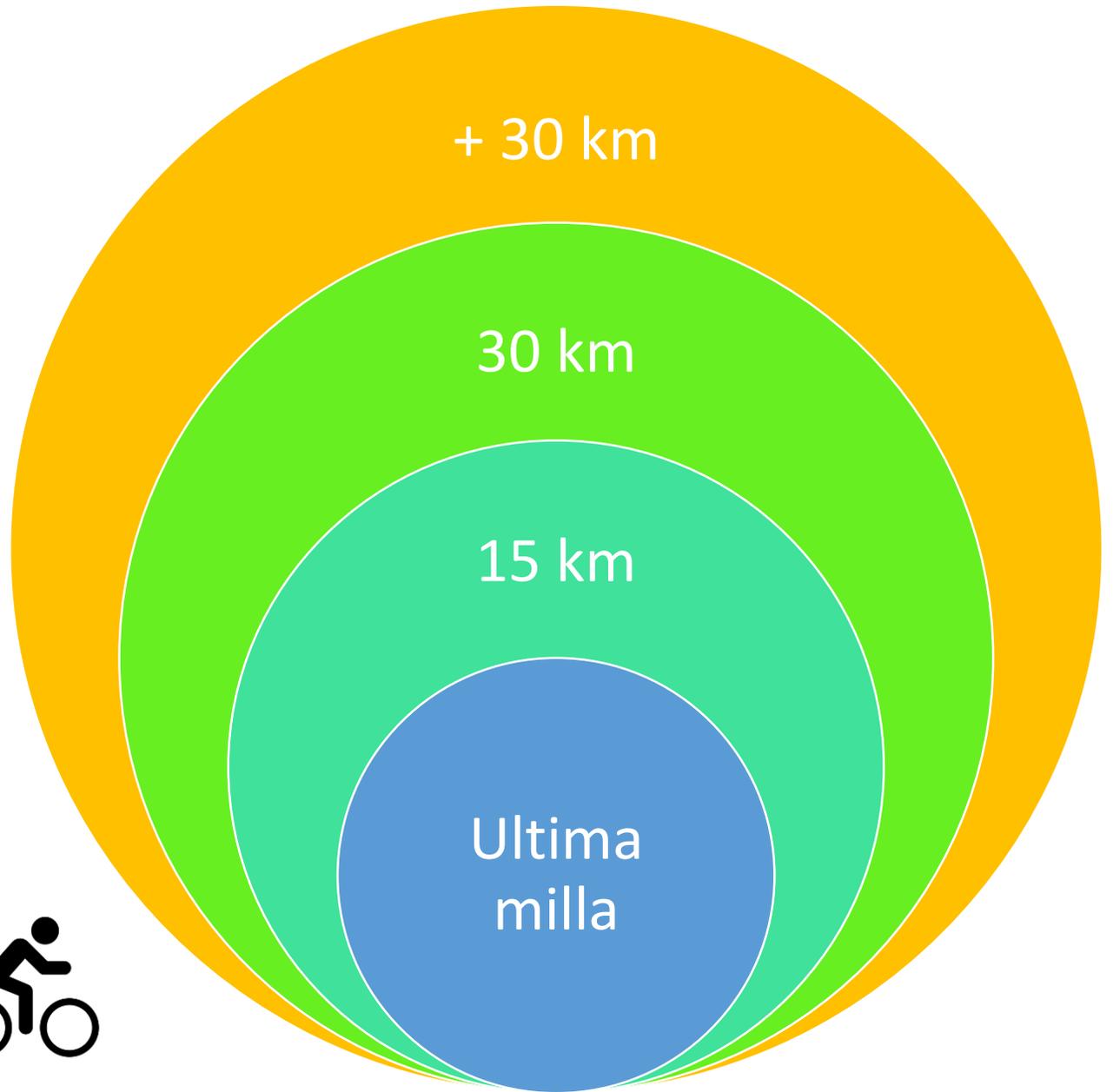
EFICIENTIZAR

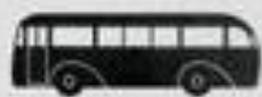
- Combustibles primarios
- Energía vector
- Nuevas tecnologías

Y en las grandes ciudades...

