



# SD-FER. La Movilidad 2.0 en la empresa. Organizada por Grupo Ferrovial.

## COMO AFRONTAR EL DESAFÍO SISTÉMICO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Michael Narberhaus  
WWF-UK

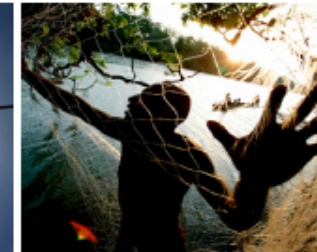


*for a living planet*

# One Planet Mobility

Como afrontar el desafío sistémico de la movilidad sostenible

Michael Narberhaus, WWF-UK  
Madrid, 1 Diciembre 2008





WWF® *for a living planet*®

## La misión de WWF: Terminar con la pérdida de biodiversidad y el consumo y producción insostenibles

Fig. 1: LIVING PLANET INDEX, 1970–2003

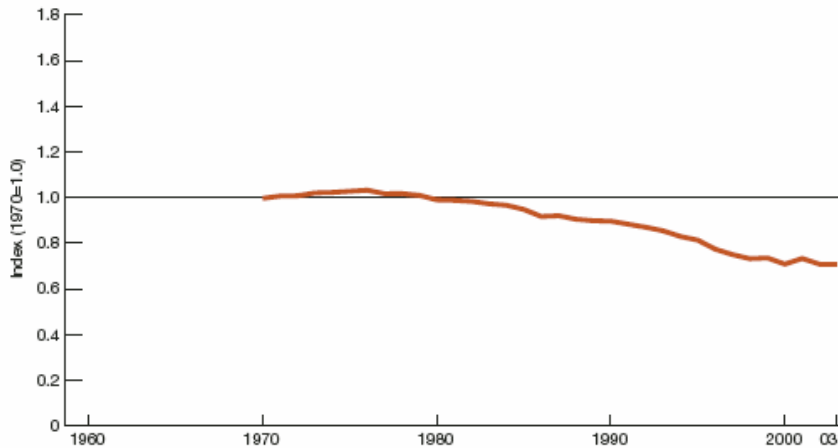
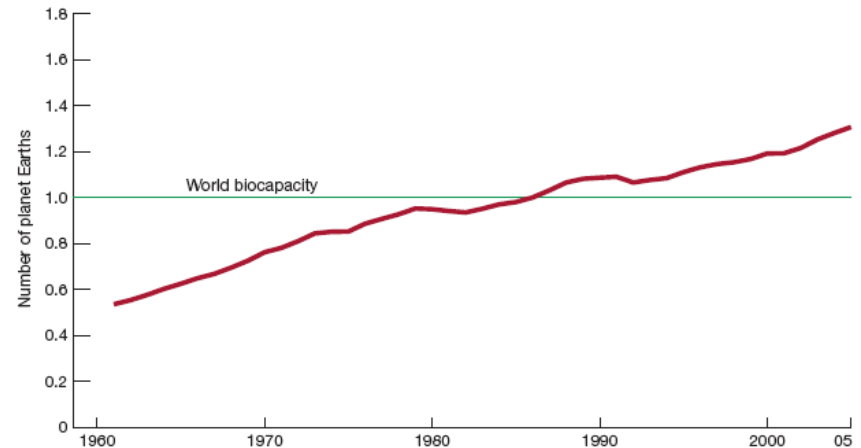


Fig. 2: HUMANITY'S ECOLOGICAL FOOTPRINT, 1961–2005

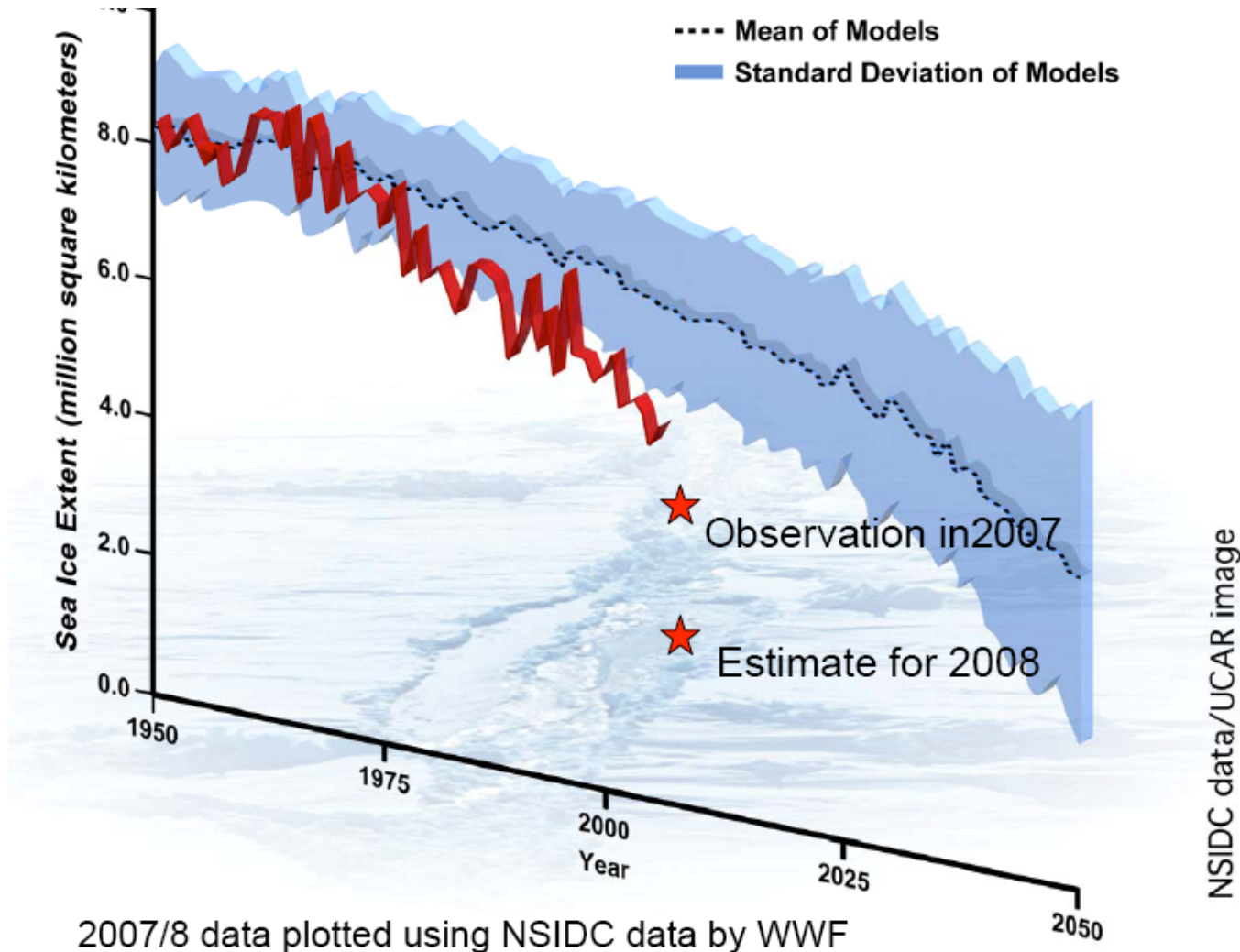


Las opciones que elegimos hoy serán de suma importancia para las especies y personas que van a compartir los recursos del planeta en el futuro.



