

# *Dinámicas transformadoras Eco-innovación*



innobasque

*Realizando las oportunidades y gestionando los riesgos*



EUSKADIKO PORTU, UBIDE ETA BIDEETAKO  
INGENIARIEN KOLEJIOA  
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS DEL PAÍS VASCO

Bilbao, 12 Julio 2010





*OPORTUNIDAD: Tecnologías limpias*

*Mercados verdes: Facturación anual (2007) 1400 billones €/año  
crecimiento medio anual (2020) 6.5%*

*RIESGOS:*

*✓ Países en emergencia energética*

- *Disponibilidad y evolución de precios de los combustibles fósiles*
- *Efectos invernadero*
- *Coste CO2*

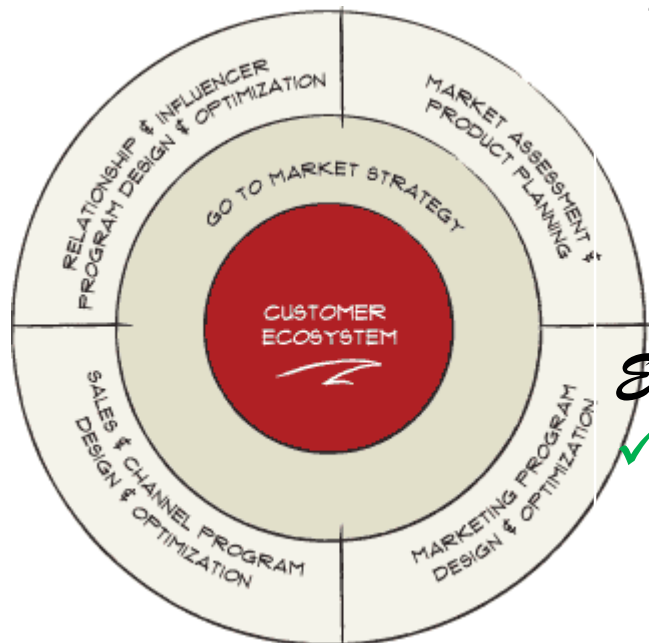
*✓ Regions at Risk of Energy Poverty*

- *Looking at the impact the energy prices have on the competitiveness and cohesion regions with similar characteristics have been identified in order to address them by a common set of policies*



*“Los países desarrollados conciben la innovación como un ingrediente que alimenta la cadena de valor y proporciona una oportunidad para expandir el mercado lo que Michael Porter denominó “ventaja competitiva”.*

*“Towards an innovation strategy” Angel Gurria 2007*



### **ELEMENTOS CLAVE:**

- ✓ *La eco-innovación se refiere a “novedades” y es importante destacar que son los nuevos productos los que suponen cambios radicales*
- ✓ *Debe generar “valor adicional” para el que lo produce. Tiene que llegar al mercado abriendo nuevos segmentos de negocio y/o generar un mejor posicionamiento competitivo*
- ✓ *Tiene que suponer una mejora ambiental neta*



## *DESAFÍO*

✓ *Empresas con liderazgo tecnológico y de mercado*

- *Doméstico*
- *Internacional*



✓ *Activando e impulsando proyectos empresariales desde las Eco-comunidades porque las eco-innovaciones se producen de un modo más dinámico, flexible y en mayor cantidad en complejas y tupidas redes en las que se relacionan e interactúan estrechamente los agentes científico-tecnológicos, empresariales e institucionales, conformando comunidades de trabajo que generen un alto valor añadido a través de la generación de bienes, productos y servicios que favorezcan la mejora ambiental continua*



