

3a JORNADA INNOVACIÓ



Green New Deal

Economía Sostenible: nuevos sectores emergentes y 'Green Jobs'

Terresa 28 abril de 2010

Joaquín Nieto

Presidente de honor de Sustainlabour

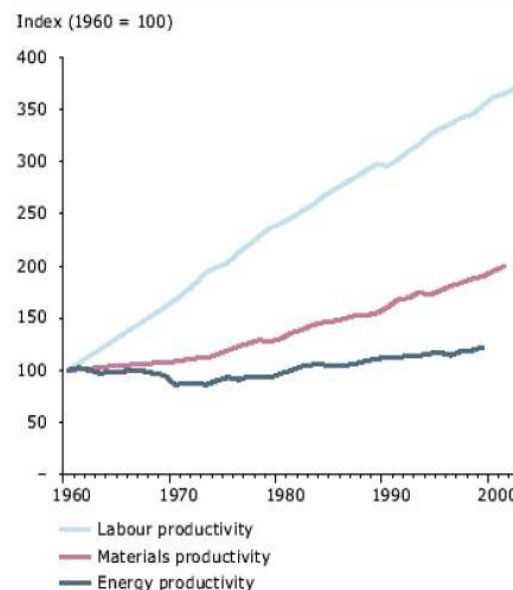
www.sustainlabour.org

Asimetrías en la evolución de la productividad = insostenibilidad

Evolución de la productividad

- En los últimos 50 años los niveles de productividad han aumentado en:
 - Laborales: 400%
 - Materiales: 200%
 - Energéticos: 20%

Figure 4.2 Labour productivity, material productivity, and energy productivity, EU-15, 1960–2002



Note: Labour productivity: GDP per annual working hours (1999 USD (converted at EKS PPPs) per hour); material productivity: GDP per domestic material consumption (DMC) (EUR per kg); energy productivity: GDP per total primary energy supply (TPES) (thousand 1995 USD per toe).

Fuente: EEA Report n° 9 2005 'Sustainable use and management of natural resources'

http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2005_9

Green New Deal: Cambio de modelo productivo

No es sólo crisis financiera, sino de modelo productivo



- Crisis financiera y económica
- Crisis energética y climática
- Crisis ambiental

“No se pueden resolver nuestros problemas con las mismas ideas que los crearon”

Einstein

La salida de la crisis tiene que dar lugar a otro modelo productivo

- Socialmente justo y ambientalmente sostenible

Las medidas tienen que apuntar hacia el nuevo modelo



- Hay que crear nuevos empleos, pero deben ser sostenibles
- Ir a un Green New Deal = un Nuevo Acuerdo Verde
- La economía verde creará millones de empleos sostenibles

Green New Deal: oportunidad e interrelación de las soluciones

“Necesitamos una gran máquina de Empleos Verdes” Ban ki Moon, 1



En un momento en que el desempleo está creciendo en muchos países, necesitamos nuevos empleos. En un momento en que la pobreza amenaza con afectar a cientos de millones de personas, especialmente en las partes menos desarrolladas del mundo, necesitamos una promesa de prosperidad; esta posibilidad está al alcance de nuestra mano.

*Los gobiernos tienen un papel importante que desempeñar. Con las políticas correctas y un marco global, podemos generar crecimiento económico y encaminarlo para conseguir niveles más bajos de carbono. Administrados como corresponde, nuestros esfuerzos para hacer frente a la crisis financiera pueden reforzar nuestra lucha por combatir el cambio climático. **En la crisis de hoy reside la oportunidad de mañana, una oportunidad económica, medida en empleos y crecimiento.***

La mayoría de los jefes ejecutivos globales lo saben. Esa es una de las razones por la que los empresarios de muchos países del mundo están reclamando políticas ambientales claras y consistentes.

Como secretario general de las Naciones Unidas, tengo un deber especial para dar voz a los sin voz, y para defender a los indefensos. Sabemos que las personas más vulnerables al cambio climático son los más pobres de los pobres del mundo. También son más vulnerables a los impactos de la crisis financiera.

Green New Deal: oportunidad e interrelación de las soluciones “Necesitamos una gran máquina de Empleos Verdes” Ban ki Moon, 2



Como líderes mundiales, estamos moralmente obligados a asegurar que las soluciones a la crisis financiera global protejan sus intereses, no sólo a los ciudadanos de las naciones más ricas

Nuevamente, una solución para la pobreza también es una solución para el cambio climático: el crecimiento verde. Para los pobres del mundo, es una clave para el desarrollo. Para los ricos, es la modalidad del futuro.



Definición OIT-PNUMA-CSI-OIE de empleos verdes

Para la Organización Internacional del Trabajo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Confederación Sindical Internacional y la Organización Internacional de Empresarios:



Empleos Verdes son los que reducen el impacto ambiental de las empresas y los sectores económicos hasta alcanzar niveles sostenibles, ayudan a reducir el consumo de energía, materias primas y agua mediante estrategias de gran eficiencia, a descarbonizar la economía y a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a minimizar o evitar por completo todas las formas de residuos o contaminación y a proteger y restablecer los ecosistemas y la biodiversidad.

Informe “Empleos Verdes: hacia el trabajo decente en un mundo sostenible”

http://oit.org.pe/WDMS/bib/publ/documentos/empleos_verdes_brochure.pdf

Empleos verdes, trabajo decente, empleo sostenible



Según el Informe *Empleos Verdes*, empleos que aparentemente son verdes en principio, en realidad no lo son por el daño ambiental causado por prácticas inadecuadas, y muchos empleos verdes no son automáticamente trabajo decente pues aunque puedan aliviar la presión sobre los recursos naturales el proceso utilizado a veces es sucio y peligroso y provoca daños en el medio ambiente o la salud humana, empleo precario y bajos ingresos. Para que los empleos verdes puedan representar un puente para un futuro sostenible deben ser trabajo decente.

Se entiende por trabajo decente, según definición adoptada por la Organización Internacional Trabajo, que representa a gobiernos, empleadores y trabajadores,



el que ofrece oportunidades para que los hombres y mujeres puedan desempeñar un trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, en el que los derechos son protegidos y que cuenta con remuneración adecuada y protección social. Los empleos verdes y decentes vinculan eficazmente los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducción de la pobreza y protección del medio ambiente.

¿Dónde?