WWF® for a living planet®

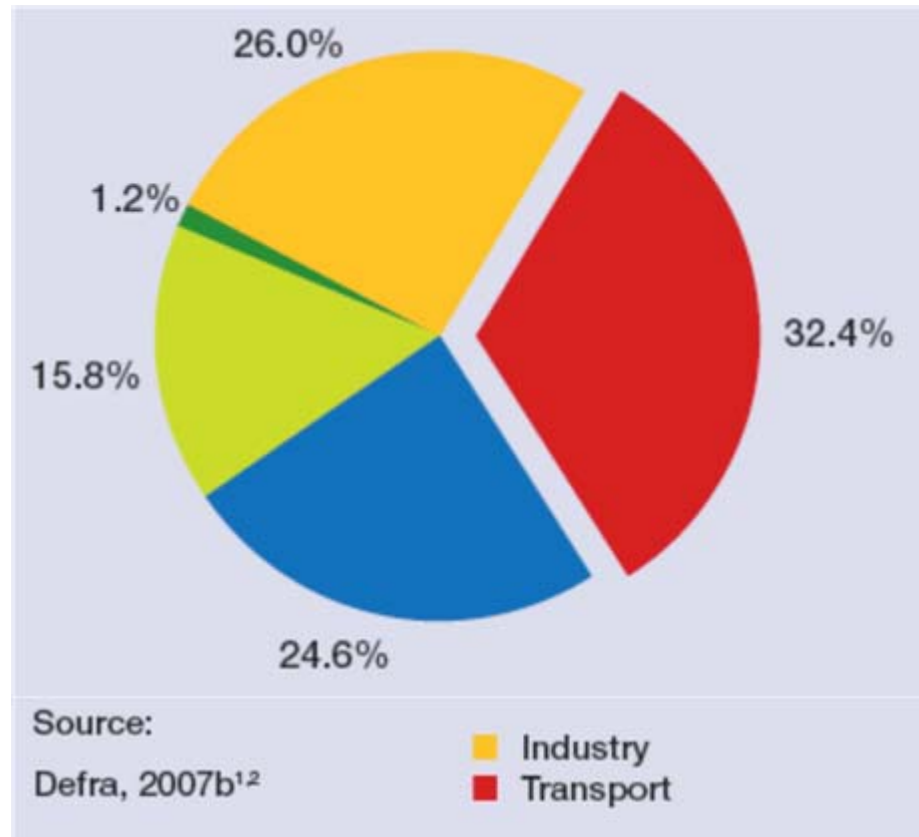
## Urgencia creciente: Observaciones de la capa del hielo del ártico





WWF® *for a living planet*®

Las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector de transporte son más de la cuarta parte del total de emisiones mundiales...

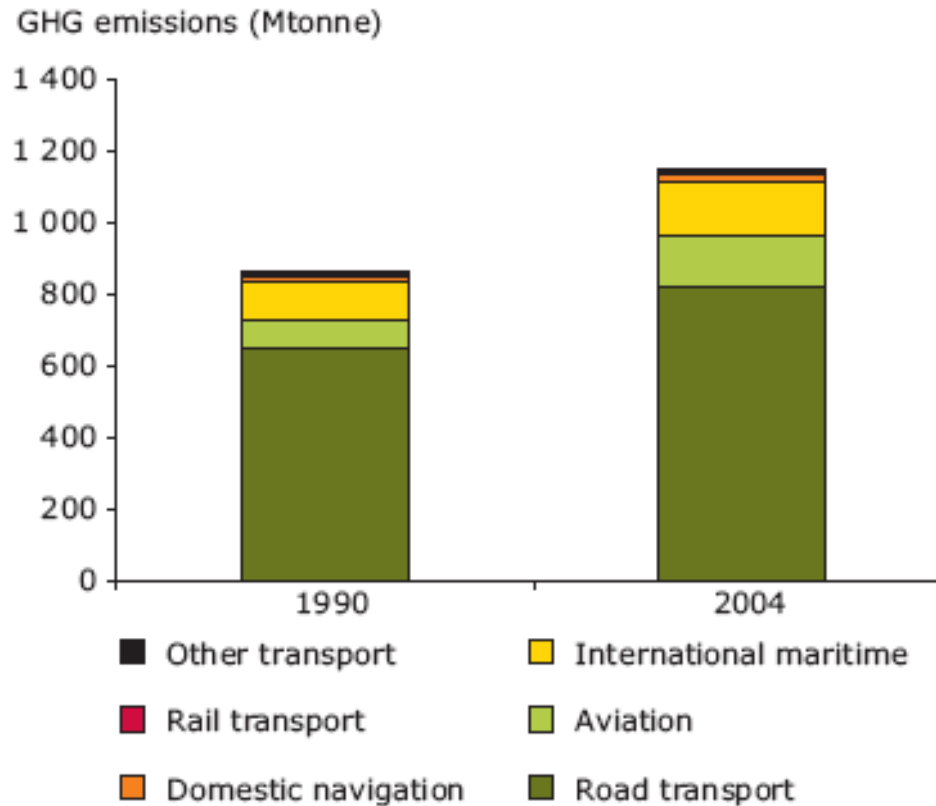


Emisiones CO<sub>2</sub> del ciclo de vida completo por sector en el Reino Unido



WWF® *for a living planet*®

...y siguen creciendo!



An aerial photograph of an oil sands extraction site. The landscape is heavily excavated, showing numerous large, interconnected pits and channels. The ground is a mix of dark, wet earth and lighter, sandy areas. Several pieces of heavy machinery, including what appears to be a yellow excavator, are visible in the lower right quadrant. The overall scene depicts a large-scale industrial operation with significant land disturbance.

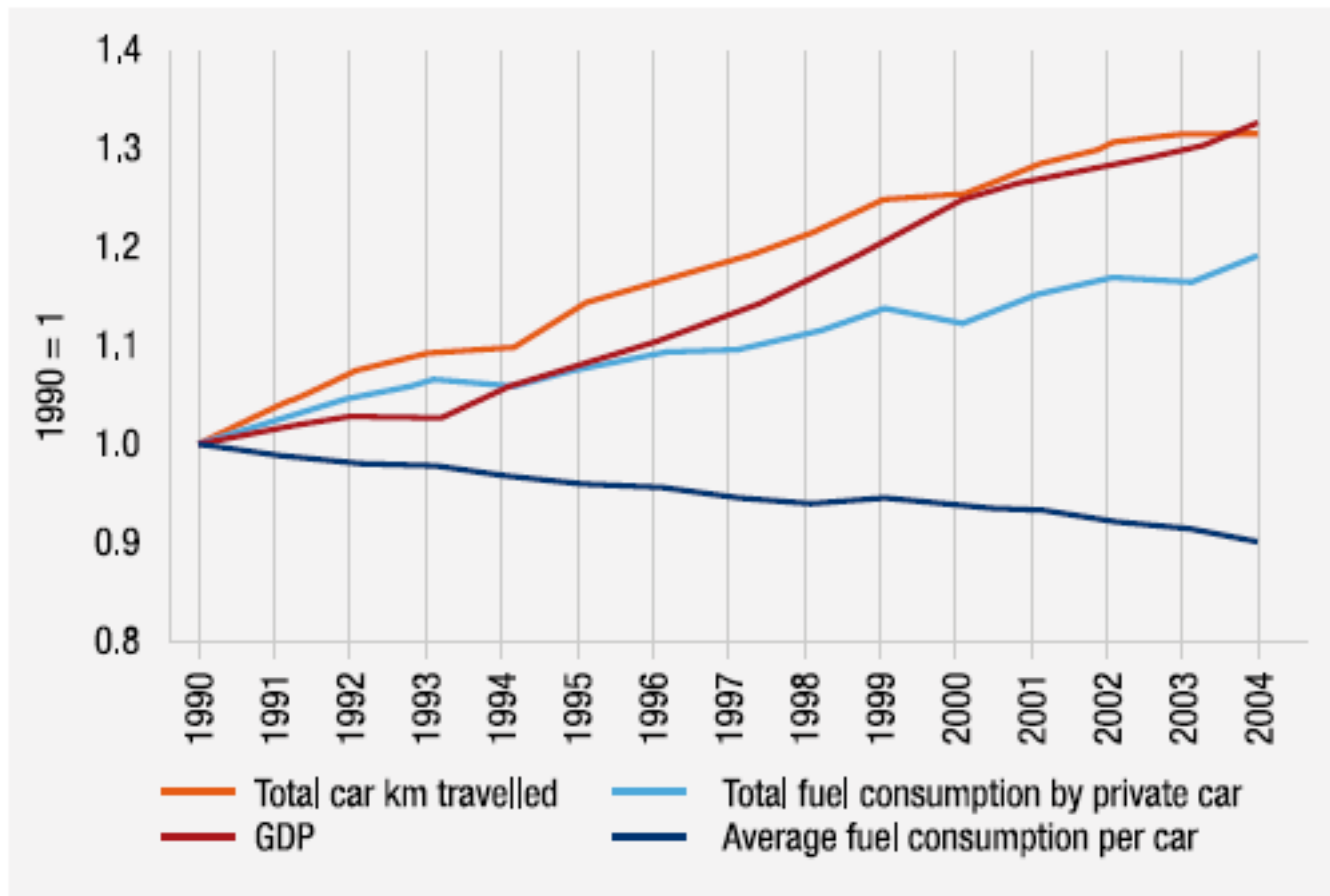
La extracción de las arenas de petróleo es desastrosa para el clima y los eco sistemas