- Población de 2.1 millones de habitantes.
- Territorio con una alta densidad de población: 298 habitantes /km<sup>2</sup> .
- PIB 140% mayor a la media europea EU-27, por detrás de Luxemburgo e Irlanda.
- 29% del PIB es generado por el Sector Industrial.
- La inversión en I+D supone el 1.7% del PIB, de la cual el 59% corresponde a financiación privada
- Mantiene el puesto 55 en el ranking de regiones más innovadoras de la UE , en términos de PIB invertido en I+D.
- 30 equipos reconocidos de investigación en impactos, mitigación y adaptación al cambio climático con 111 alianzas internaciones y 12 MM € de presupuesto.
- 141 organizaciones vascas participan directamente en proyectos del 7º Programa Marco con un retorno que se eleva al 47 M €, liderando 16 de esos proyectos, y en 17 proyectos en el área de Medioambiente y Energía.
- Entre el año 2000 y 2009 Euskadi ha obtenido 21 de los 29 reconocimientos de calidad EFQM que se le han otorgado a España. "Euskadi suma el mismo número de países como Alemania o Reino Unido".
- 1.400 Pymes vascas se han involucrado directamente en temas de innovación a través de programas existentes.
- 12.506 investigadores (16.700 personas relacionadas con el Sistema I+D+i) participan en la Red de Ciencia, Tecnología e Innovación, 74 de los cuales, investigadores internacionales participando a través de Ikerbasque.

*En la actualidad, el País Vasco es considerado uno de los enclaves de innovación y competitividad del Sur de Europa.*

*Sus ratios de renta per cápita y desarrollo humano alcanzan posiciones elevadas en el ranking de la Unión Europea.*