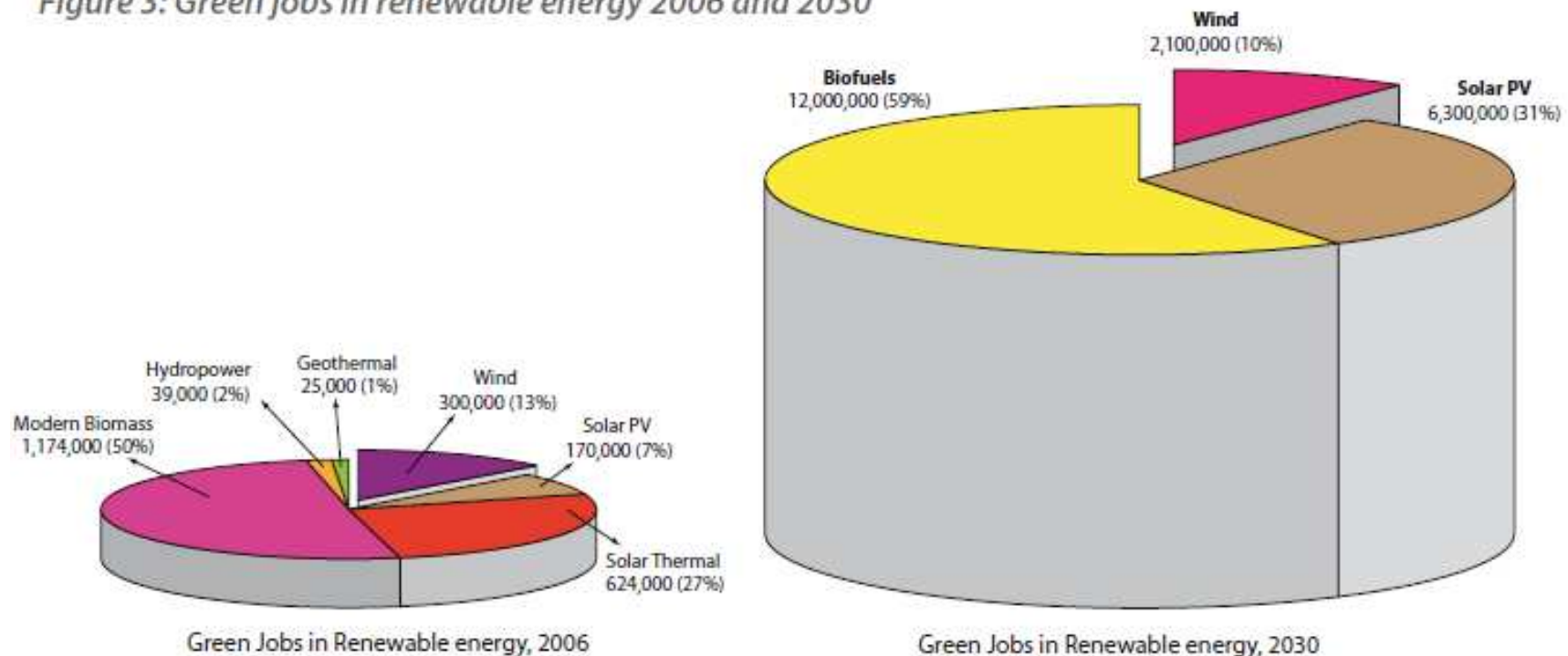
- **Edificios energéticamente más eficientes** 111Me
- **Energía sostenible** 630.000 M\$ previstos para 2030 = 20Me
- **Transporte sostenible**
- **Agua**
- **Infraestructura ecológica:** Ecosistemas saludables como cuencas y sistemas fluviales, humedales, tierras, bosques, océanos y arrecifes que proporcionan servicios económicos sustanciales. Proteger áreas marinas: cerrar 20% perder 270M\$ ganar 80.000M\$ crear 1Me
- **Agricultura sostenible**
- **Residuos**
- .../...

PNUMA Nuevo Acuerdo Verde Global. Informe de Política. 2009

Energías renovables/empleo en el mundo: de 2.3 a 20 millones en 2030

2006: 2.3 mill jobs and 2030: > 20 m jobs
Total worldwide workforce over 3 billion

Figure 3: Green jobs in renewable energy 2006 and 2030



Evolución energías renovables/empleo Mundo/Europa/España 2007-2020-2030

	Estudio OIT Todo el mundo	Estudio WWF Europa	Estudio Comisión Europea Europa	Estudio ISTAS España
Empleo actual	2.336.000	400.000		89.000
Estimación 2020		4.760.000 empleos totales	Escenario BAU*: 115.000-201.000 empleos adicionales Escenario ADP*: 396.000-417.000 empleos adicionales	Escenario A*: 270.788 empleos totales Escenario B*: 228.435 empleos totales
Estimación 2030	20.000.000 empleos adicionales		Escenario BAU: 188.000-300.000 empleos adicionales Escenario ADP: 59.000-545.000 empleos adicionales	

*BAU: Business as Usual policy.

*ADP: Accelerated Deployment Policy (Política de Despliegue Acelerado).

*Escenario A: corresponde a la propuesta europea de producción del 20% renovables en 2020 y un 2% de aumento de la demanda energética cada año.

*Escenario B: corresponde a la propuesta europea de producción del 20% renovables en 2020 y un 1% de aumento de la demanda energética cada año.

Informe Empleo verde en una economía sostenible



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro



Resultados

Empleo verde tradicional en España 2009



- ✓ 531.000 trabajadores en 2009
- ✓ 2,62% de la población ocupada

Como apunta el Informe Económico del Presidente del Gobierno 2009, se podrán generar hasta



2.775.000 empleos verdes en 2020.

Evolución en los últimos 10 años

- ✓ De 158.000 en 1998 a 531.000 trabajadores en 2009
- ✓ Incremento del 235 %

Tabla 3.3. Empleo verde en España (1998 y 2009).

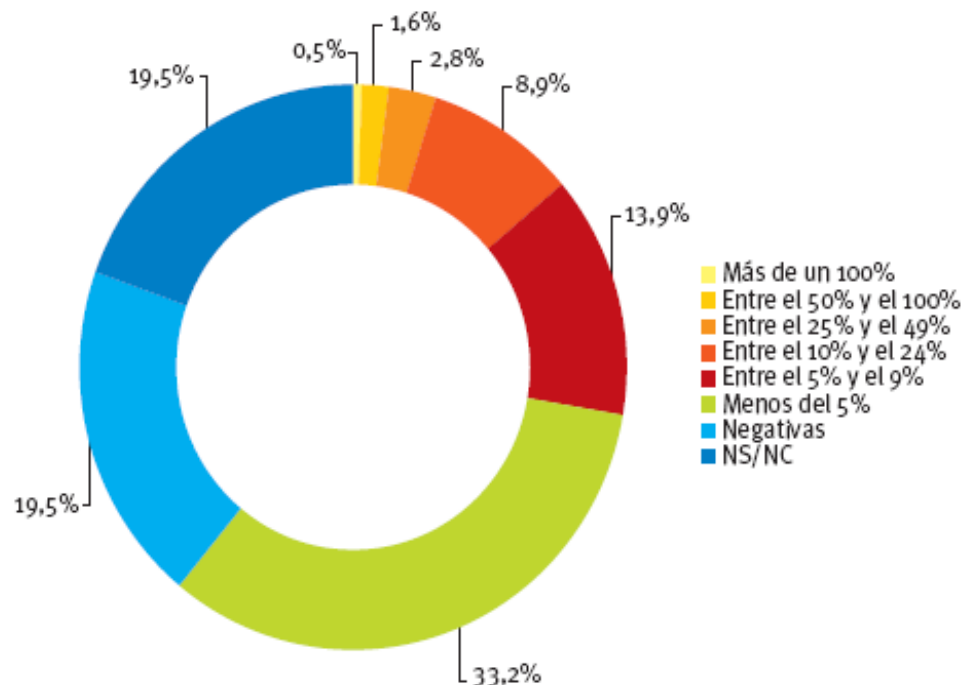
Sector de actividad	1998	2009	Variación porcentual
Energías renovables	3.522	109.368	3.005%
Tratamiento y depuración de aguas residuales	15.357	58.264	279%
Gestión y tratamiento de residuos	37.226	140.343	277%
Servicios ambientales a empresas	6.100	26.354	332%
Educación e información ambiental	900	7.871	775%
Agricultura y ganadería ecológicas	23.278	49.867	114%
Gestión de zonas forestales	22.980	32.400	41%
Sector público ambiental	43.308	53.072	23%

Fuente: Elaboración propia.