Credit : WWF



WWF® *for a living planet*®

## Mejoras de eficiencia compensadas por el crecimiento de la demanda



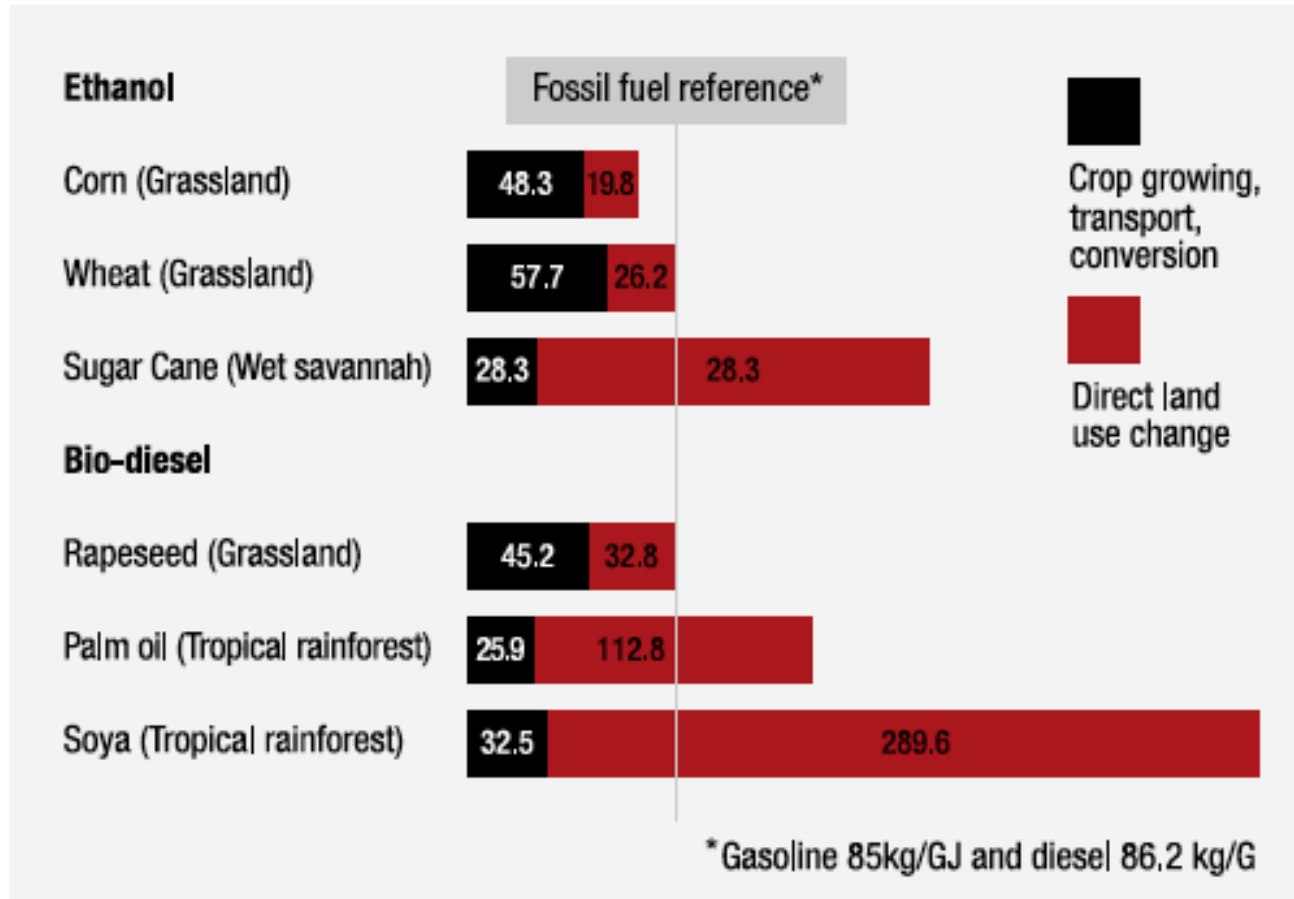
Source: Enerdata, 2006<sup>52</sup>





WWF for a living planet®

## Los biocombustibles no cumplen lo que prometían

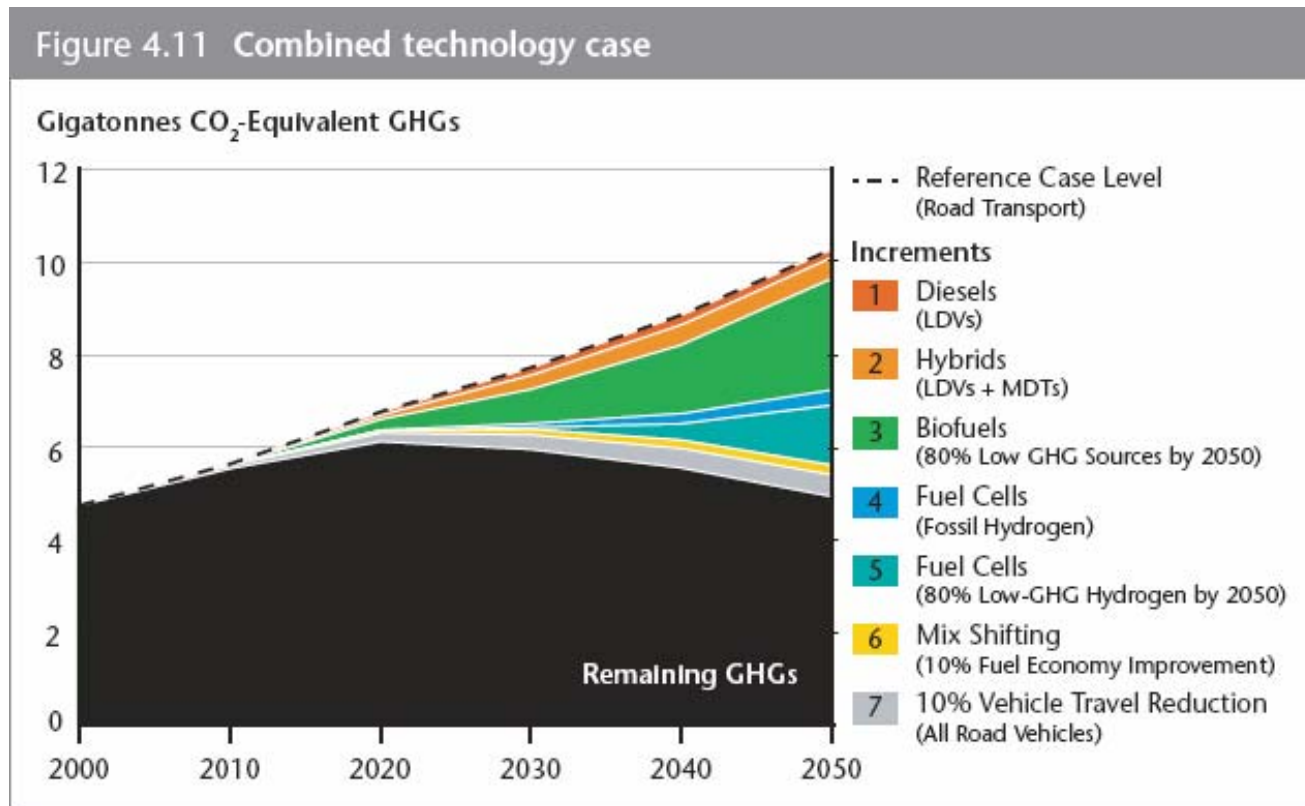


Emisiones GHG de biocombustibles seleccionados para el ciclo de vida completo incluyendo los cambios del uso de terreno directos, en kg CO<sub>2</sub> equivalentes por GJ biocombustible