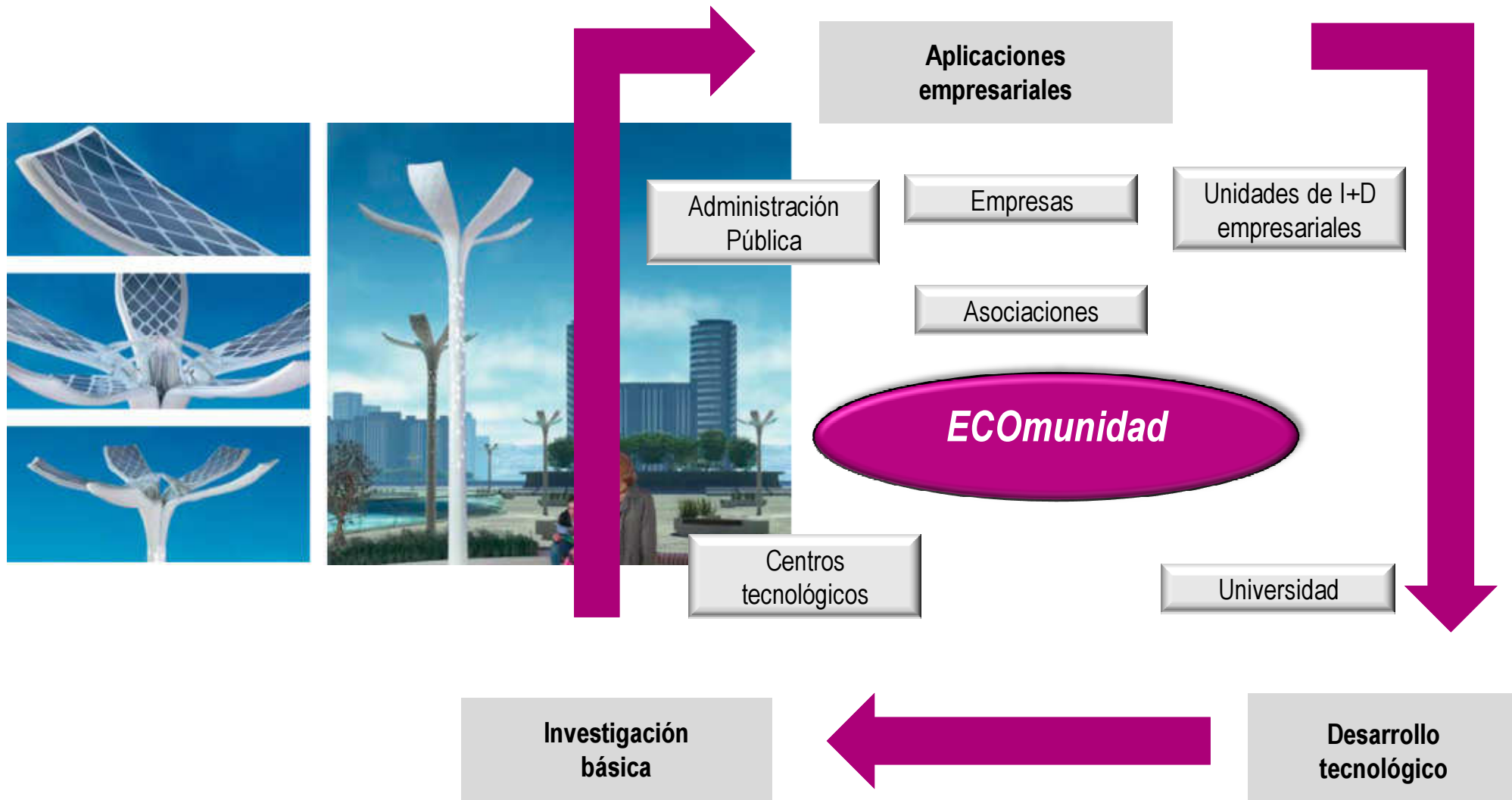


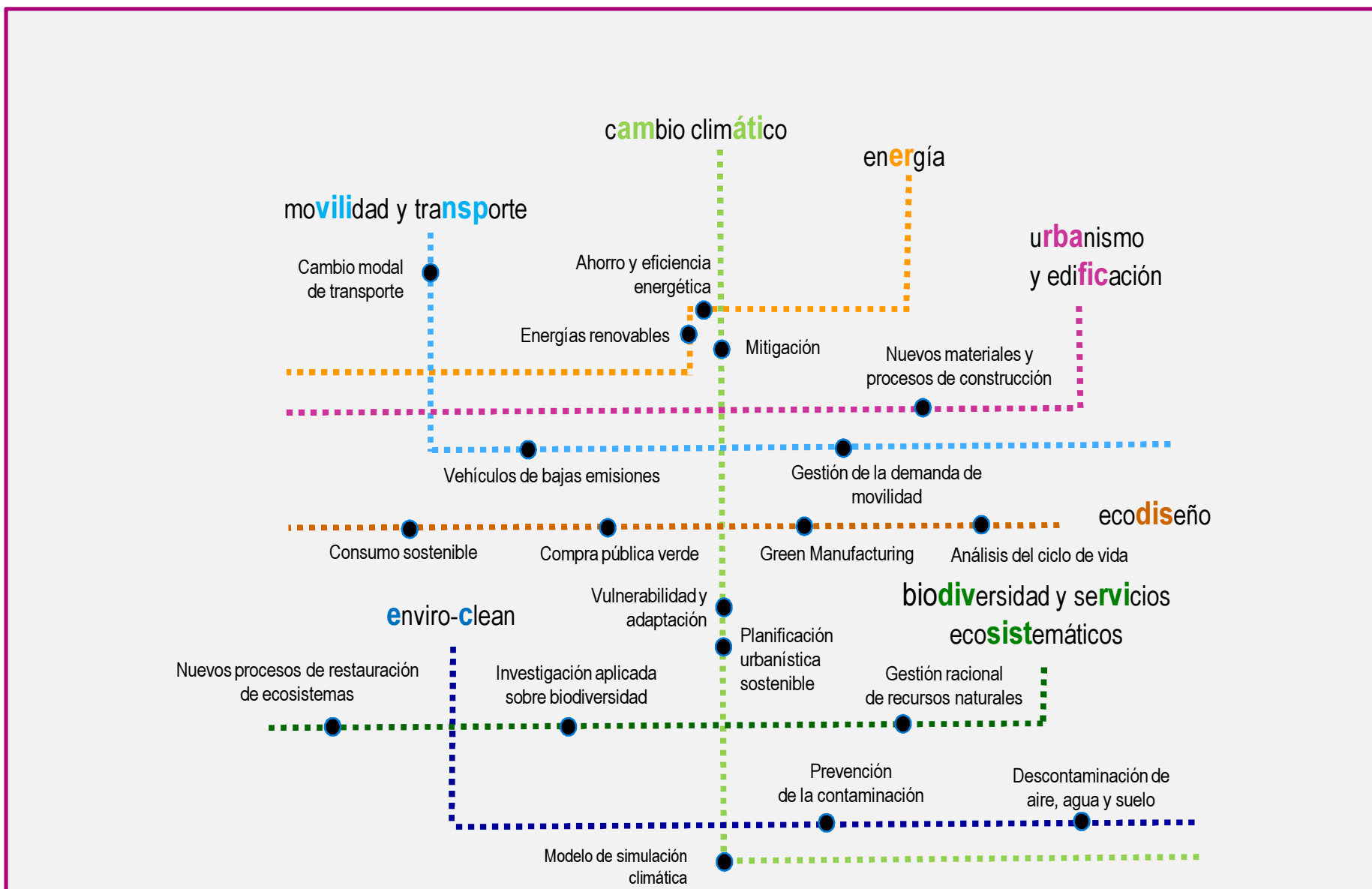
*Dinámicas de transformación: ECO-innovación*  
*"Making Eco-innovation happen in Small and Medium Sized Enterprises"*

