# Buenas prácticas en movilidad sostenible, segura, saludable y equitativa al trabajo

Albert Vilallonga

Centre de referència de mobilitat / Centro de referencia en movilidad

ISTAS

CAF-Beasain, 29 de abril 2015

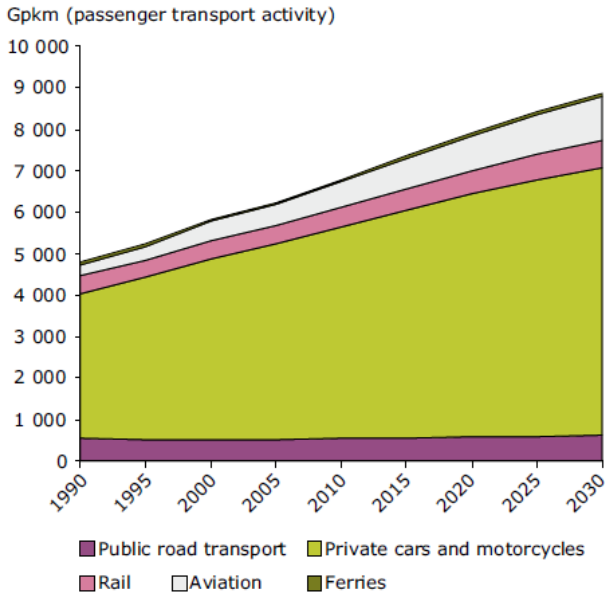
istas

# ¿Como nos movemos al trabajo?

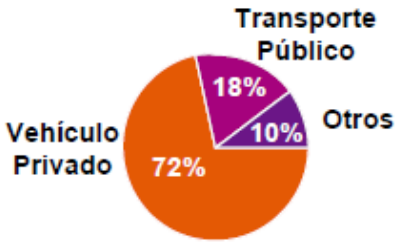
- La movilidad al trabajo es el principal motivo por el que nos desplazamos y para ir y volver al trabajo es cuando utilizamos más el coche

- La movilidad del exige cada vez más <u>tiempo</u>, <u>energía</u> y <u>esfuerzo económico</u>

- Las previsiones indican que el transporte privado continuará creciendo en Europa.




Agencia Europea del Medio Ambiente – Terms 2009




Diputación Foral de Gipuzkoa

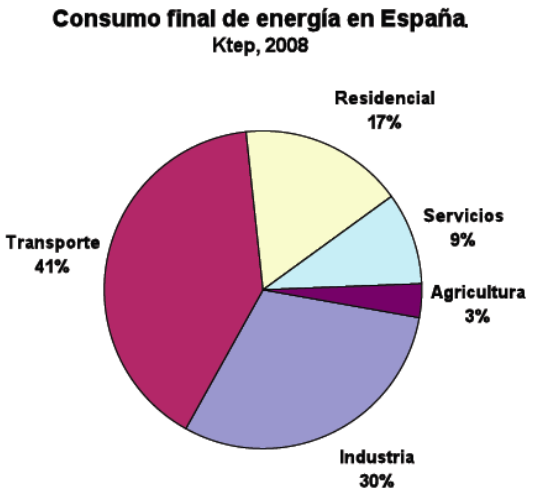
# Los impactos de la movilidad insostenible

- Las **consecuencias**: ineficiencia energética, contaminación ambiental y acústica, cambio climático, exclusión laboral, costes económicos y accidentalidad

- **Ineficiencia**

➢El transporte consume, en los países desarrollados, en torno **al 40%** de la energía primaria

➢Este sector presenta, además, una **escasa diversificación energética**, los derivados del petróleo satisfacen más del 95% de la demanda.

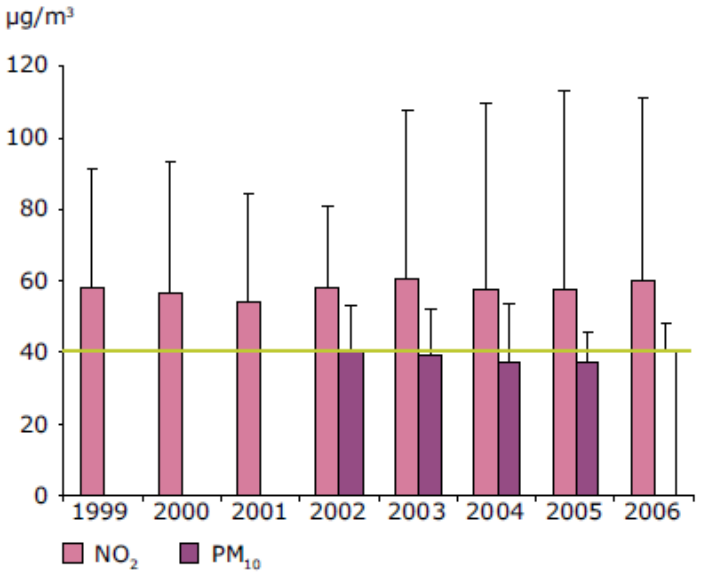


# Los impactos de la movilidad insostenible

## Contaminación ambiental

- Las emisiones de NOx y de PM10 son **los principales contaminantes urbanos** producidos por el tráfico

- Las concentraciones actuales de contaminantes producen unas **370.000 muertes prematuras** al año, y más de **100.000 ingresos de gravedad en los hospitales**




**Note:** Columns indicate mean values while error bars indicate maximum values.

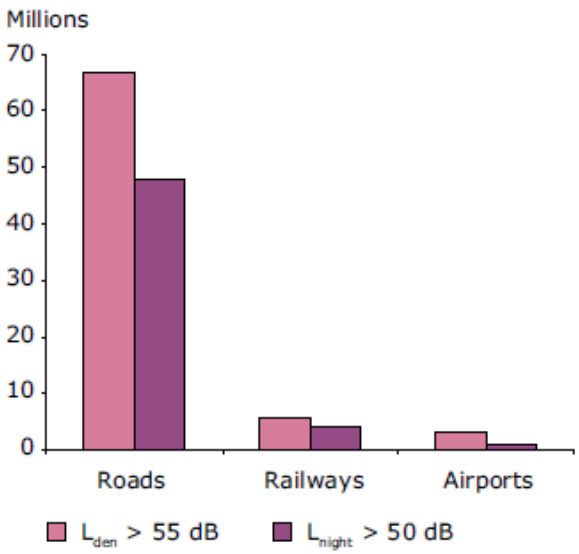
**Source:** European Topic Centre for Air and Climate Change, 2008.