for a living planet®

## Los límites de la tecnología para la movilidad sostenible



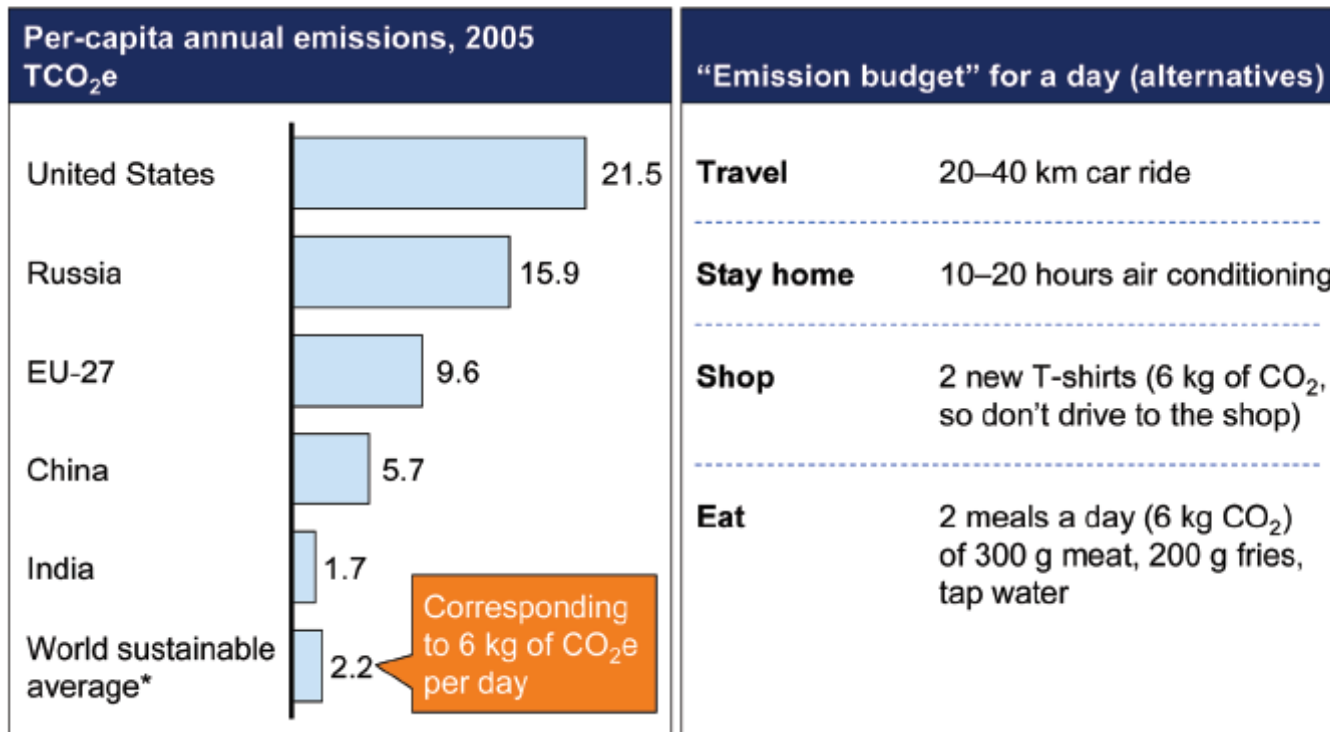
Source: WBCSD, Mobility 2030



for a living planet®

## La dimensión del desafío

**THERE IS NOT MUCH WE COULD “AFFORD” IF WE HAD TO LIVE AT 20 GIGATONS CO<sub>2</sub>E PER YEAR TODAY**

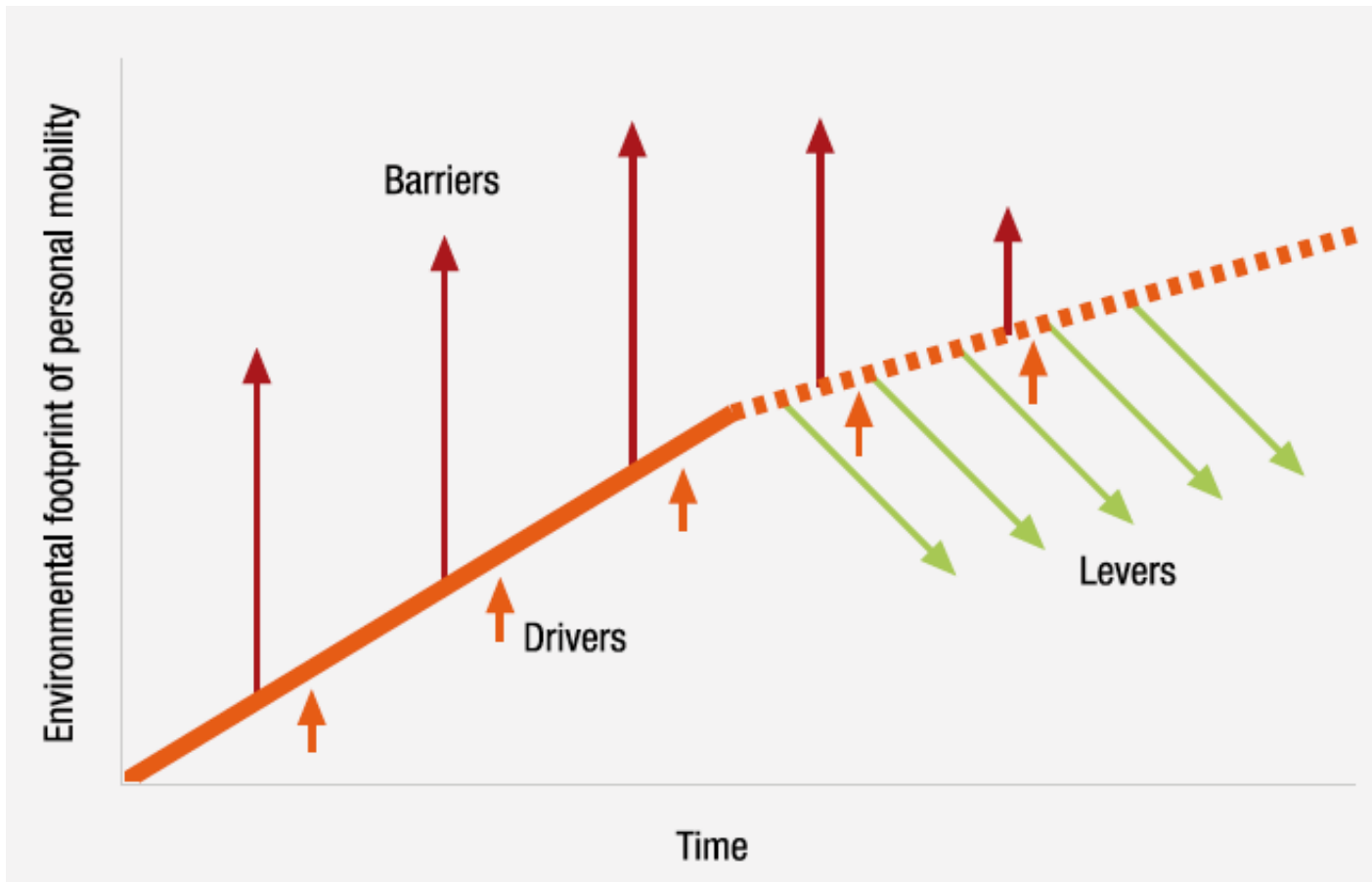


Basado en 20 giga toneladas emisiones CO<sub>2</sub> eq. sostenibles y una futura población mundial de 9 mil millones. Fuente: McKinsey