Tendencias

Figura 3.4. Expectativas de crecimiento de la facturación en la economía sostenible para los próximos tres años.



Fuente: Elaboración propia.



En la mayoría de sectores predominan las expectativas de crecimiento positivas, pero moderadas, para los próximos años, así como altos niveles de incertidumbre.

Las energías renovables y los servicios ambientales a empresas, son los sectores que presentan las expectativas de crecimiento más optimistas de la economía sostenible.

Empleos en Energías Renovables en España

España 2007: 188.000 empleos

89.000 directos

85% indefinidos

50% técnicos

en 1000 empresas.....



España 2020: 567.000 empleos

270.000 directos

Centro Referencia ISTAS
Energías Renovables y Empleo



Análisis DAFO del empleo verde en España

Debilidades

- Agotamiento de la capacidad de generar empleo en subsectores maduros
- Escasa aportación del sector privado a la financiación de actividades de I+D+i ambiental

Amenazas

- Actual contexto de crisis económica
- Escasez de recursos públicos para implantar políticas públicas y programas en materia ambiental
- Déficit de control administrativo
- Débil conciencia y sensibilidad ambiental de la industria y los

Análisis DAFO del empleo verde en España

Fortalezas

- **Profesionalización del sector**
- **Elevada capacidad de exportación e internacionalización de las empresas del sector.**
- **LIDERAZGO INTERNACIONAL**
- **Nivel de formación de los trabajadores elevado**
- **Efecto arrastre de la economía verde sobre la economía española**
- **Despegue de la economía verde genuina**

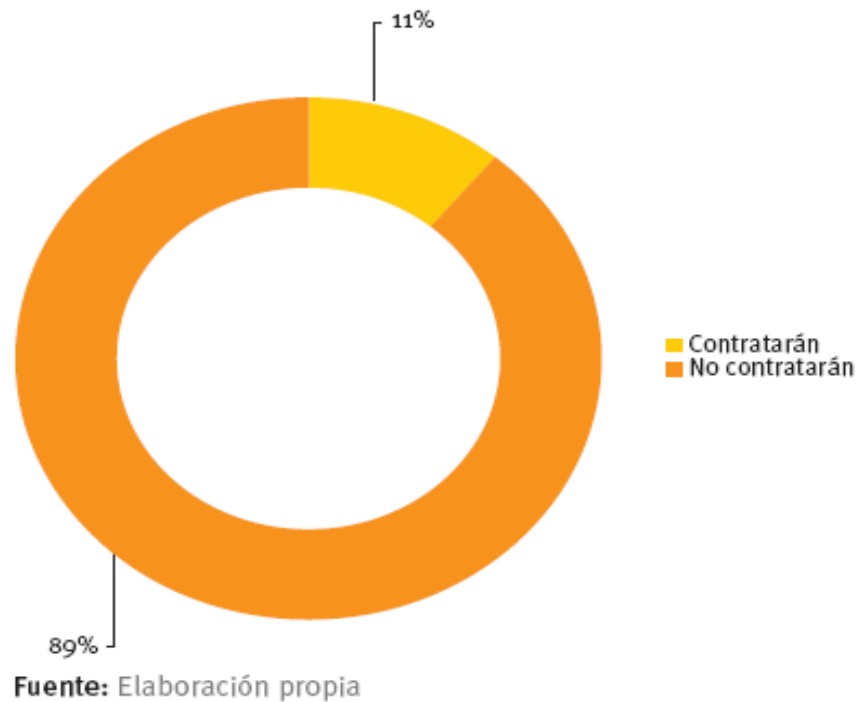
Análisis DAFO del empleo verde en España

Oportunidades

- **Apuesta de los organismos internacionales por el empleo verde**
- **ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS ORIENTADAS HACIA LA SOSTENIBILIDAD**
- **Crisis del vigente modelo de desarrollo y apuesta por una nueva economía sostenible**
- **Presión de la normativa ambiental sobre las empresas**
- **Puesta en marcha de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático**
- **Contratación Pública Sostenible**
- **Preocupación y concienciación creciente de los consumidores, tanto en cuestiones ambientales como en materia de salud**

Tendencias

Figura 3.7. Previsión de nuevas contrataciones en el corto plazo en las empresas en las actividades analizadas.



Informe Empleo verde
en una economía sostenible



Green New Deal no será resultado espontáneo requiere incorporarlo en las políticas de estímulo

Coyuntural:

-Crisis financiera-crisis económica

Estratégico:

- Globalización económica

- Crisis energética, climática y ambiental

NUEVO CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL:

*La necesidad de cambio de modelo productivo hacia una
ECONOMÍA BAJA EN CARBONO*

*y cambio de modelo de desarrollo hacia un DESARROLLO
SOSTENIBLE con EQUIDAD EN ACCESO A LOS RECURSOS es*

**GLOBAL
REGIONAL y
en cada PAIS**

INVERSIONES VERDES en las políticas de estímulo: % del PIB y % Inversiones estímulo