# Los impactos de la movilidad insostenible

- **Contaminación acústica**

- **El tráfico produce el 80% del ruido ambiental** en las zonas urbanas

- El ruido está relacionado con las enfermedades cardiovasculares, la pérdida de oído, alteraciones del sistema nervioso, fatiga, insomnio, problemas de concentración, y dificultades de comunicación y relación social



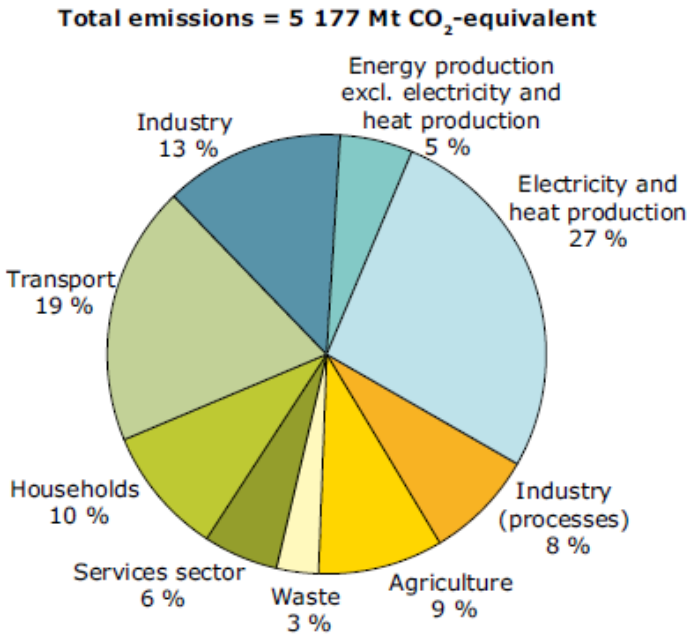

**Source:** The European Topic Centre Land Use and Spatial Information, 2008.

# Los impactos de la movilidad insostenible

- **Cambio climático**

  - En la Unión Europea, el tráfico urbano supone más del 40% de las emisiones de $CO_2$ generadas por los vehículos, y **un 19% de las emisiones totales de $CO_2$**

Emisiones totales en EU-27, por sectores



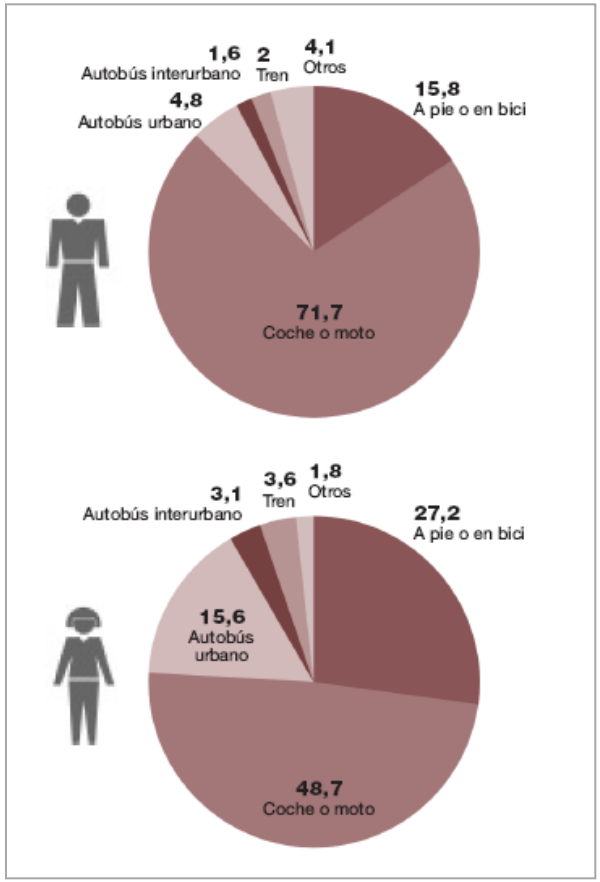

Agencia Europea del Medio Ambiente

# Los impactos de la movilidad insostenible

- **Exclusión social**

- La dispersión de los polígonos sobre el territorio ha hecho del automóvil **la única altern**ativa que muchos ciudadanos tienen para llegar a su lugar de trabajo

- Los sectores más excluidos: **mujeres, jóvenes en prácticas y algunos inmigrantes extracomunitarios**




Encuesta Movilia 2006.
Ministerio de Fomento

# Los impactos de la movilidad insostenible

- **Costes económicos**

- El vehículo privado motorizado es el modo más caro para desplazarse por Gipuzcoa
- El coste es más caro **1,2 veces el autobús y 2,3 veces el tren**