WWF® for a living planet®

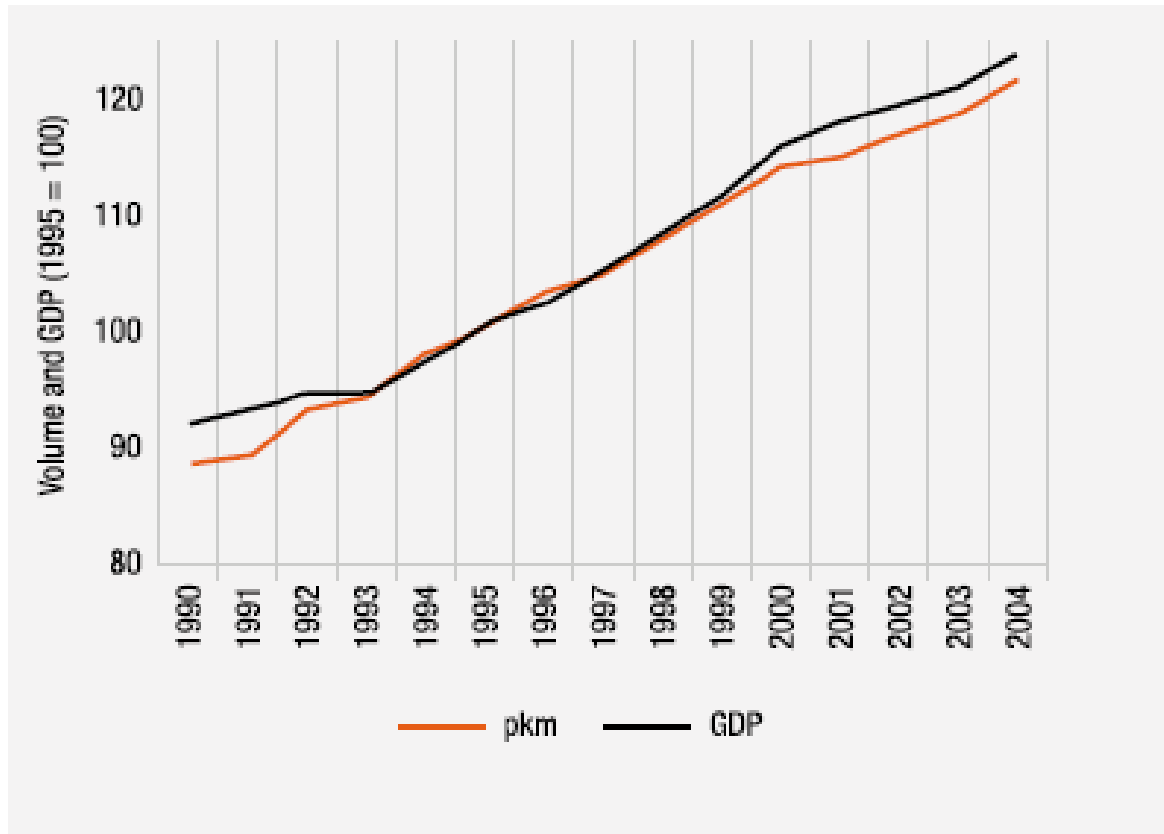
## Comprender el sistema: “Generadores”, obstáculos y “palancas”





WWF® *for a living planet*®

## Generador de la demanda y del impacto medio ambiental (1): Los ingresos





WWF® *for a living planet*®

## Generador de la demanda y del impacto medio ambiental (2): La velocidad

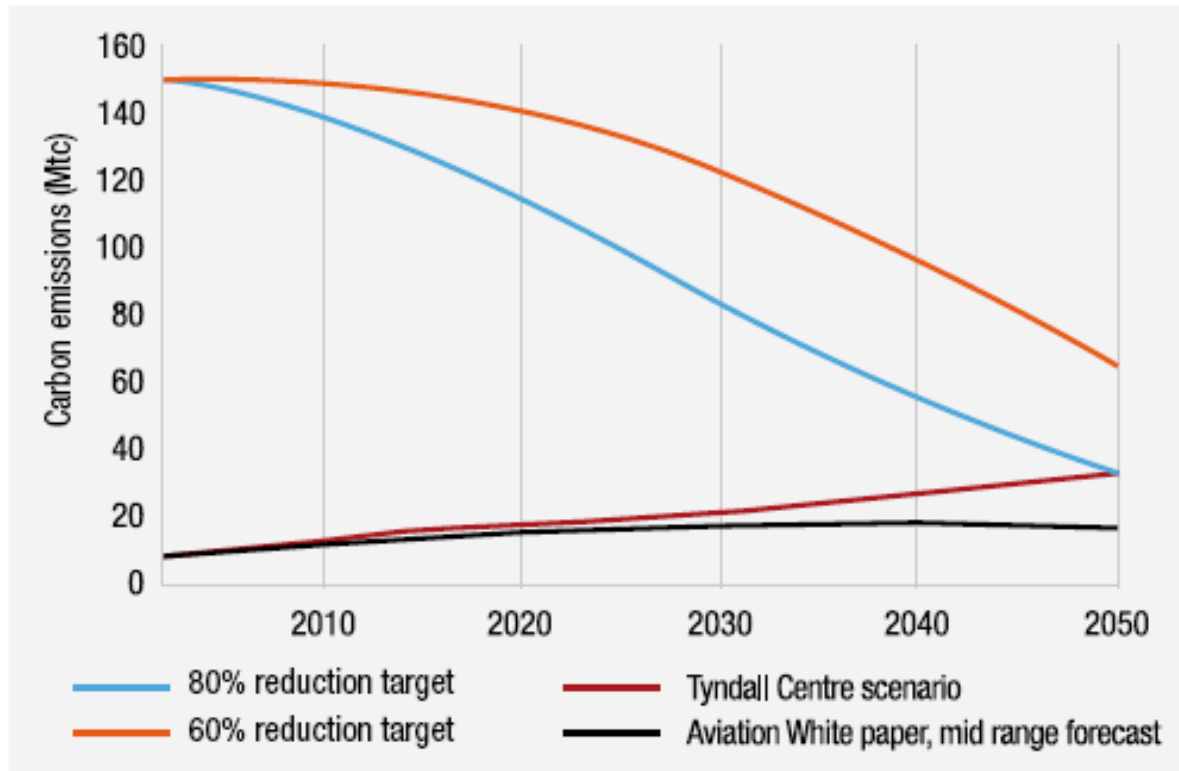


En la medida que el tren de alta velocidad conecta cada vez más ciudades, aumentan las distancias de los viajes diarios al trabajo y el impacto medio ambiental asociado.