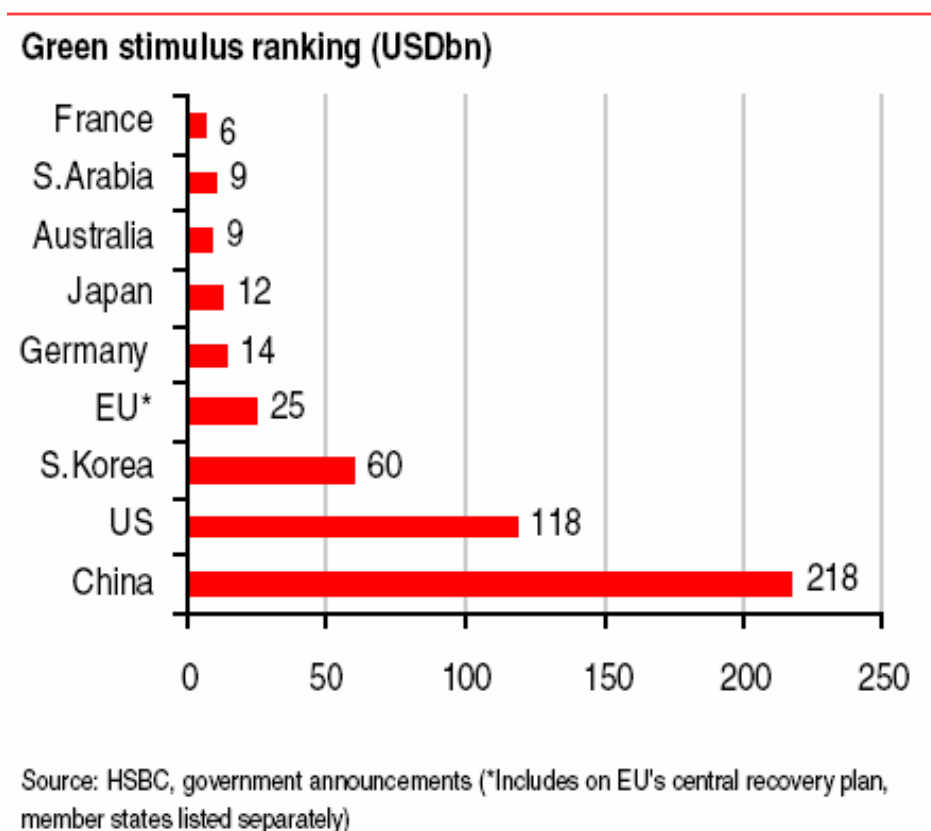
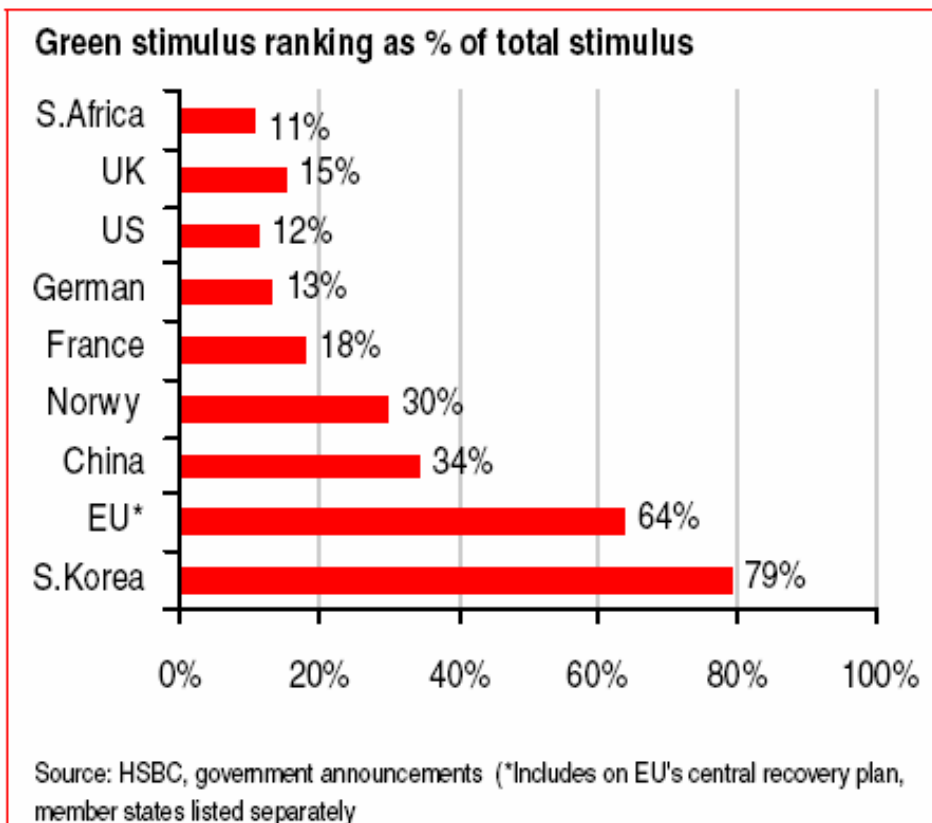


País	% PIB
Corea	1,47
Alemania	1
China	0,76
Australia	0,7
EE.UU.	0,65
Japón	0,37
Canada	0,33
Francia	0,26
España	0,13
Italia	0,09
R. Unido	0,03

Corea.....80%
Australia.....40%
China.....34%
Japón.....15%
Europa.....10%

Crisis económica y estímulos verdes

- 513 mil millones \$ en medidas verdes



Brasil: Empleos verdes

Actividades economicas y numero de empleos

Producción y manejo forestal	139.768
Generacion y distribución de energias renovables	547.569
Saneamiento, gestion de residuos	303.210
Mantenimiento, reparacion y recuperacion de productos materiales	435.737
Transportes colectivos y alternativos a la carretera y avion	797.249
Telecomunicaciones	429.526
Total	2.653.059

¿ LEY DE ECONOMÍA SOSTENIBLE ?



Condiciones LES operativa en la buena dirección:

-Legislación básica para:

Ahorro y Eficiencia energéticas

Movilidad Sostenible

Construcción Sostenible

Energías Renovables (sin perjuicio Ley específica)

I+D+innovación (sin perjuicio Ley de Ciencia)

- Señal de precios y fiscalidad ambiental

- Proceso transparente y dialogado

IDENTIFICAR VECTORES DEL CAMBIO = RENOVABLES + EFICIENCIA

MANIFIESTO*

Por un sistema energético sostenible como vector del nuevo modelo productivo

El actual sistema energético no es una opción. Basado en recursos no renovables, emite el 80% de los gases de efecto invernadero, causantes del calentamiento global y el cambio climático. El cambio de sistema energético, hacia un modelo sostenible, podría ser sin embargo parte de la solución no sólo a la crisis climática, sino también a la crisis económica. Una economía baja en carbono y ambientalmente sostenible requiere un cambio tan profundo en las formas de producir y consumir, que apunta hacia una nueva revolución industrial.

El cambio de sistema energético se convierte en el vector principal del cambio hacia un nuevo modelo productivo, en el que cambiarán no sólo los procesos de generación de energía, sino también los procesos de consumo, afectando radicalmente a sectores como la edificación, la industria y el transporte. El ahorro y la eficiencia energética adquieren así una nueva dimensión, ya que se trata de que el conjunto de las actividades productivas y de servicios –de transporte, administrativas, comerciales y residenciales– reduzcan drásticamente su intensidad energética y en algunos casos –como el de los edificios– pasen a ser de consumidores de energía a generadores, y en otros –como el de los vehículos– de fuentes directas de contaminación por combustión de energías fósiles a almacenes de energía producida por fuentes renovables.

Estos procesos hacia la Edificación Sostenible –rehabilitando el

parque existente para hacer los edificios más eficientes energéticamente e instalar renovables– y hacia la *Movilidad Sostenible* –desarrollando el transporte público y la electrificación del transporte– cambiarán profundamente el modelo productivo, a su vez los cambios de modelo productivo hacia una *Economía Sostenible*, desarrollarán sistemas y procesos eficientes, redes inteligentes e implantación de renovables.

La clave del recorrido hacia un nuevo modelo energético es la transición, lo que requiere la adecuada gestión de escenarios energéticos de futuro. Para que el futuro energético sea sostenible deberá basarse en una menor intensidad energética y en una producción de energía más distribuida, procedente de fuentes renovables que sustituyan a las no renovables como los combustibles fósiles y la energía nuclear.

Agentes con intereses muy diversos coinciden en que en 2050 toda la energía eléctrica podría proceder de fuentes renovables, en un contexto de mayor electrificación de la sociedad. También está establecido el escenario 2020 por el llamado *Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático* –20% menos emisiones, 20% más eficiencia, 20% energías renovables– que será revisado al alza tras la cumbre de Copenhague si se alcanza un acuerdo multilateral. Queda pues por establecer el escenario 2030, clave para ofrecer un marco regulatorio estable para el desarrollo de las energías renovables sustitutivas de las no renovables. Se trata de identificar el escenario deseable para 2030 y a partir de ahí emprender las medidas necesarias para alcanzarlo.

El cambio de modelo energético, asociado a un cambio de modelo productivo, introduce también una nueva perspectiva sobre

el empleo: permitiría mantener empleos hoy muy vulnerables en sectores como la construcción o el automóvil, a través de programas de rehabilitación de edificios o de la electrificación de los vehículos; y crear cientos de miles de nuevos empleos verdes en el propio sector energético, a través de las energías renovables como motor de un nuevo y potente sector industrial. El establecimiento de adecuados procesos de transición justa, atendiendo a la cuestión del empleo, la protección social y la capacitación profesional, es una de las claves del éxito en el cambio.