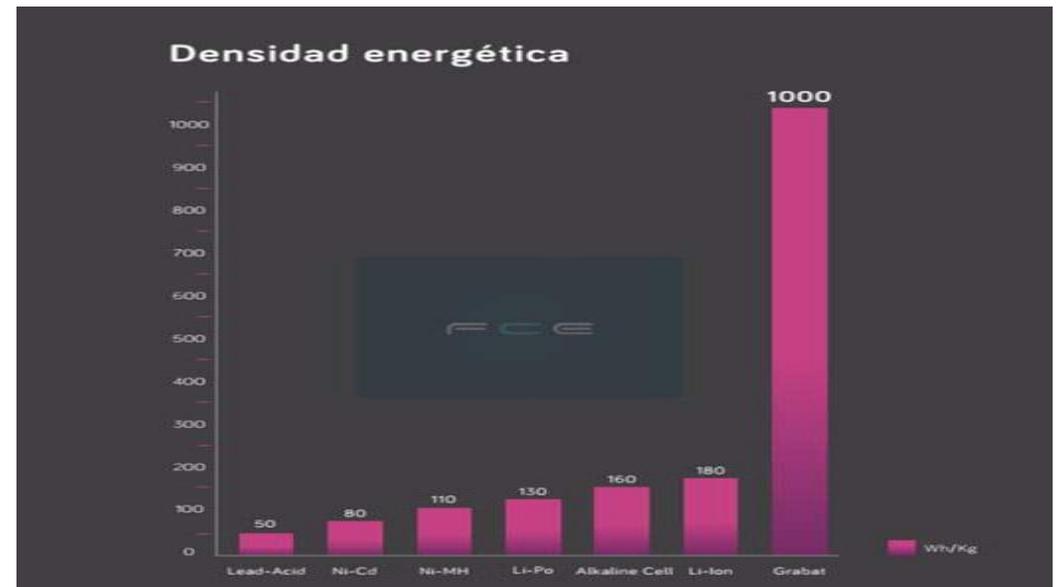
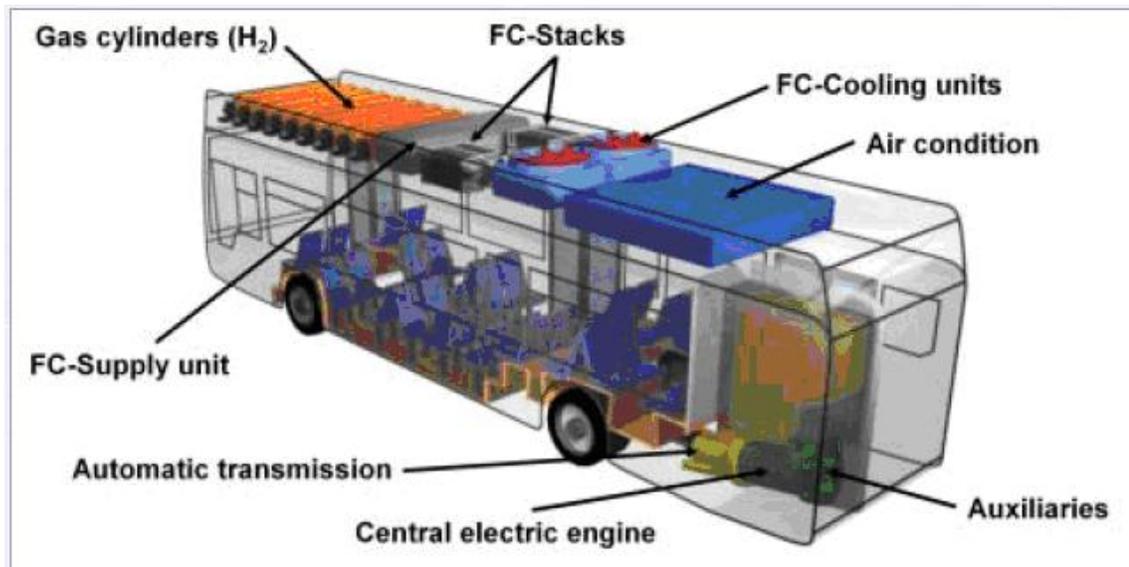
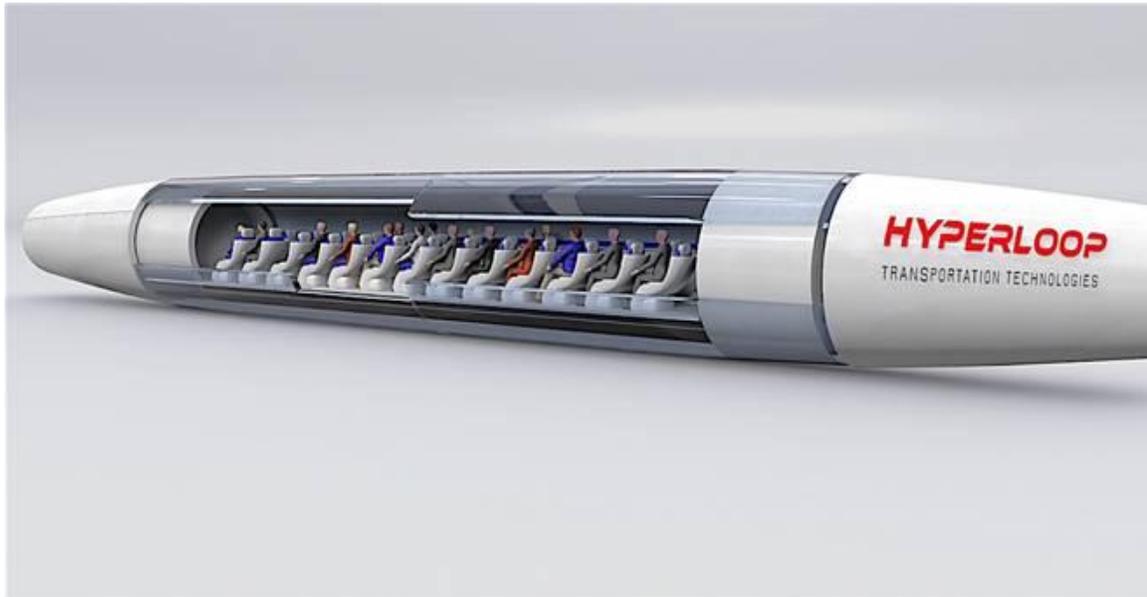
- Potenciar la calidad y frecuencia de los transportes públicos
- Tender hacia la intermodalidad de los transportes públicos (establecer estaciones donde se integren varios medios de transporte diferentes, para mayor comodidad y rapidez de los usuarios)
- Reducir las emisiones contaminantes de los transportes
- Promover que los particulares compartan sus vehículos sobre todo en los desplazamientos laborales
- Fomentar los medios de transporte no contaminantes