WWF for a living planet®

## Obstáculos clave (1): Predecir y proporcionar



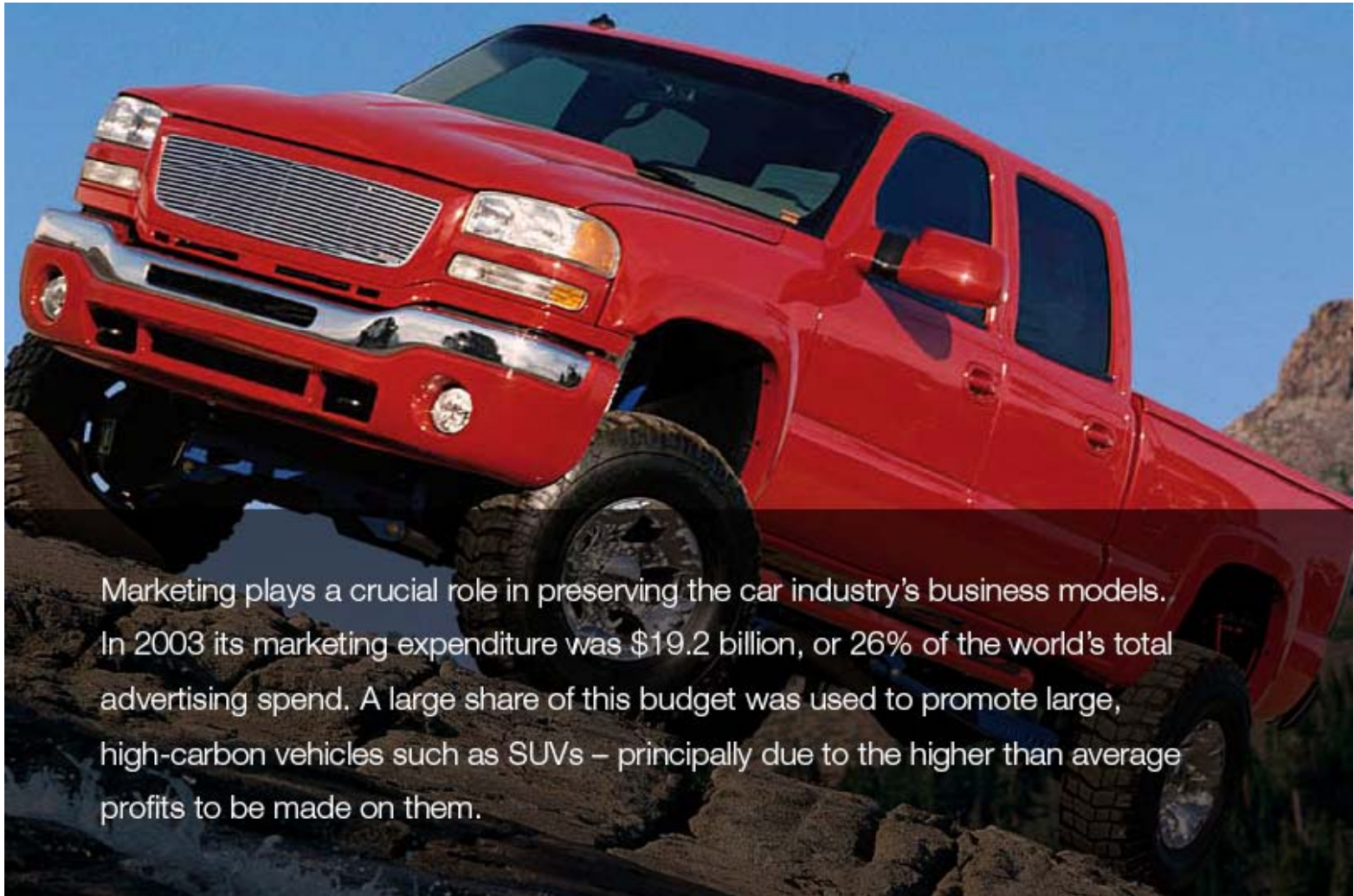
Adapted from Tyndall Centre 2006<sup>82</sup>

En el Reino Unido la política de transporte aéreo es incompatible con los objetivos globales de reducciones de los gases de invernadero.



WWF® *for a living planet*®

## Obstáculos clave (2): Intereses creados



Marketing plays a crucial role in preserving the car industry's business models. In 2003 its marketing expenditure was \$19.2 billion, or 26% of the world's total advertising spend. A large share of this budget was used to promote large, high-carbon vehicles such as SUVs – principally due to the higher than average profits to be made on them.





WWF® *for a living planet*®

## Obstáculos clave (3): Consumidores encerrados en sus hábitos

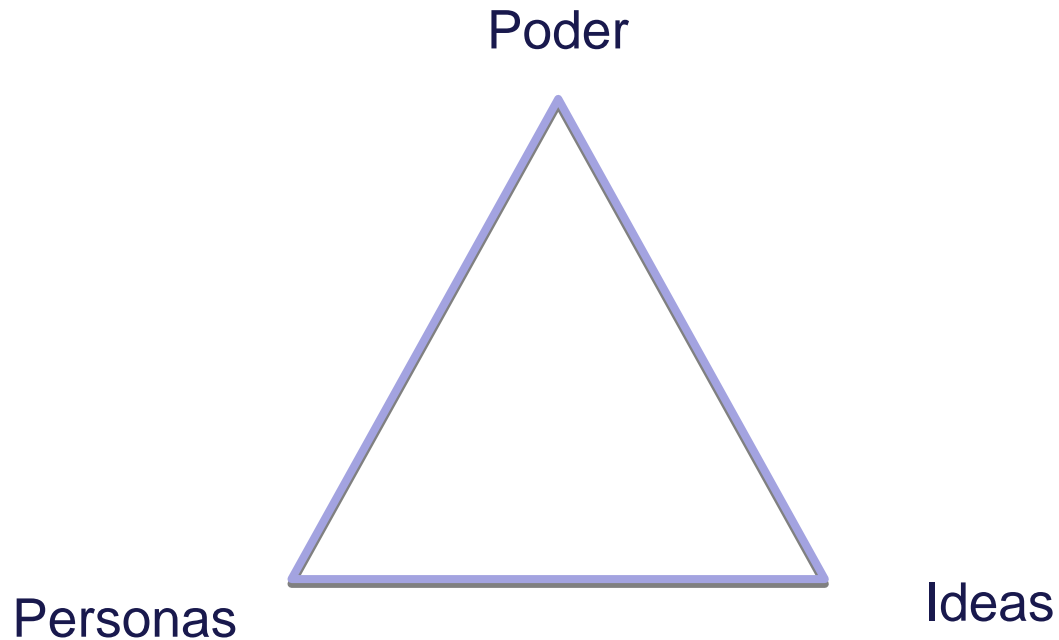


**“Policies that seek to promote pro-environmental behavioural change will need to engage as much with the social context that shapes and constrains social action as it will with mechanisms of individual choice” – Tim Jackson, University of Surrey<sup>80</sup>**