- ✓ *More than 99% of all European business are SME*
- ✓ *They provide two out of three of all private-sector jobs*
- ✓ *They contribute to more than half of the total value-added created by business in the EU*
- ✓ *They are creative and dynamic, but their size is such that their market influence is very small*
- ✓ *Capabilities for developing new product are restricted*
- ✓ *Even earlier in the chain of knowledge and innovation the access to expertise, finance and markets are circumscribed*
- ✓ *However, the brightest ideas came from small and medium sized companies*



# Dinámicas de transformación: Eco-innovación ECOmunidad de innovación







- ✓ *Crear una “marca” de Liderazgo tecnológico competitivo*
- ✓ *Buscar el equilibrio entre crecimiento económico – empleo y el impacto medio ambiental. (Desarrollo sostenible)*
- ✓ *Mejorar los márgenes y la rentabilidad sobre el capital invertido*

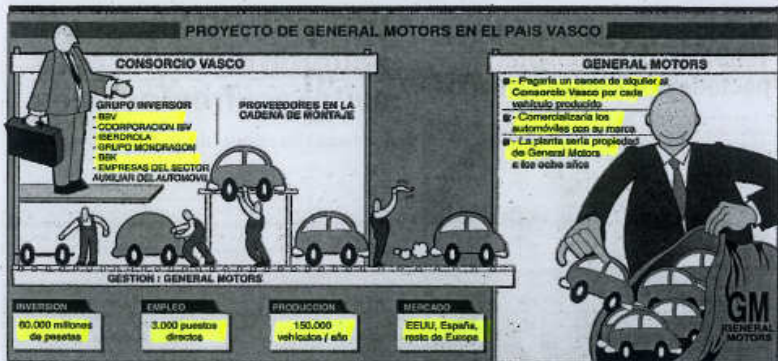


- ✓ *Identificación de mercados "eco-innovadores"*
- ✓ *Superación de las barreras actuales, relativas al riesgo, fiabilidad, beneficios potenciales frente a las propuestas convencionales*
- ✓ *Minimizar las incertidumbres sobre las políticas de apoyo gubernamentales en el medio y largo plazo*
- ✓ *Sistemas de financiación y aseguramiento para los mercados "verdes"*
- ✓ *Garantías de fallos del mercado*



*Be the change  
you're trying to create*

*Gandhi*



## General Motors negocia con un grupo de inversores su ubicación en el País Vasco

La multinacional sería propietaria de la fábrica a los ocho años de su inauguración

**MARIU ALVAREZ DELAHO**  
La compañía norteamericana General Motors negocia con un grupo de inversores vascos la posible instalación de una planta de ensamblaje de vehículos en esta comunidad

El proyecto de General Motors para edificar una planta de producción de vehículos en el País Vasco presenta una gran complejidad industrial y financiera, en el que las ayudas públicas tan sólo son una parte y quizá no la más importante de todo el entramado que la multinacional pretende negociar.

La operación que ha edificado General Motors prevé que los proveedores de componentes se integren dentro de la planta de producción y sean responsables no sólo del ensamblaje de sus piezas.

Sin embargo, el aspecto más novedoso del plan que estudia General Motors se centra en la búsqueda de una inversión intermediaria, con quien compartir el riesgo. Según el esquema que se estudia, no sería General Motors sino un grupo de empresas vascas quien realizaría la inversión directa en la planta de fabricación, cuyo coste se estima en unos 60.000 millones de pesetas.