La acción política comprometida con el escenario energético deseable, desde una visión amplia y de largo alcance, es condición para alcanzarlo. Como lo es que tal compromiso constituya un fuerte consenso político y social a medio plazo para modificar el marco regulatorio del sector eléctrico con visión de servicio público y adoptar decisiones políticas y fiscales coherentes con el objetivo.

La anunciada Ley de Economía Sostenible podría ser una oportunidad única para reorientar las políticas hacia el cambio necesario. España podría alcanzar un importante liderazgo en los sectores emergentes –energías renovables, construcción sostenible, vehículos eléctricos, agricultura ecológica– si esta Ley establece señales claras y las inversiones necesarias de impulso de estos y otros sectores básicos para una economía sostenible. Las políticas de reactivación económica deben también modificarse para ser coherentes con el cambio. Ese es no sólo el mejor camino para salir de la crisis, creando empleo, sino también para que el modelo resultante sea económica, social y ambientalmente viable en el nuevo escenario internacional. ●

* Llorenç Serrano, Manuel Garí, Begoña María-Tomé, Guillermo Arregui, Marcel Coderech, Alexandra Delgado, Bruno Estrada, Manel Ferrí, Eduardo Gutiérrez, Domingo Jiménez Beltrán, Ana Marco, Carlos Martínez Camarero, Ladislao Martínez, Mariano Marzo, Joaquín Nieto, Silvina Rabach y Fernando Rodrigo. 2009.

Transformación Energética (ER+Efic) Vector para el Cambio de Modelo Productivo



No sólo del sector de la energía, sino también de otros como la edificación o el transporte ...

Más allá de los empleos verdes

Escenarios con futuro: hacer sostenibles los empleos tradicionales

Edificación sostenible

- . Edificios “emisiones 0”*
- . Rehabilitación del parque existente para habitabilidad, accesibilidad, eficiencia energética e instalación de energías renovables y redes inteligentes*



Transporte y movilidad sostenibles

- . Cambios modales: ferrocarril y transporte público*
- . Vehículos + eficientes / Movilidad eléctrica (con renovables)*



Industria y materiales bajos en emisiones

Energía de fuentes renovables + Eficiencia

CAMBIO DE MODELO DE MODELO PRODUCTIVO

Area de Economía y Desarrollo Productivo

INFORMES

DE LA FUNDACIÓN

2009
OCTUBRE
13

Reflexiones y propuestas
para el cambio de modelo
productivo en España

GRUPO DE TRABAJO

Daniel Albarracín; Ignacio Álvarez; Jorge Aragón;
Rodolfo Benito; Jesús Cruces; Bruno Estrada;
Eduardo Gutiérrez; Luis Jiménez Herrero; Javier Ji-
ménez; Domingo Jiménez Beltrán; Paloma López;
Cristina Narbona; Joaquín Nieto; Fernando Rocha;
Elvira S. Llopis; Lorenc Serrano; Santos Núñez; En-
rique Viaña; y Luis Zarapuz.



Fundación 1º de Mayo | Centro Sindical de Estudios
C/ Arenal, 11. 28013 Madrid. Tel.: 913640601. Fax: 913640838
www.1mayo.ccoo.es | 1mayo@1mayo.ccoo.es

Informes de la Fundación, ISSN 1989-4473

IDEAS PARA UNA NUEVA ECONOMÍA

REFLEXIONES Y PROPUESTAS PARA EL CAMBIO DE MODELO PRODUCTIVO EN ESPAÑA



1 mayo

Propuestas / 1

**NUEVO
MODELO
PRODUCTIVO**

FUNDACIÓN 1º DE MAYO

CENTRO SINDICAL DE ESTUDIOS

	CLUSTER	DEFINICION	REQUERIMIENTOS
BÁSICOS	CONSTRUCCIÓN AUTOMOCION TURISMO QUÍMICA	Núcleo central de la actividad y el empleo e imprescindibles para mantenerlos	EDIF SOSTENIBLE ELECTRIFICACIÓN TTE TURISMO SOSTENIBLE QUÍMICA VERDE
EMERGENTES	ENERGIAS RENOVABLES AGRICULTURA ECO ALIMENTOS PROCES SERVICIOS SOCIO-SANIT	Que tienen gran potencial debido a las tendencias globales y a que parten con cierta ventaja de desarrollo	APOYO ESPECÍFICO E INTERNACIONALIZACIÓN
APUESTAS DE FUTURO	BIOMEDICINA Y APARATOS MEDICOS MECATRONICA	Con potencial específico	PROMOCIÓN
COMPLEMENTARIOS	I+D+i EDUCACIÓN SERVICIOS FINANCIEROS ERVE EMPRES (ej ESCOS)	Imprescindible para desarrollar los demás y se pueden ver beneficiados por la sinergias	POLÍTICAS PÚBLICAS

Propuestas / 2

FUNDACIÓN IDEAS

IDEAS PARA UNA NUEVA ECONOMÍA

Una agenda plurirreformista: las “4Rs” para el cambio de modelo

1. **R**enovación empresarial
2. **R**ecapitalización laboral
3. **R**estructuración sector público
4. **R**eorientación sector financiero

La economía en transición: sectores renovados

- El sector de la *re*-construcción
- Hacia otro modelo de turismo
- Un transporte más sostenible

La nueva economía: sectores de futuro

- Energías renovables
- Eco-industrias
- TICs**: Tecnologías de la Información y Comunicación
- Biotecnología
- Industria aeroespacial
- Industrias culturales
- Servicios sociales

ECONÓMICA / 1 : LAS EXTERNALIDADES

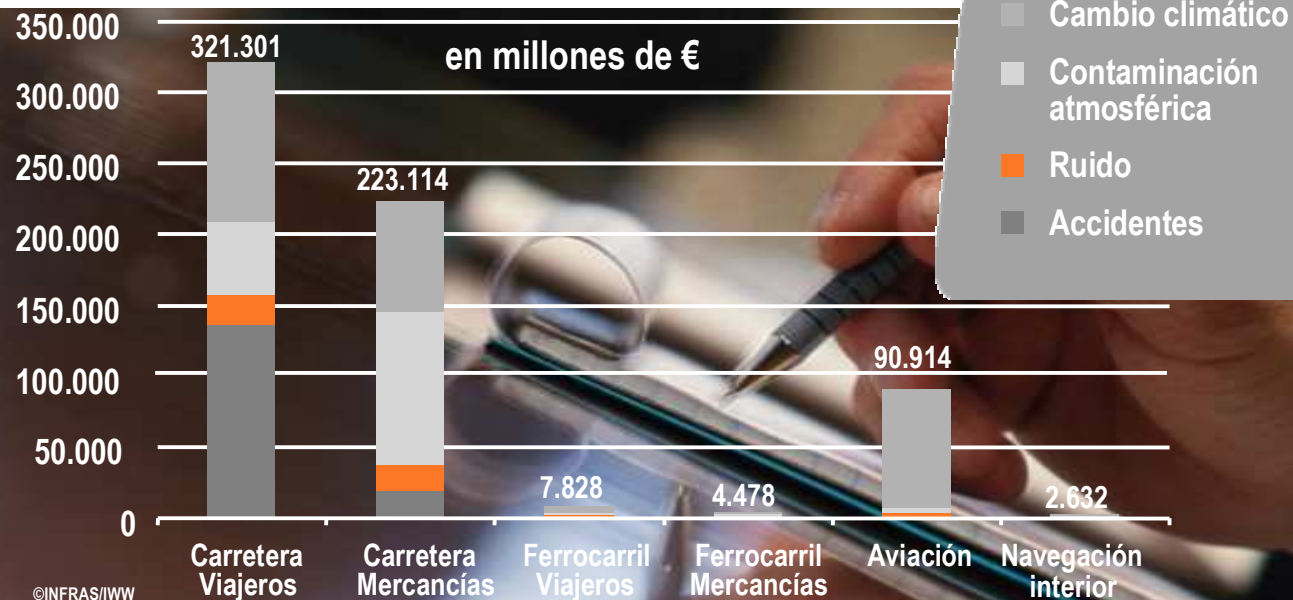
Costes Externos Transporte en Europa: 650.000M€ / 7,6%PIB