WWF® *for a living planet*®

## Catalizar el cambio de modelo en sistemas sociales, complejos y dinámicos

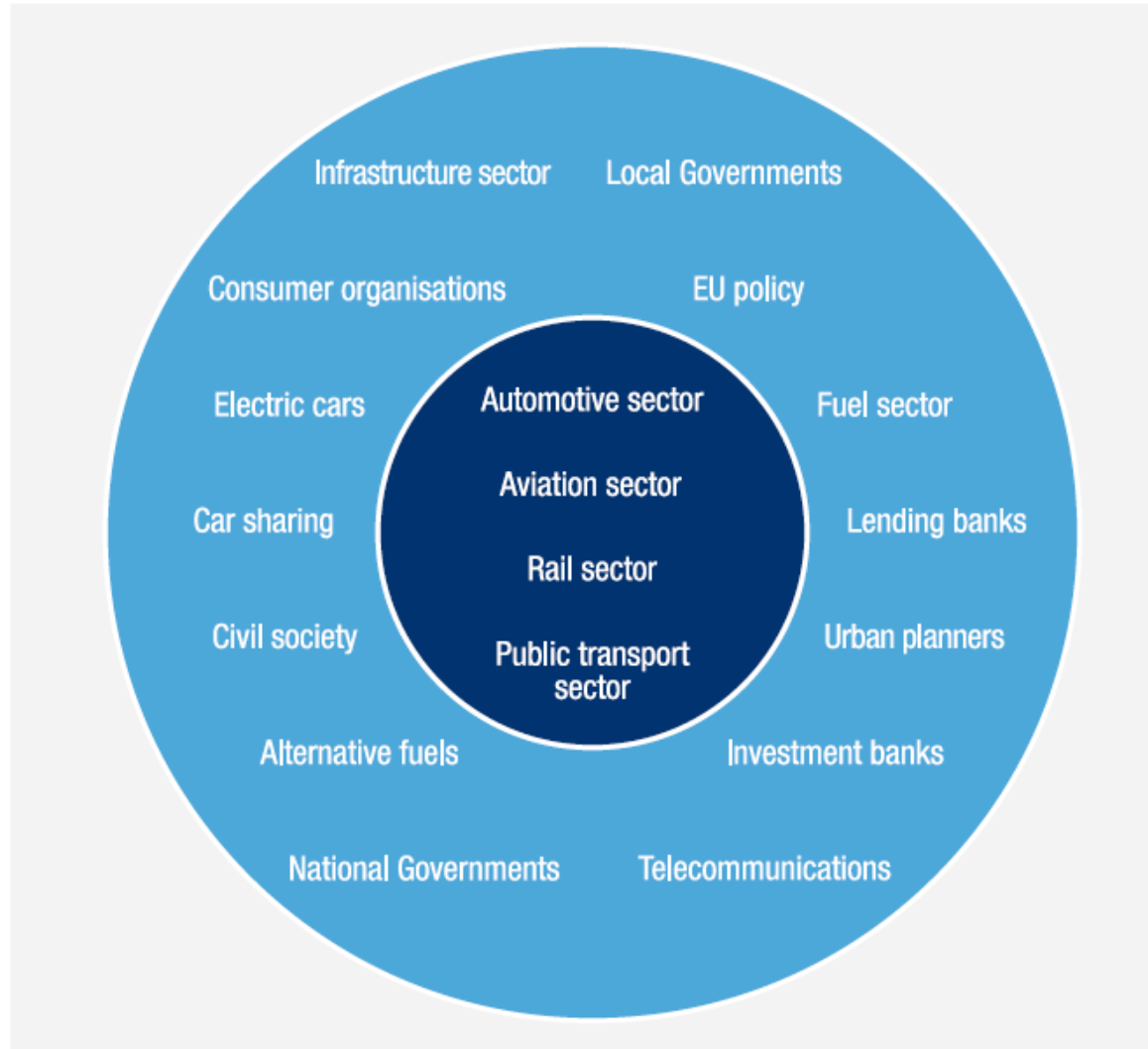


- Capacitar a las personas...
- Crear relaciones de confianza...
- Crear soluciones...



WWF *for a living planet*

## ¿Quién participó?: Agentes de cambio del sector privado, público y sociedad civil

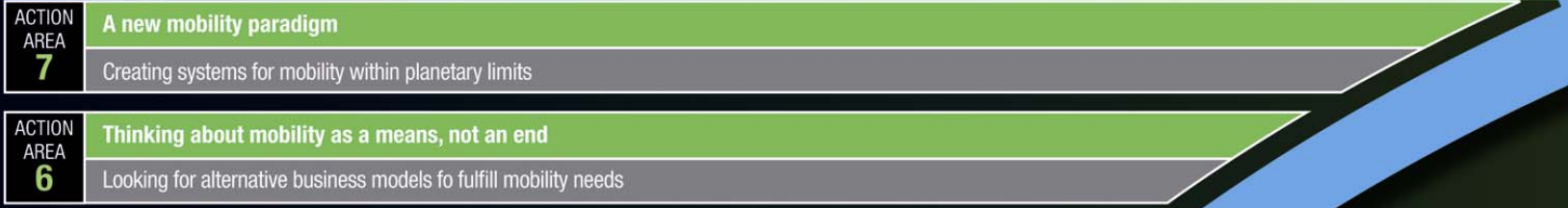




WWF for a living planet®

# Un marco para el cambio de modelo de movilidad

Questioning paradigms (long-term actions)



Experimenting with alternatives (medium-term actions)



Ready to go (short-term actions)



Systemic change

Now

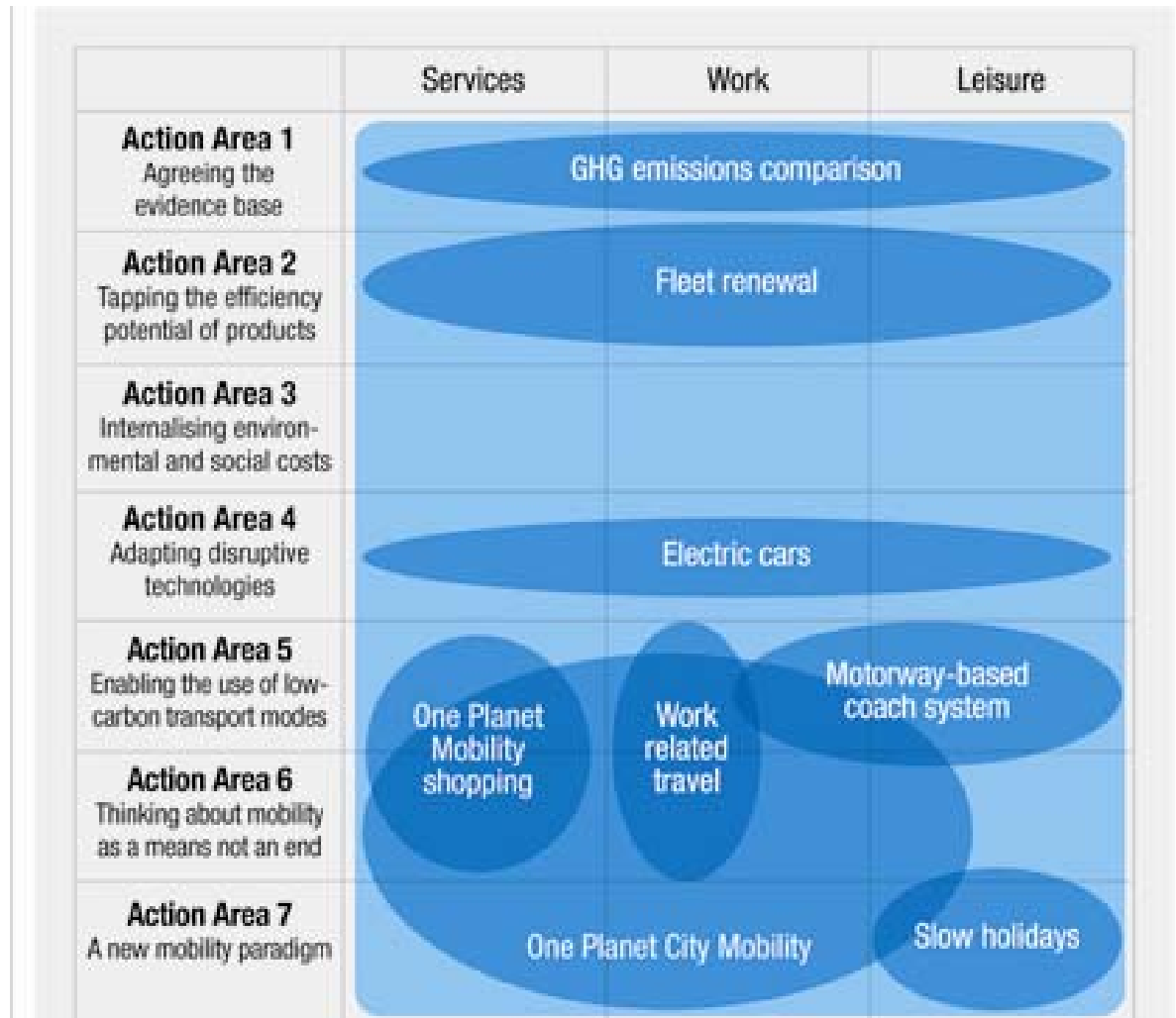
Time line

2050



WWF® *for a living planet*®

## Resultados (1): Ideas de proyecto concretas





WWF® *for a living planet*®

## One Planet Mobility *European Cities*: La siguiente fase



“Desarrollar, probar e implementar estrategias para transformar el sistema de movilidad urbana hacia un modelo sostenible en cinco ciudades Europeas.”