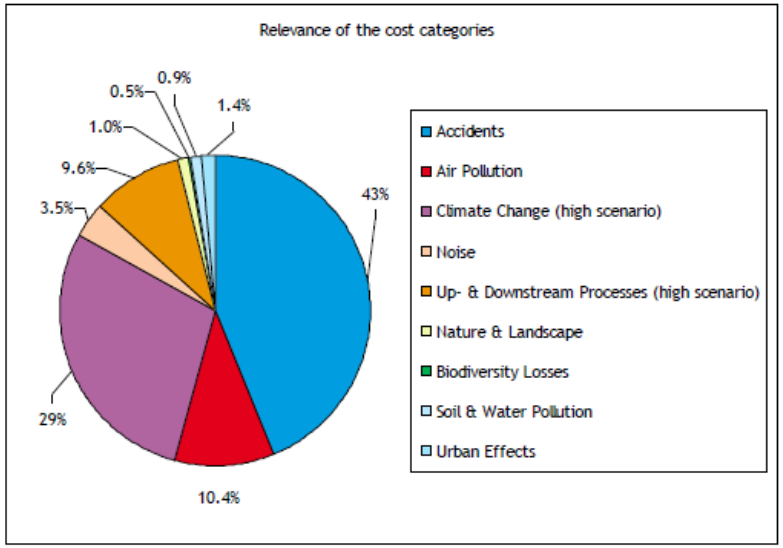
Gasto Anual

| | COCHE | AUTOBUS | TREN |
|---|---|---|---|
| *Gasto económico* | 2.054€ | 502€ | 231€ |
| *Tiempo* | *518 hrs.* | *529 hrs.* | *251 hrs.* |
| *Valoración ec. tiempo* | 6.570€ | 6.714€ | 3.189€ |
| *USUARIO* | 8.624€ | 7.216€ | 3.421€ |
| *CONTRIBUYENTE* | 864€ | 864€ | 864€ |
| *SOCIEDAD* | 371€ | 9€ | 1€ |
| | 9.859€ | 8.089€ | 4.286€ |

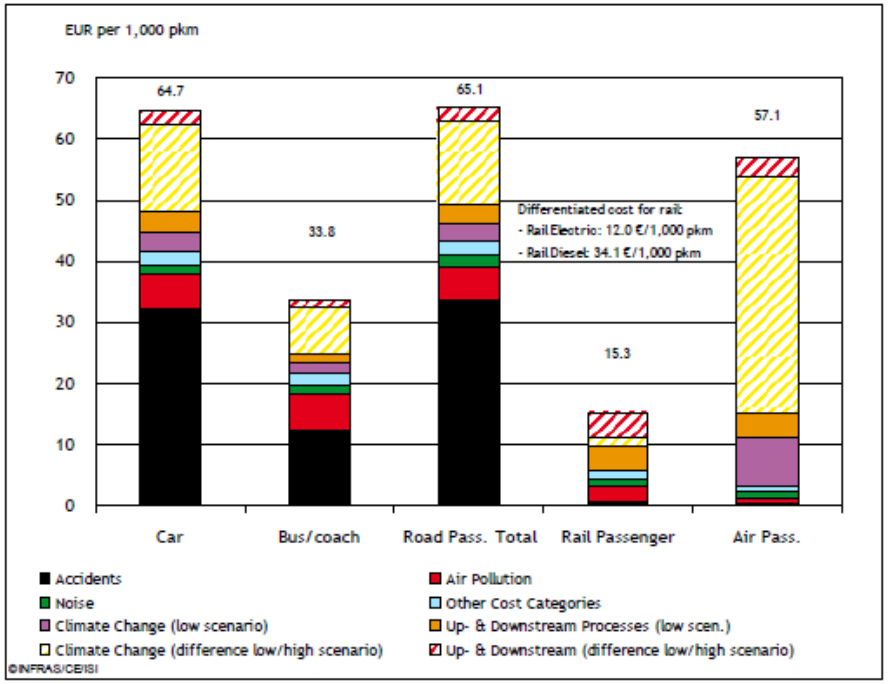
# Los impactos de la movilidad insostenible

## Costes económicos

- En la movilidad, existen externalidades negativas que **son excluidas del balance económico** a pesar de los impactos sociales y ambientales que suponen para el conjunto de la sociedad




Average external costs 2008 for EU-27*: passenger transport (excluding congestion)

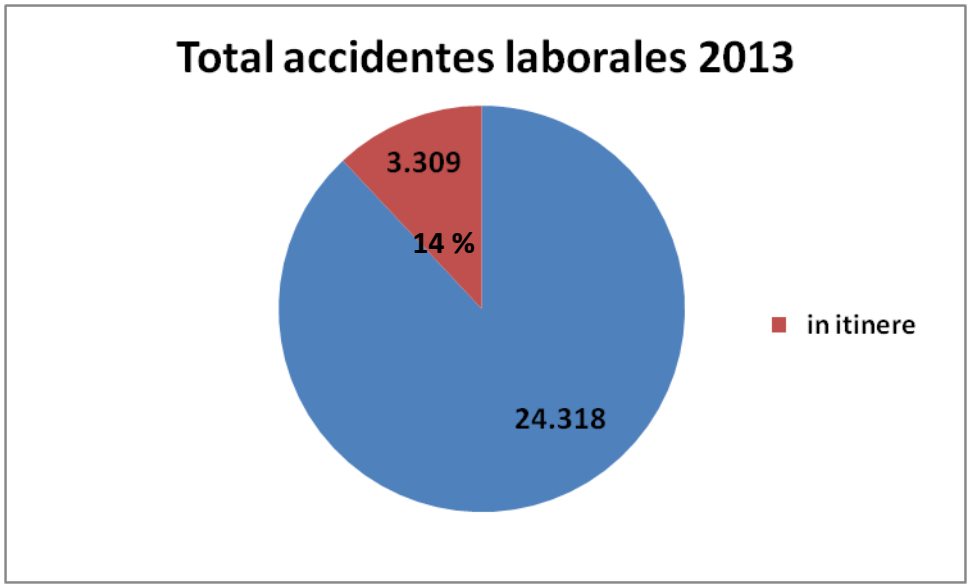



istas

# Los impactos de la movilidad insostenible

- El total de accidentes de trabajo con baja Euskadi en el año 2013 fueron 24.318. En el año 2012 fueron 25.307 accidentes. **989 accidentes menos**

- El total de accidentes con baja *in itinere* en el año 2013 es de 3.309, **superior en 25 accidentes al dato de 2012** que fueron 3.284




Fuente: Informe de accidentes de trabajo en Euskadi. OSALAN.2013

istas

# Los impactos de la movilidad insostenible

- En 2013 el número de accidentes con baja en jornada laboral clasificados por grado de lesión es como sigue: 24.154 leves, 139 graves y 25 mortales