### Controlar la gestión

La compañía automovilística, sin embargo, asumiría la gestión de las instalaciones y pagaría a sus compañeros de viaje un canon por cada coche que sale de la cadena de producción, en concepto de alquiler de las instalaciones. Este sistema permitiría también a General Motors hacerse con la propiedad de la fábrica en un plazo de ocho años, tiempo en el que, se estima, sería necesario acometer su remodelación.

El grupo vasco con el que General Motors ha iniciado negociaciones está formado por el Banco Bilbao Vizcaya, la Bilbao Bizkaia Financiera Corporación, la Mondragón Corporación Financiera, Corporación IBV, y a varias empresas de carácter del automóvil.

En su último plan de producción, que fue inaugurado el miércoles en la localidad de

autónoma, dentro de un proyecto que pretende compartir el riesgo de la operación.

Entre los potenciales inversores se encuentran entidades financieras como IBV y IBK, corporaciones industriales como IBV y el

americano para poner en marcha este sistema que tiene algunas similitudes con el de Francia, se centran, al parecer, en las dificultades de General Motors para incrementar su actual nivel de endeudamiento. GM se encuentra inmersa en la actualidad en un proceso de reestructuración en Estados Unidos, donde está prevista el cierre de 21 de sus plantas de producción de componentes, después de haber sufrido el pasado año una pérdida de 870.000 millones de pesetas.

### Modelo 'fantasma'

Según las estimaciones que ha realizado General Motors, la hipotética planta que se ubicaría en el País Vasco debería tener una capacidad de producción de 150.000 vehículos al año. Aunque, al igual que el resto de fabricantes de automóviles, GM se ha mostrado muy re-

reluctante a la hora de revelar qué tipo de vehículos saldrían de la cadena de montaje de Amerotek, las fuentes consultadas han barajado hasta tres modelos distintos. Así, se considera que GM pretende incrementar en España la producción de su modelo Opel Corsa, fabricar también un pequeño deportivo y hay quien asegura que detrás de esta operación se encuentra el intento de introducir en el segmento de vehículos a medio camino entre la furgoneta y el turismo.

El destino de los vehículos fabricados en esta planta o se reorientará al mercado nacional y europeo o, al parecer, la intención de General Motors es obtener un producto a un precio competitivo que pueda ganarse un hueco en el mercado norteamericano.

Además de las negociaciones que GM ha iniciado con los posibles socios inversores, se debe producir también una segunda fase de contactos, para encontrar proveedores de componentes que estén dispuestos a participar en el proyecto. General Motors, dentro de una estrategia de integración industrial que se ha extendido ya en los países avanzados, quiere que sus proveedores participen de forma activa en el proceso de producción, que están presentes en la cadena de montaje y que, en consecuencia, asuman no sólo el riesgo de la fabricación de las piezas sino también una parte del que lleva incorporado cada vehículo.

En estos momentos, las negociaciones entre General Motors y el grupo vasco que está dispuesto a respaldar la inversión giran en torno al riesgo que debe asumir la multinacional en este proyecto, habida cuenta de que no desea participar en la inversión inicial. Al parecer, la primera oferta presentada por esta empresa no incluía compromiso alguno para garantizar al consorcio vasco un mínimo de ingresos — vía canon — en el caso de que las condiciones de mercado o la entrega puntual de GM provocaran una reducción drástica de la producción en esta planta. Por ella, según ha podido conocer este periódico, el grupo de empresas vascas involucradas en el proyecto, han solicitado a General Motors que realice una nueva oferta en la que se incluya el compromiso de pagar una cantidad mínima cada año, en concepto de canon por el alquiler de las instalaciones.

## Más barato todavía

**M. A. DELAHO**

En la nueva cultura empresarial de General Motors (GM) se ha impuesto la lucha contra lo que consideran como «la ausencia del imperio japonés». La agresiva estrategia comercial de esta compañía norteamericana, que en la mayor parte de las cosas ha estado soportada por una política de precios en dumping, ha puesto los pelos de punta a los ejecutivos de la GM de Detroit.