renfe

EL INTERCAMBIO MODAL EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

Costes externos del transporte en Europa

UE 17 año 2004: 0,650 billones de € (7.3% PIB)

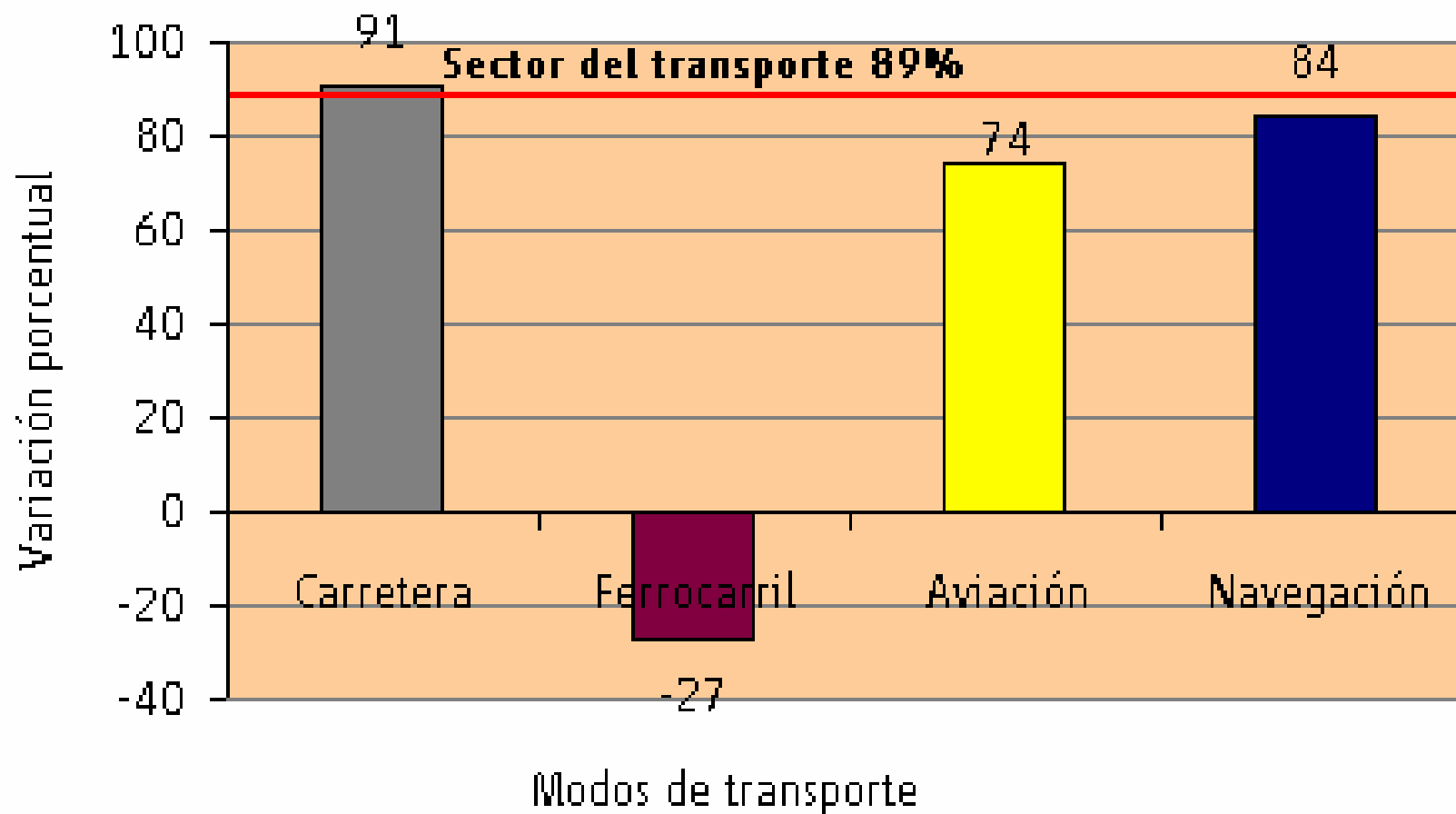


Automóviles:43%; Camiones:34%; Aviación Civil:14%; Ferrocarril:1,9%;
C.climático:30%; Cont. Atmosférica:27%; Accidentes:24%; Ruido: 7%