- En cuanto a los accidentes *in itinere* con baja, en 2013 ocurrieron **3.283 leves, 21 graves y 5 mortales**

**2012**

| Grado de lesión | total accidentes laborales | in itinere | % |
|---|---|---|---|
| leves | 25.134 | 3.249 | 13 |
| graves | 144 | 27 | 19 |
| mortales | 29 | 8 | 28 |

**2013**

| Grado de lesión | total accidentes laborales | in itinere | % |
|---|---|---|---|
| leves | 24.154 | 3.283 | 14 |
| graves | 139 | 21 | 15 |
| mortales | 25 | 5 | 20 |

Fuente: Informe de accidentes de trabajo en Euskadi. OSALAN. 2012 y 2013

istas

# Los impactos de la movilidad insostenible

- En los accidentes con víctimas *in itinere*, el perfil de la persona accidentada es la de un **hombre** (66%) de **entre 25 y 44 años** (57%), conductor de un **turism**o (85%), y en el 8% de los casos resulta herido grave o fallece

- Entre las causas generadoras del siniestro, la distracción y la velocidad inadecuada alcanzan una mayor representatividad respecto al resto de accidentes

- **1 de cada 4 accidentes de tráfico con víctimas registrados** por la Ertzaintza en Euskadi en 2013 estaba **relacionado con desplazamientos laborales**

# Los impactos de la movilidad insostenible

## Riesgo de accidente asociado a distintos modos de movilidad

| Tipo de vehículo | Nivel de riesgo |
|---|---|
| Automóvil | 100 |
| Autobús | 12 |
| Autocar | 9 |
| Tren | 3 |
| Bicicleta | 2 |

Automóvil= base 100

Fuente: Comisión Europea

Los transportes públicos colectivos **son entre 10 y 30 veces más seguros** que el coche por viajero/Km

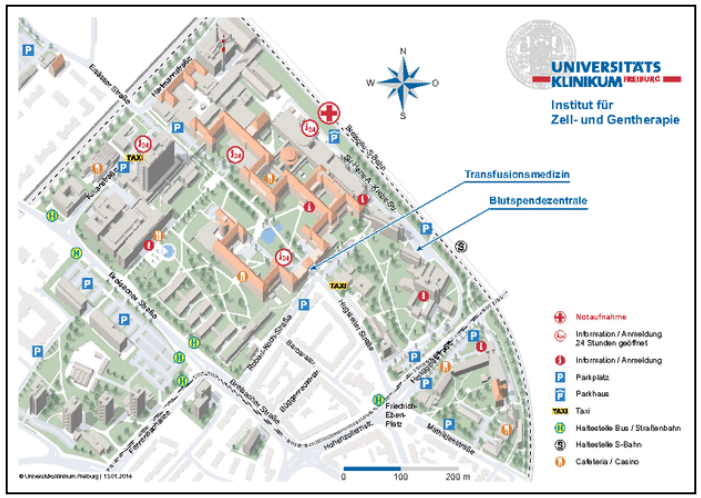
istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Hospital o de Friburgo. Incitar la movilidad sostenible***

- El Hospital de Friburgo cuenta con una plantilla de 8.000 trabajadores, lo que lo convierte en **uno de los centros de trabajo con más Trabajadores del *lander Baden-Wurtemberg***, en el sur de Alemania.

- Esto conlleva **una gran demanda de movilidad y la necesidad de un espacio amplio de aparcamiento**, tanto para trabajadores como para pacientes y visitantes.



# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Hospital de Friburgo. Incitar la movilidad sostenible***

- Dada la escasez de plazas de estacionamiento se impulsó una estrategia de movilidad cuya principal actuación era **la gestión del aparcamiento.**

- **El 30% de los ingresos del aparcamiento financian un plan de incentivos para los trabajadores** que renuncien al uso del coche y al aparcamiento, entre cuyas medidas está la de financiar en un 20% el abono del transporte público (*jobticket).*

- Para fomentar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie se concede también a los trabajadores que no utilizan ningún transporte motorizado **un bono de valor en efectivo** (los trabajadores hacen una declaración vinculante).

istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Hospital de Friburgo. Incitar la movilidad sostenible***

- En el marco de la estrategia de gestión del Hospital - **impulsada por el comité de empresa con el reconocimiento y apoyo de la dirección**-, se han llevado a cabo asimismo otras actuaciones:
  - Creación de **un grupo de trabajo** para controlar y evaluar el futuro desarrollo de los avances
  - **Asesoramiento** sobre movilidad a los nuevos trabajadores.
  - Creación de un **grupo de usuarios del coche compartido.**
  - Incremento de las **plazas de aparcamiento** para bicicletas, elaboración de **materiales informativos** y mejora de los **itinerarios**.
  - Realización de reuniones periódicas **con representantes del transporte público** para estudiar y promover su mejora.

istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Hospital de Friburgo. Incitar la movilidad sostenible***

- El hospital ha **financiado su propia estación de tren**, lo que permite ahorrar unos 20 minutos en el trayecto que antes realizaban los trabajadores a pie desde la estación central.

- Como resultado de las medidas implantadas, el **número de plazas de aparcamiento se ha reducido en 300** y 400 trabajadores han dejado de utilizar el coche

- Esta experiencia ha recibido el **1º premio en la categoría de Gestión de la movilidad interna 2009**, del Programa de Acción para la Gestión de la Movilidad, convocado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente y la Agencia de Energía Alemana.

istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***El I-Bus. El autobús de empresa compartido***

- **El I-Bus o Industrial-bus es un sistema de transporte de empresa** implantado en la región belga de Amberes. Consiste en una flota de
autobuses para desplazarse al trabajo de forma colectiva para los empleados de las empresas involucradas en el proyecto.

- **El I-Bus es una iniciativa de seis empresas** situadas en el área industrial del puerto de Amberes que comparten autobús y que cuenta con el apoyo de la Cámara de Comercio de la región.