En General Motors han llegado a una conclusión tan sencilla de explicar como difícil de llevar a la práctica: «Hay que fabricar mejor y más barato que los japoneses». Y se han puesto manos a la obra.

En su último plan de producción, que fue inaugurado el miércoles en la localidad de

Grupo Mondragón y empresas como Iberdrola y otras del sector auxiliar del automóvil. El proyecto, de una gran complejidad industrial y financiera, prevé que la planta sea propiedad del consorcio vasco durante ocho años.

contactos, para encontrar proveedores de componentes que estén dispuestos a participar en el proyecto. General Motors, dentro de una estrategia de integración industrial que se ha extendido ya en los países avanzados, quiere que sus proveedores participen de forma activa en el proceso de producción, que están presentes en la cadena de montaje y que, en consecuencia, asuman no sólo el riesgo de la fabricación de las piezas sino también una parte del que lleva incorporado cada vehículo.

### Negociaciones

En estos momentos, las negociaciones entre General Motors y el grupo vasco que está dispuesto a respaldar la inversión giran en torno al riesgo que debe asumir la multinacional en este proyecto, habida cuenta de que no desea participar en la inversión inicial. Al parecer, la primera oferta presentada por esta empresa no incluía compromiso alguno para garantizar al consorcio vasco un mínimo de ingresos — vía canon — en el caso de que las condiciones de mercado o la entrega puntual de GM provocaran una reducción drástica de la producción en esta planta. Por ella, según ha podido conocer este periódico, el grupo de empresas vascas involucradas en el proyecto, han solicitado a General Motors que realice una nueva oferta en la que se incluya el compromiso de pagar una cantidad mínima cada año, en concepto de canon por el alquiler de las instalaciones.

La Administración vasca ha asegurado que se mantiene un gran optimismo sobre el futuro de este proyecto, en el que juega un papel fundamental el vicepresidente de General Motors Corporación, José Ignacio López Arribera, que ha actuado como promotor y impulsor de la idea.

## CC OO critica al Gobierno vasco por no ampliar el presupuesto del '3R'

**EL CONSORCIO VASCO**  
Comisiones Obreras de Euzkadi ha denunciado la negativa del Gobierno vasco a ampliar el presupuesto destinado al Plan 3-R de ayudas a empresas en dificultades. Este sindicato estima que entre 40 y 70 empresas pueden verse perjudicadas por esta «negligencia» del Ejecutivo autonómico y propugna a ELA y UGT acciones conjuntas con el fin de lograr una solución.

Según CC OO, en la reunión de la Mesa Tripartita de Política Industrial celebrada ayer en Leizaola, los sindicatos reiteraron su petición al Gobierno para que incremente las ayudas del Plan 3-R. «El Gobierno, añade esta central, ha manifestado que aún no está liquidado el programa, pero que no se incrementará el presupuesto y que, por lo tanto, no se podrán atender todas las necesidades».

Comisiones Obreras, por su parte, ha pedido a los representantes del Gobierno que reconsideren esta «irresponsable» decisión. «No tiene explicación posible, señala el sindicato, que a los trabajadores que gozaban su puesto de trabajo y hayan solicitado las ayudas conforme al plan y en los plazos reglamentarios, el Gobierno les niegue la subvención, prescinda por falta de presupuesto».

Además, CC OO considera que es «una irresponsabilidad igualitaria que a empresas en dificultades que hayan solicitado su plan industrial y de viabilidad solvente y hayan solicitado las ayudas previstas en el Plan 3-R, se les niegue sin otro argumento que la falta de presupuesto, perdiéndose en el proceso el futuro de esas empresas y sus puestos de trabajo».

«CC OO, concluye, no reclamamos que se prorrogue el Plan 3-R sino que se cambie con la estabilidad. Si se ha producido una diferencia económica entre las previsiones del Gobierno y la realidad de las empresas que surgen las características, no se debe resolver de otra manera sino incrementando las partidas presupuestarias».