A photograph of a city street scene. In the foreground, a row of red bicycles is parked on the sidewalk. A blue van with a Nestlé logo and license plate 15861 GCB is parked on the street. In the background, there are other cars, pedestrians, and city buildings under a clear sky.

## Transporte urbano hoy

Políticas de transporte sostenible en el mejor de los casos son medidas y ejemplos aislados

Las políticas medio ambientales, de transporte y de planificación urbana no son integradas a través de estrategias coherentes

Hay poco conocimiento del impacto medio ambiental (por ejemplo efecto sobre CO<sub>2</sub>) de las diferentes políticas

La estrategia "predecir y proporcionar" predomina

## La oportunidad

Conectar las políticas de transporte urbano con los límites globales del medio ambiente

Desarrollar un nuevo modelo de movilidad urbana sostenible

Movilizar a las partes interesadas para implicarse en el cambio de modelo

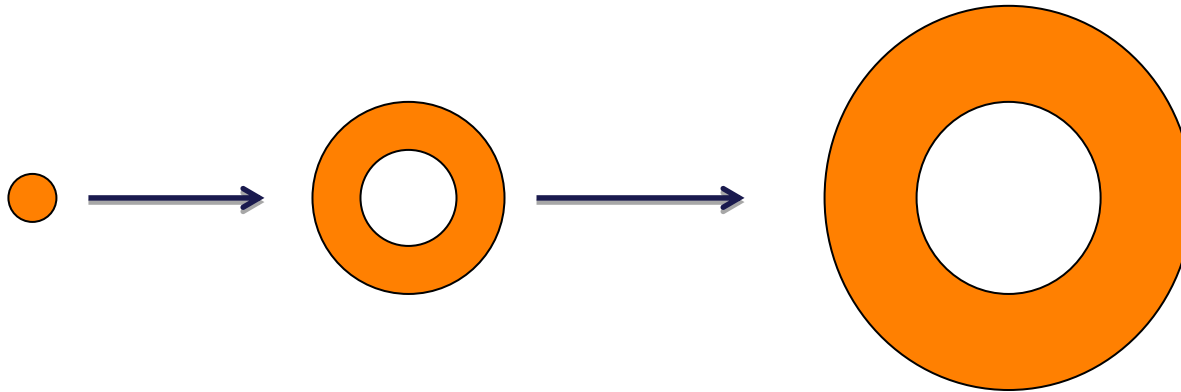






WWF® *for a living planet*®

Con el tiempo, OPM crece en tamaño, alcance e influencia sobre el sector de la movilidad



WWF and  
Research  
partners

WWF, Research partners, City  
representatives, and WWF in  
country representatives.

WWF, research partners, City  
representatives, WWF in  
country and city stakeholders

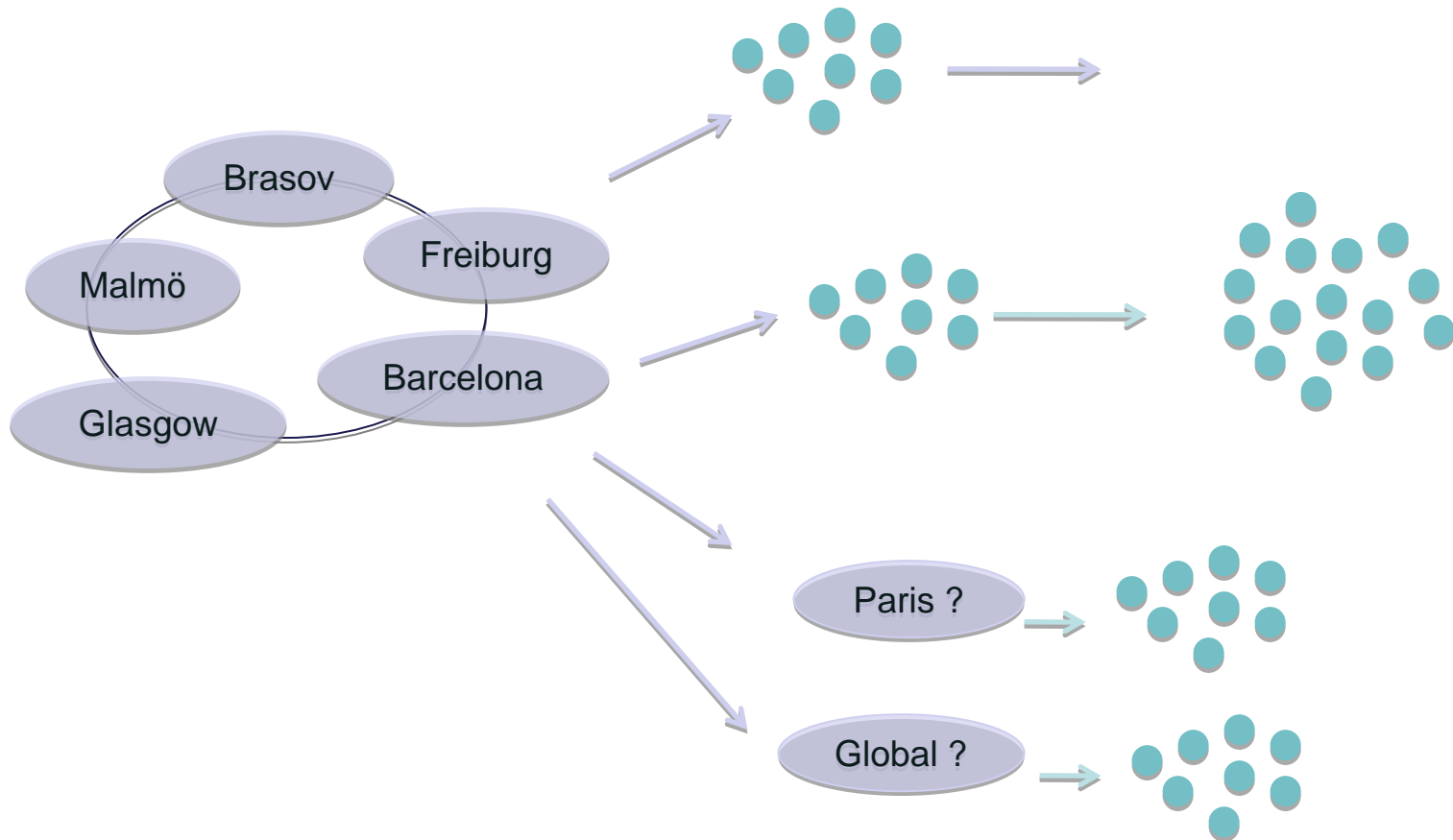
Aumentan la participación, la colaboración, la influencia, el compromiso y la involucración cívica





WWF® *for a living planet*®

## Comenzar en cinco ciudades y crecer...





WWF® *for a living planet*®

Para más información

[mnarberhaus@wwf.org.uk](mailto:mnarberhaus@wwf.org.uk)