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***El I-Bus. El autobús de empresa compartido***

•Las rutas fueron creadas a partir de las ya existentes en cada empresa, combinando y optimizando el transporte **en base a los lugares de residencia de los trabajadores**.

• Las empresas han ido **adaptando los turnos de trabajo y concentrando horarios de entrada y salida** para que resulten coincidentes con los horarios de servicio de los buses y así facilitar su uso.

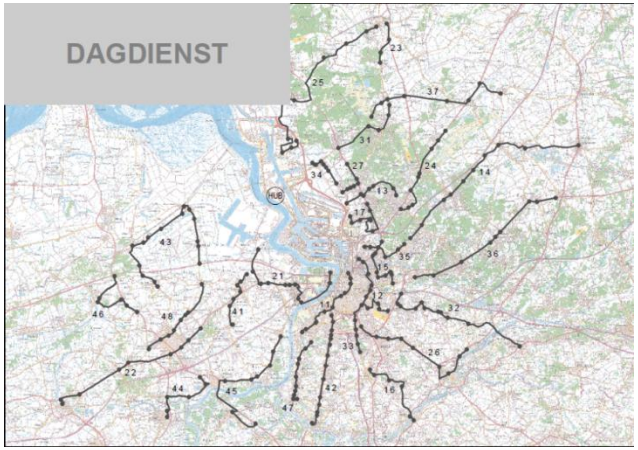
istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***El I-Bus. El autobús de empresa compartido***

• Cuenta con 41 rutas, de las que 29 son diurnas de lunes a viernes y 12 para los turnos intermedios los siete días de la semana. Es un servicio **gratuito para los trabajadores**, y se está planteando la ampliación del número de empresas participantes.

• El proyecto cuenta con un **comité de seguimiento** en el que cada empresa tiene un representante sindical y otro de los empresarios. Todos los cambios en los horarios o rutas de los autobuses son discutidos y aprobados por éste.




istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***El I-Bus. El autobús de empresa compartido***

• El Gobierno flamenco y los interlocutores sociales crearon a finales de 2006 **el Fondo de desplazamientos** para subvencionar los viajes cotidianos en que se utilizaran medios de transporte público y/o colectivo (*commuters),* con el objetivo de promover los modos más sostenibles.

• El proyecto I-Bus **consiguió acceder a estos fondos**. Los fondos se han invertido en el desarrollo general del proyecto y también para el diseño de la red y la construcción del hub (estación de intercambio).

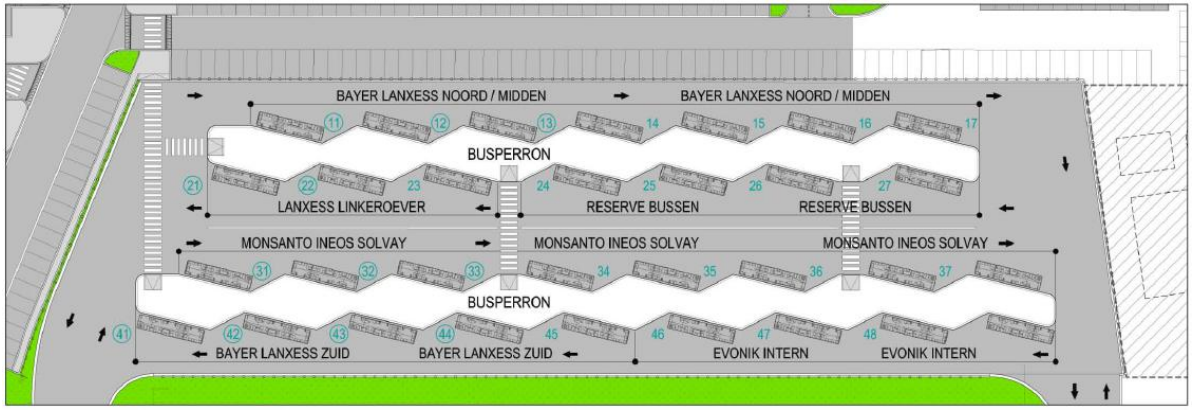
istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***El I-Bus. El autobús de empresa compartido***

•El hub se encuentra en uno de los accesos a la zona portuaria. Actúa como **punto de transferencia de pasajeros en tránsito**, por lo que cualquier trabajador cambia de bus en el hub o puede seguir en el mismo bus hasta su empresa.

• Las 6 empresas cuentan con unos 4.000 trabajadores. También **los trabajadores externos y estudiantes en prácticas de estas empresas pueden utilizar el servicio**. La media de usuarios diarios es de más de 2.500.




istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***El I-Bus. El autobús de empresa compartido***

•El I-bus ha conseguido optimizar el servicio con 6 buses menos. La optimización resulta un beneficio económico para las 6 empresas y una ventaja para los trabajadores, **hay más líneas de autobuses desde y hacía más destinos**

• El I-Bus cuenta con una **página web** desde la cual se pueden consultar las rutas y horarios, aparece la persona de referencia de cada empresa con sus datos de contacto y contiene le reglamento de uso. También se edita periódicamente un boletín de noticias y novedades, al cual se pueden subscribir los usuarios.

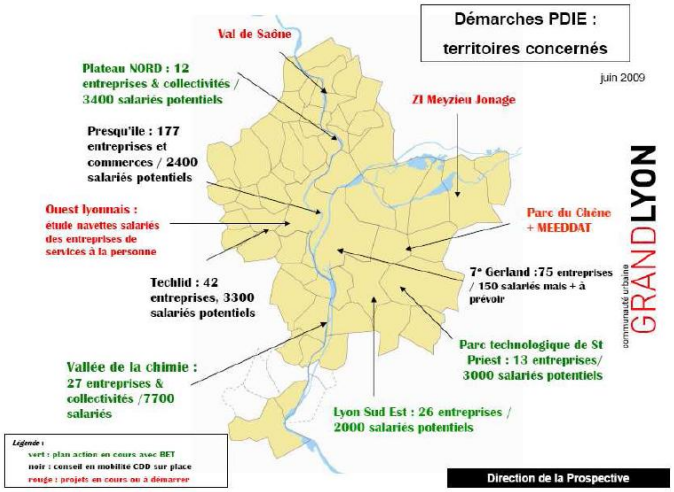
istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Polígonos del Grand Lyon. Intervención global***

• Los polígonos industriales del Grand Lyon han impulsado **planes de desplazamiento inter-empresas** (PDIE). Abarcando unos 22.000 trabajadores

• Estas actuaciones han sido **cofinanciadas** por la Región Roine-Alpes y la ADEME (Agencia de medio ambiente y gestión de la energía de Francia). Con la colaboración de  Sytral, la autoridad del transporte público de la aglomeración urbana de Lyon.



# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Polígonos del Grand Lyon. Intervención global***

• Los planes se financian en un 80% **por las instituciones públicas y las empresas que participan en el proyecto**; estas cubren el 20% del coste de los planes, y los gastos de determinados actuaciones (estacionamiento para bicicletas, mejora del transporte colectivo, espacios reservados para el coche compartido, etc.).

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Polígonos del Grand Lyon. Intervención global***

- La autoridad del transporte ofrece un abono para los trabajadores, el **City Pass PDE** -para todos los trayectos en metro, autobús y tranvías-, con una reducción del 50% sobre la tarifa habitual.

- Otras actuaciones realizadas
  - Formación del personal, clientes y proveedores. Punto de información de movilidad en cada empresa y *kit* de acogida para los nuevos empleados.
  - Mejora de los servicios de transporte público en las zonas diagnosticadas y de la comunicación con los trabajadores y empresas.
  - Organización de eventos para alentar a los trabajadores a ir a trabajar un día en bicicleta.

istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

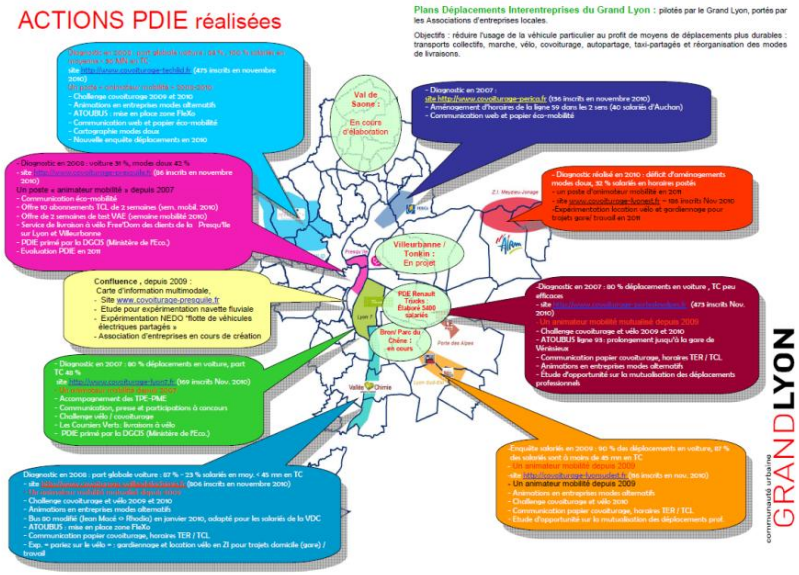
***Polígonos del Grand Lyon. Intervención global***

- Fomento del coche compartido, mediante una oferta única con el fin de evitar la multiplicidad y dispersión de sitios web y fondos y para conseguir un enfoque integral metropolitano y con **portales de internet para cada zona de actividad**.
    - Se ha establecido un centro de atención telefónica para los trabajadores que no tienen Internet y consultas en general;
    - Una garantía para el retorno seguro en taxi si es necesario.
    - Materiales de comunicación personalizados para cada área (carteles, folletos, guías prácticas, pegatinas, etc.); puntos de información y reunión en cada empresa y otros espacios comunes como los restaurantes de los polígonos

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

## *Polígonos del Grand Lyon. Intervención global*

• Para dar continuidad a los proyectos ha sido necesaria una **inversión en recursos humanos**, ya que de lo contrario pueden declinar los planes de acción existentes. Una solución ha sido la contratación de un Gestor de movilidad común para tres de las áreas de actividad económica, cuya tarea fundamental es el seguimiento de la ejecución de las acciones previstas en los planes de desplazamiento



# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Comisariado de la energía atómica (CEA). Grupos de trabajo***

• El CEA se encuentra situado en Polígono Científico de Grenoble, a 15 minutos a pie del centro de la ciudad y da empleo a cerca de 4.500 personas. Se realizó un Plan de desplazamiento de empresa (PDE), en el que **se tuvo en cuenta la futura apertura del nuevo polígono Minatec, que debía acoger a unos 3.000 trabajadores**

| Périmètre site | |
|---|---|
| Presqu'île | 250 Ha |
| Polygone scientifique | 120 Ha |
| CEA | 70 Ha |
| Minatec | 25 Ha |

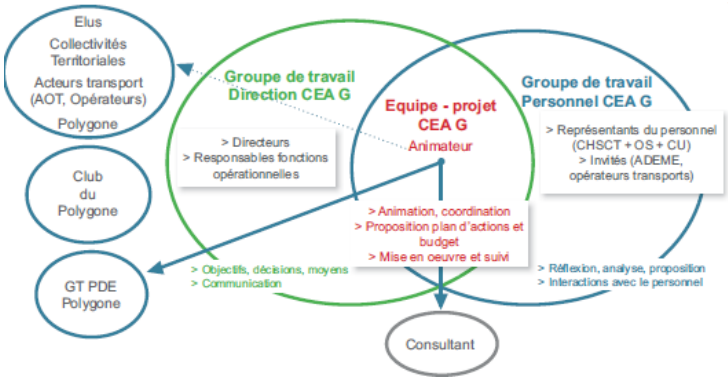
istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Comisariado de la energía atómica (CEA). Grupos de trabajo***

• Había dos retos principales: **reducir la proporción de trabajadores que se desplazaban solos en su vehículo privado** y ofrecer alternativas a estos desplazamientos. Los principales objetivos cuantitativos eran reducir en 5 años del 70% al 50% la cuota de "autosolitarios.