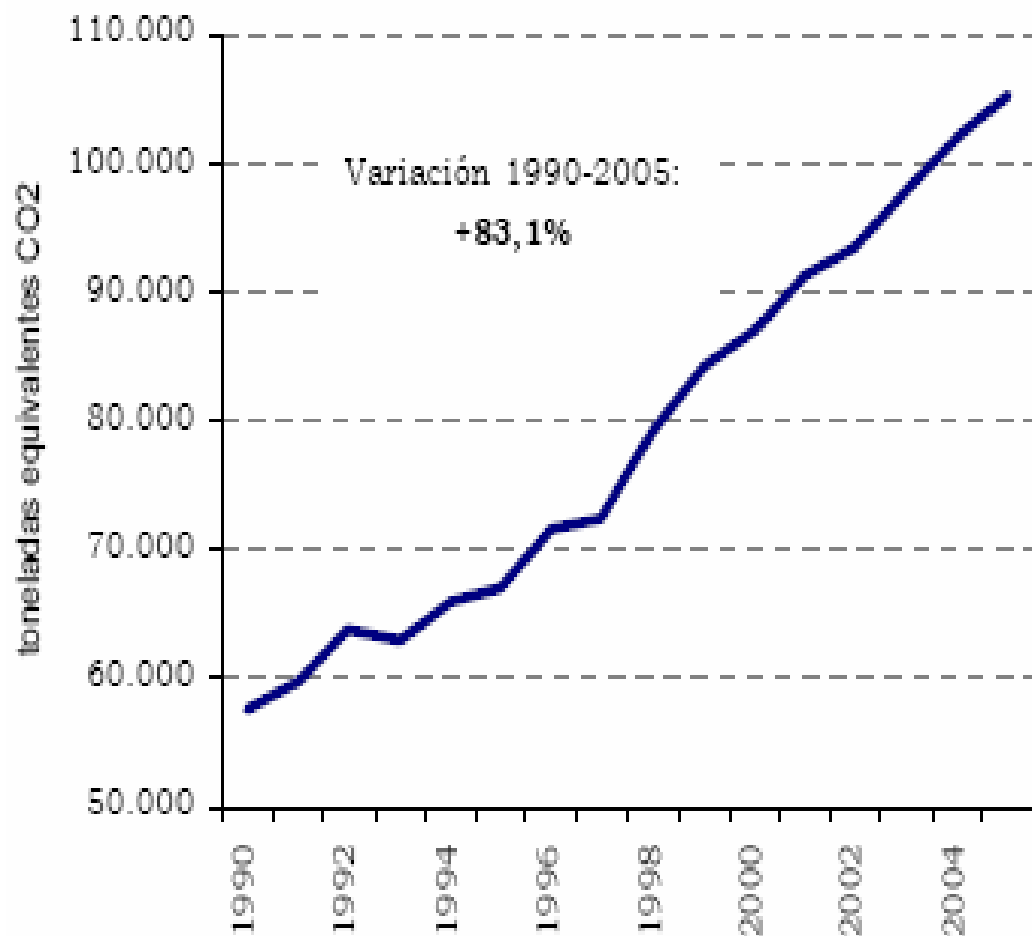
Fuente: RENFE Santos Núñez

www.sustainlabour.org

Evolución de las emisiones en el sector del transporte en España (1990-2006)



Emisiones GEI asociadas al transporte



Fuente: Inventario Nacional (2006)

El transporte es el único sector en UE que ha incrementado sus emisiones en 1990/2007: **+200 M tm**

España, con **+50Mtm** es responsable de la **cuarta parte** del aumento de emisiones del transporte UE durante los últimos 17 años

EEA 2009

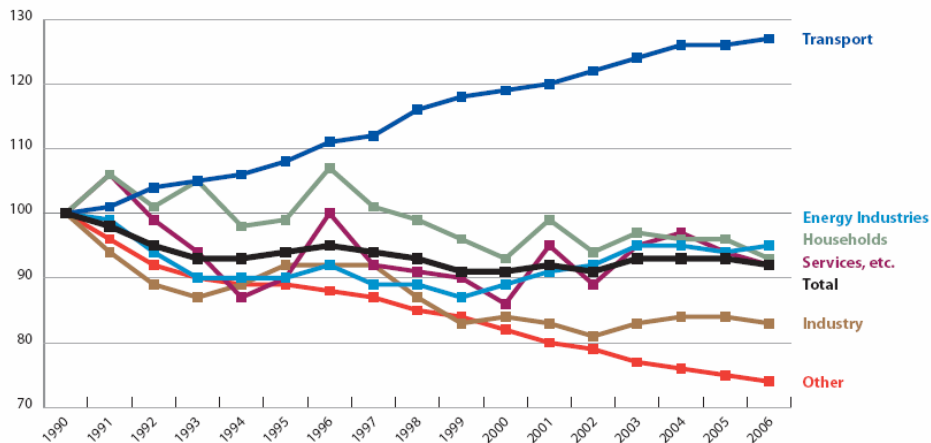




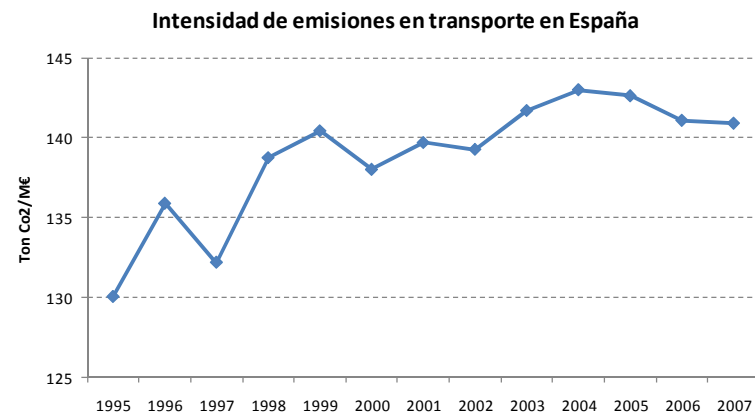
El transporte clave para la sostenibilidad medioambiental y económica

- Un gran número de expertos señala que el transporte, responsable directo del 19,5% de las emisiones de CO₂ en la UE, es una de las principales claves del éxito o fracaso en el control del cambio climático en el mundo.
- En comparación con el año 1990, el transporte es el único sector que ha aumentado las emisiones de GEI en Europa (27%)
- En España, el transporte es responsable del 40% del consumo de energía final y el 26% GEI, por encima de la media europea

Figure 3: GHG emissions in the EU-27, by sector (1990 = 100)



Source: EU energy and transport in figures — Statistical pocketbook 2009.



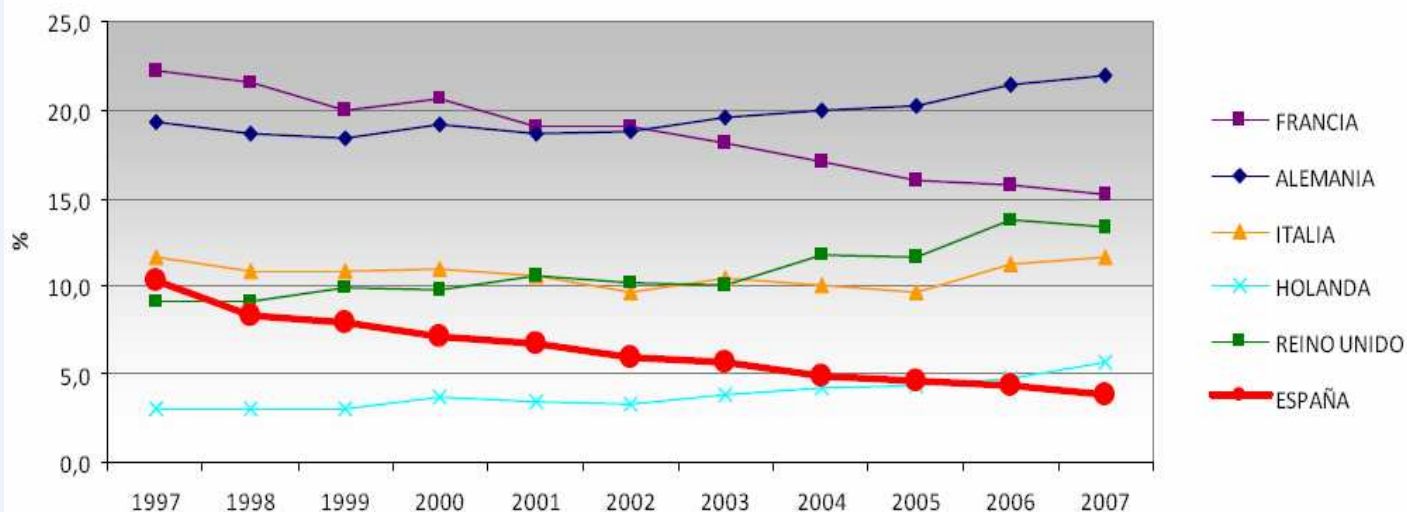
La movilidad sostenible pasa por un mayor uso del ferrocarril y por un transporte por carretera de menores emisiones



La clave para corregir esta tendencia para por

- un mayor uso de medios de transporte público frente al vehículo particular.
- un aumento de la eficiencia del transporte por carretera.
- Un mayor uso del tren, especialmente en mercancías

% de mercancías que se transportan por ferrocarril



Fuente: Eurostat

La EES adopta diversas medidas de impulso al desarrollo del transporte público, en especial el transporte ferroviario



Transporte y Movilidad Sostenible (Proyecto de LES)

➤ Ferrocarril

- Modificación del PEIT en 1 año para priorizar transporte ferroviario de mercancías, intermodalidad, conexión de la AV con red convencional y transporte metropolitano colectivo.
- Modificación de la ley del sector ferroviario para dar mayor autonomía al Comité de Regulación Ferroviario.