Este nuevo modelo lleva a cabo prácticas de movilidad responsable: desplazarse a pie, en bicicleta, usar el transporte público, compartir coche ...este concepto también se adapta a las nuevas tecnologías aplicadas al sector con la creación de automóviles de propulsión alternativa, vehículos eléctricos, híbridos, de etanol, de hidrógeno etc....





Nuevas tecnologías





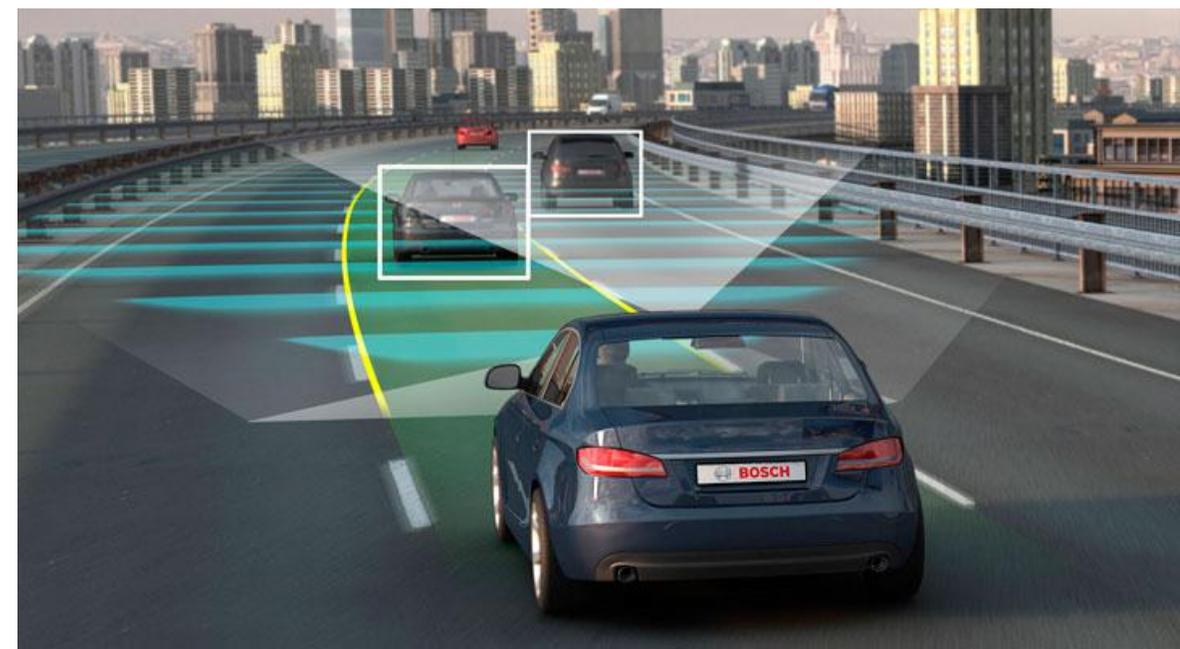
Nuevos servicios

- Bike commute sharing
- Car commute sharing
- Bici taxi





Nuevas soluciones





Nuevos
conceptos
Movilidad
individual
eléctrica



Muchas Gracias !!!

[Email: emiliano@netzerolabs.com](mailto:emiliano@netzerolabs.com)

www.netzerolabs.com

FB: @netzerolabs



Netzero•Labs
[Renovables + Eficiencia Energética]