• Se creó un **grupo de trabajo formado por los representantes de los trabajadores** para plantear propuestas y servir como enlace con el resto de trabajadores y **otro grupo de la dirección del CEA** para elaborar propuestas y definir objetivos, las acciones y los recursos necesarios para implementarlas.



# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Comisariado de la energía atómica (CEA). Grupos de trabajo***

- Las actuaciones llevadas a cabo en los primeros años contribuyeron a modificar el comportamiento de los trabajadores: **un 20% de los trabajadores que inicialmente usaban el coche en solitario posteriormente se desplazaban en otros modos de transporte**.

- Las principales medidas puestas en marcha fueron las siguientes:
  - Transporte público: **distribución de tiquetes gratuitos a los recién llegados** para que prueben el transporte público; subvenciones del 60% del transporte público para los trabajadores; creación de un servicio de bus lanzadera interno eléctrico; ampliación del servicio.

istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Comisariado de la energía atómica (CEA). Grupos de trabajo***

- Bicicleta: puesta en funcionamiento de una **flota de 600 bicicletas**; distribución de kits de seguridad para a los empleados que se comprometan a desplazarse al trabajo en bicicleta; organización de un servicio gratuito de mantenimiento de las bicicletas personales; reserva de plazas para los trabajadores que utilicen el tren, en el aparcamiento de bicicletas de la estación; implantación de **1.000 bicicletas eléctricas** de transporte para desplazamientos internos.

- Peatones: **creación de una zona peatonal**, implantación de torniquetes automáticos para aumentar el número de accesos seguros.

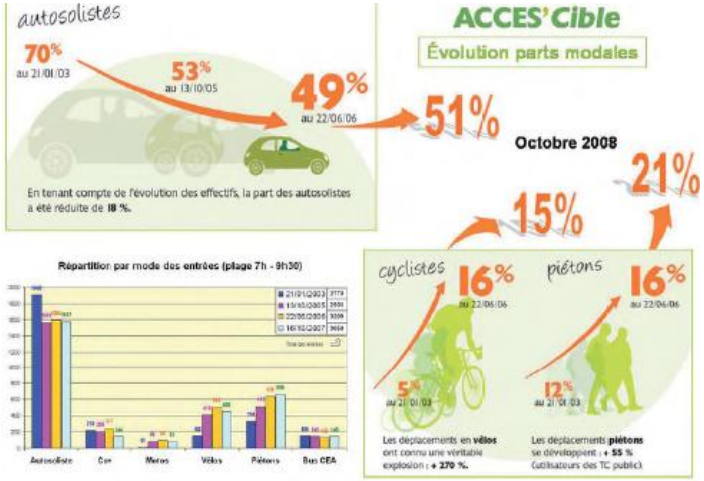
istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Comisariado de la energía atómica (CEA). Grupos de trabajo***

• Cuando en 2009 la ley obligó a las empresas a pagar el 50% de los abonos de transporte público de los trabajadores, **el CEA tomó la delantera con el pago del 85%.** En 2012, 1.800 trabajadores habían optado ya por el transporte público, además de los 800 trabajadores que utilizaban la bicicleta.

• En 2013, de los más de 6.000 trabajadores e investigadores que trabajaban en el complejo, **sólo el 36% seguían desplazándose en coche en solitario.**



# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***ASR. Promoción de la bicicleta***

• Problemas de congestión en hora punta, tanto la red viaria como el TP, que conlleva pérdidas de tiempo de trabajo y personal

• ASR buscó la cooperación con el Gobierno Central, Regional, la autoridad local y organizaciones empresariales, el resultado fue un Pacto para promover la movilidad sostenible

• Implantación de un aparcamiento seguro para bicicletas y un servicio de prestamos de bicicletas eléctricas en el parque de negocios y la estación de Utrecht

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***ASR. Promoción de la bicicleta***

• Problemas de congestión en hora punta, tanto la red viaria como el TP, que conlleva pérdidas de tiempo de trabajo y personal

• ASR buscó la cooperación con el Gobierno Central, Regional, la autoridad local y organizaciones empresariales, el resultado fue un Pacto para promover la movilidad sostenible

• Implantación de un aparcamiento seguro para bicicletas y un servicio de prestamos de bicicletas eléctricas en el parque de negocios y la estación de Utrecht

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***ASR. Promoción de la bicicleta***

• ASR acordó con el gobierno holandés disminuir las emisiones de CO2 un 30% entre 2005 y 2020, cumpliendo con la ley de Gestión ambiental que obliga a las empresas a reducir las emisiones derivadas de los desplazamientos domicilio - trabajo

• El objetivo era disminuir los desplazamientos en coche y incrementarlos en transporte público y bicicleta

- Medidas para promover el uso de la bici
- Aparcamiento para bicis puntos de recarga para las bicis eléctricas
- Duchas y vestuarios

istas

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***ASR. Promoción de la bicicleta***

- Otras medidas:
  - Punto permanente de información de movilidad
  - Feria de Movilidad 2 veces al año para promover formas alternativas de movilidad
  - Seguimiento continuado de las pautas de movilidad de los trabajadores
  - Desde 2009 Los trabajadores que residen a menos de 10 km no se les permite aparcar en la empresa (de estos ahora el 60% en bici)

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Aeropuerto de Ginebra. Gestión del aparcamiento***

•**El Informe de impacto amb**iental para renovar la concesión constataba que las autopistas de acceso al aeropuerto así como los parkings estaban saturados de manera crónica.