➤ Transporte público:

- **Planes de movilidad sostenibles:** las subvenciones de la AGE al transporte urbano se condicionan a la aprobación de Planes de Movilidad Urbana Sostenibles. Planes de movilidad en las empresas voluntarios.
- **Vale-transporte** deducible en IRPF hasta 1.500 € (se ha incluido en el RDL 6/2010)

Programa de Inversiones para el transporte sostenible (presentado el 7 abril de 2010)

- 17.000M€ a ejecutar en 2011-2013. Importante impacto sobre empleo y actividad.
- Prioridad modos sostenibles **el 70% de la inversión se destina a ferrocarril.**
- El sector privado realiza la inversión y la recupera a través de un canon por uso a lo largo de 25-30 años una vez la infraestructura entra en servicio.

La EES también hace una apuesta por el desarrollo del vehículo eléctrico

Estrategia Integral del Vehículo Eléctrico (aprobada el 30/03/10):



OBJETIVO: 250.000 vehículos puros e híbridos enchufables. Esto implica unos **70.000 VE para 2012**

➤ **4 Líneas de actuación:**

- Fomento de la demanda
- Industrialización e I+D+i
- Fomento de la infraestructura de recarga y gestión de la demanda
- Programas Horizontales

➤ **Plan de Acción 2010-2012:**

- Subvención a la adquisición del VE.
- Articulación de las ventajas urbanas del VE
- Planes de apoyo al desarrollo e industrialización del VE
- Identificación de la demanda de las flotas urbana
- Planes de apoyo a las TIC para el VE
- Establecimiento de líneas prioritarias de I+D+i para el VE

RDL 6/2010: define la figura del **gestor de recarga energética** como prestador de los servicios de carga de vehículos eléctricos o de baterías de almacenamiento (sujeto más del mercado eléctrico habilitándole para la reventa y almacenamiento de energía).

Antecedentes Plan MOVELE

Propone la introducción de 2.000 vehículos eléctricos en 2009 y 2010, así como la instalación de 546 puntos de recarga en Madrid, Barcelona y Sevilla.

- *PARA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA*
- *INSTALACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES*
- *Y CREACIÓN DE EMPLEO*

[1] Actualización de la propuesta avanzada en julio de 2008 por Carlos Hernández Pezzi, Domingo Jiménez Beltrán y Joaquín Nieto.

PLAN DE REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS: OBJETIVOS:

- **Rehabilitar anualmente el 2% del parque construido, 500.000 viviendas y 30.000 edificios, para hacerlos más habitables, con mejoras en el comportamiento térmico de su envolvente e instalación de energías renovables, mejoras en la accesibilidad, reducción de la dependencia y factura energética así como las emisiones de CO2, y crear 360.000 empleos año que absorban el desempleo como consecuencia de la caída de la vivienda de nueva construcción.**

PLAN DE REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

BENEFICIOS ESPERADOS: SOCIALES, AMBIENTALES Y ECONÓMICOS

- *- Mejora de las condiciones de habitabilidad en las viviendas y de salud en los centros de trabajo.*
- *- Revitalización y recuperación del tejido urbano consolidado.*
- *- Mejora de la accesibilidad para las personas con discapacidades.*
- *- Reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero: 2 millones de toneladas de CO₂eq por año que se irían acumulando año tras año*. El coste ahorrado de tales emisiones sería de 40 millones € año** que se irían acumulando año tras año***.*
- *- Reducción de la dependencia energética de España. El ahorro, en consumo de petróleo, sería de 3 millones de barriles de crudo al año, que también se irían acumulando año tras año lo que equivale a 190 M€ año****.*
- *- Disminución de la factura energética de los usuarios, empresas y administraciones. Lo que además contribuiría a cofinanciar la inversión realizada.*
- *- Instalación de energías renovables. Lo que también contribuiría a cofinanciar la inversión realizada.*

PLAN DE REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

BENEFICIOS ESPERADOS: SOCIALES, AMBIENTALES Y ECONÓMICOS

- - *Desarrollo de la investigación, desarrollo y principalmente la innovación en materia de edificación, nuevos materiales y energías renovables, dando un impulso al desarrollo de las redes inteligentes.*
- - *Creación y desarrollo de Empresas de Servicios Energéticos como una parte esencial del nuevo tejido empresarial para avanzar hacia un modelo productivo más sostenible*
- - **Creación e empleo: 360.000 puestos de trabajo/año directos y otros indirectos a cuantificar, absorbiendo parte del desempleo.**
- - **Disminución de los gastos en desempleo vía empleos directos: 3.500 M€/año más otros a cuantificar vía empleos indirectos. Lo que contribuiría a la recuperación de la inversión pública realizada.**
- - **Aumento de los ingresos públicos por cotizaciones sociales y Seguridad Social de los empleos directos: 3.900 M€/año, más otros a cuantificar por los empleos indirectos. Aumento de los ingresos públicos por el IVA y otros derivados del arrastre de la actividad económica. Lo que contribuiría a la recuperación de la inversión pública realizada.**

De abajo a arriba... CIUDAD DE COPENHAGUE: CARBON NEUTRAL 2025



RIVAS
emisiones
cero₂



MEASURES FOR 2025 REDUCTION POTENTIAL, TONNES CO₂

ENERGY SAVINGS	230,000
ENERGY SAVINGS IN THE MUNICIPALITY AS AN ENTERPRISE	19,000
CONVERSION OF BIOMASS	300,000
GEOHERMAL POWER	25,000
SOLAR HEATING	1,000
HEAT PUMPS AND ELECTRICAL ELEMENTS	65,000
IMPROVED WASTE SEPARATION	9,000
INCREASED WINDMILL CAPACITY	925,000
CITY DEVELOPMENT	30,000
REDUCED ROAD TRAFFIC	150,000

TRANSICIÓN

A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN UN MUNDO SOSTENIBLE

- La transición a una economía baja en carbono es una excelente **oportunidad para modernizar el aparato productivo hacia un nuevo modelo sostenible de producción y consumo.**
- Esto significará desplazamiento de inversiones y empleos entre sectores.
- Unos sectores entrarán en declive y otros serán emergentes.
- El saldo neto de empleo será positivo, pero los nuevos empleos no se crearán ni en el mismo momento ni en los mismos lugares
- La transición requiere la generación de decenas de millones de nuevos **empleos verdes** y la transformación de cientos de millones de empleos tradicionales para hacerlos empleos sostenibles
- Es necesario prever estos cambios, actuar anticipadamente y favorecer una **transición justa**
- Sin transición justa no hay **mundo sostenible**. Las **políticas activas** y el **diálogo social** son herramientas imprescindibles para hacerla posible.

*La crisis trae consigo desempleo,
pobreza y sufrimiento humano para los más vulnerables....*



*Pero es
también...*

*....una oportunidad demasiado importante
como para dejarla escapar*