- Los niveles de contaminación acústica y atmosférica **excedían los permitidos por las autoridades suizas.**

- El objetivo fijado fue que en el año 2020 **el 45% de los trabajadores y pasajeros utilizaran modos sostenibles** de movilidad

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Aeropuerto de Ginebra. Gestión del aparcamiento***

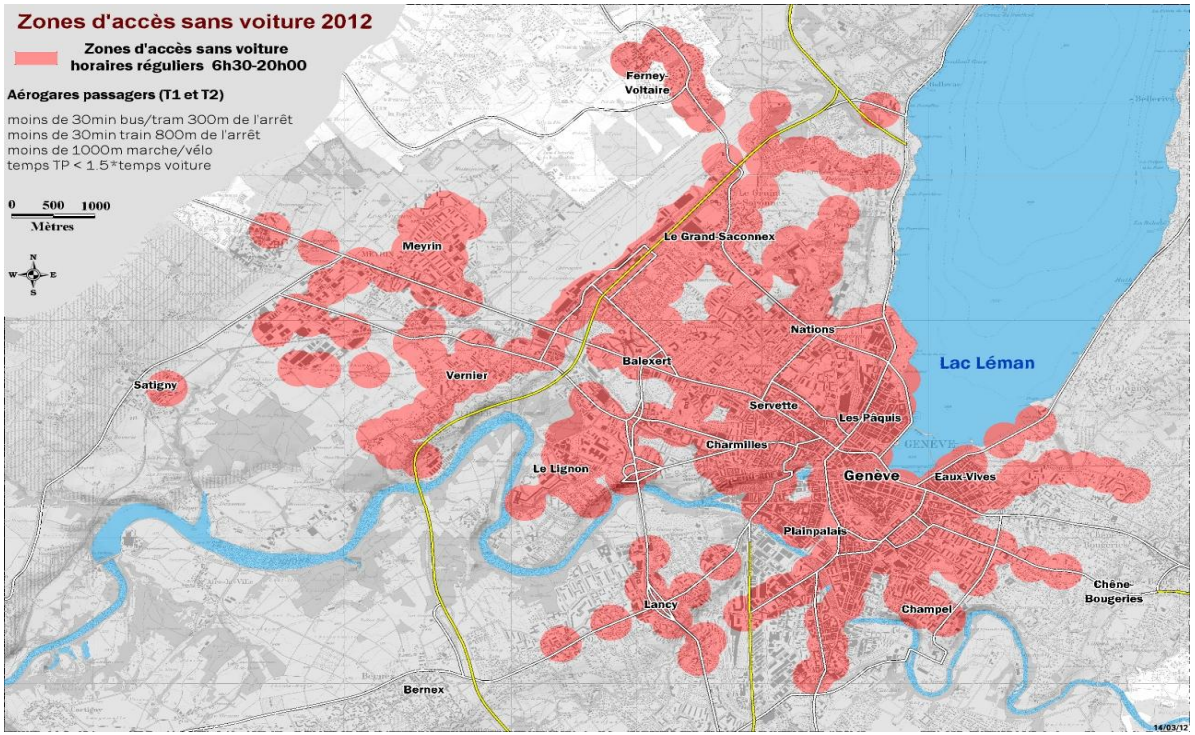
- **Más de 170 enlaces ferroviarios diarios y 5 líneas de autobús** sirven al aeropuerto. En tren se tarda 6 minutos en ir del centro de Ginebra al aeropuerto

- El coste del transporte público de los trabajadores está subvencionado y el precio del estacionamiento se somete a **aumentos graduales** para forzar a los trabajadores a cambiar sus hábitos de desplazamiento y financiar las medidas del Plan de movilidad

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Aeropuerto de Ginebra. Gestión del aparcamiento***

• En 2007 se implementa un nuevo reglamento sobre el uso del aparcamiento con restricciones de acceso en función del lugar de residencia de los trabajadores, el turno de trabajo y la oferta de transporte público. Este cambios se acompañan de una campaña de comunicación



# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Aeropuerto de Ginebra. Gestión del aparcamiento***

- El aumento del precio del estacionamiento no es determinante, **las medidas restrictivas son más efectivas**, así como tener que caminar 15 minutos desde el estacionamiento más cercano al centro de trabajo

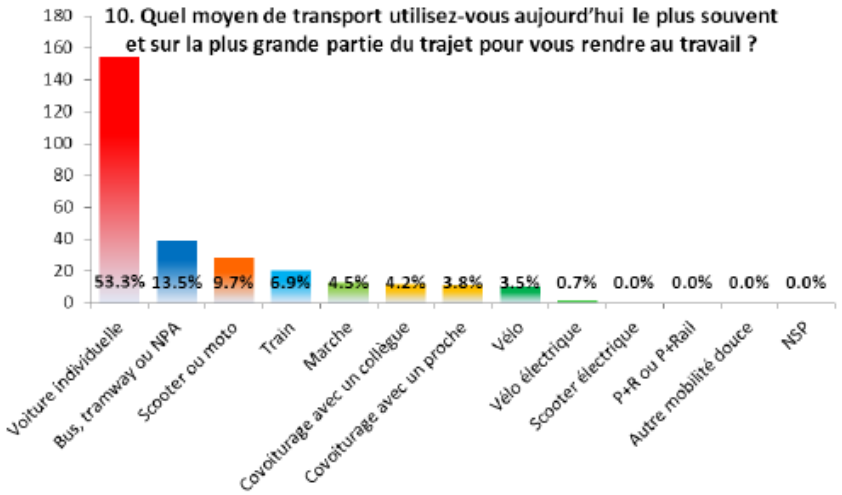
- Paralelamente se van desarrollando **nuevas ofertas de transporte sostenible**: buses lanzaderas, taxis colectivos, bicicleta

- La bicicleta y los desplazamientos a pie empiezan a ser vistos como una alternativa al coche por los **residentes de proximidad**

# Buenas prácticas en movilidad sostenible al trabajo

***Aeropuerto de Ginebra. Gestión del aparcamiento***

- Evolución del **reparto modal** en los años 2000, 2007 y 2011




istas

# Eskerrik asko

# Gràcies per la vostre atenció

Centre de referència de mobilitat
ISTAS