## Crecen las ventas del grupo Kesa

**EL CONSORCIO VASCO**

Las ventas del grupo Kesa, consorcio en España de las marcas Ksa, Pepsi-Cola y Seven Up y distribuidor de Kraft y Mosto Grop, crecieron algo más del 6% en los ocho primeros meses del año, según informa sobre la propia empresa.

El grupo Kiser Elorza (Kesa) vendió 294 millones — un 6% más que el año anterior — de litros de refresco, zumos y refrescos entre enero y agosto, un crecimiento importante para un mercado que en total sólo ha incrementado sus ventas en un 1,9%.

Las marcas Ksa, Pepsi y Seven Up apoyan en la estabilidad el 14,6% del total del sector español de los refrescos. Kraft y Grop se el líder.





**OPEL** 

## Information

March 1992

Opel Twin:

Design Study With Interchangeable Drive Modules

Opel Presents a New Automobile Concept

Rüsselsheim/Geneva. At the 1992 Geneva Motor Show, Opel is displaying the Twin, a brand new concept for a compact car of the future. This Corsa-sized model is notable for a variety of technical innovations.

Drivers can choose between a 25 kW/34 hp three-cylinder gasoline engine or an electric module with two 10 kW/14 hp motors.

VAUXHALL MOTORS LTD ELLESMERE PORT

# ENERGY



THE FACTS...

ISSUE No.1 1993

## How to cut costs at Work and at Home and also help the Environment

At Ellesmere Port we recognise the need to cut our spiralling energy costs and at the same time play an important role in energy conservation to protect the environment.

During 1993, an Energy Management Committee was formed and considerable reductions in the amounts of gas and electricity have been made.

Even though savings have been made, our energy costs for 1993 will be around £7.5 million pounds as opposed to £6.5 million for 1992.

This is due to large price rises in energy costs from our suppliers.

We are now asking ALL

EMPLOYEES to play their part by switching off all unnecessary lighting, computers, machine motors, taps etc., when they are not in use.

Air leaks are costing around £110,000 per year and should be reported immediately to be repaired.

During Winter months colt vents in the roof should be closed to prevent the sky being warmed instead of the buildings. If you are too warm ask for the heating to be turned off by contacting the Boiler House.

If waste such as the above is eliminated, consumption of energy will fall and reduce our energy bills.

Rón Hillhouse  
Andy Neve

### contents...

This publication has been produced to give some useful tips to save energy at work and at home, helping to reduce your own household bills.



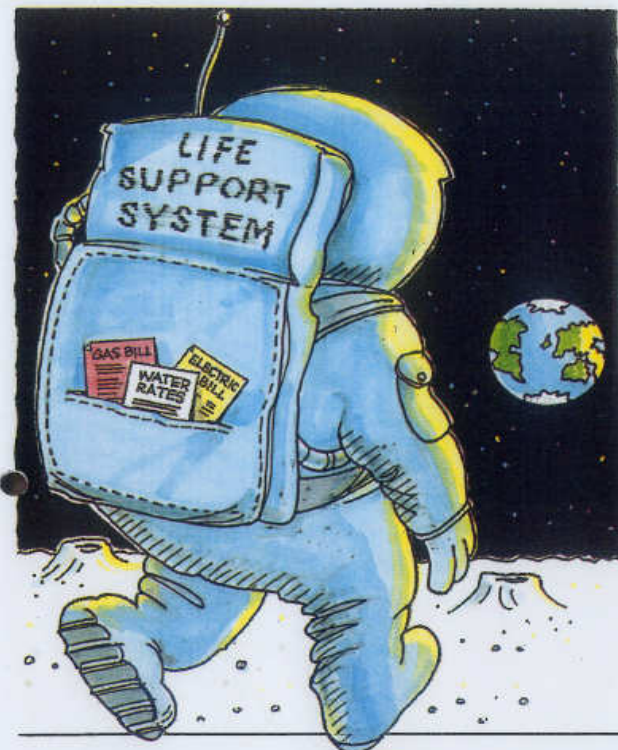
### ELECTRICITY, GAS & WATER SAVING ...



### ENVIRONMENT ... WHAT IS GLOBAL WARMING?

If you have any suggestions that can save energy, save money and increase our efficiency then use the Suggestion Scheme. However simple the idea, it can save money and could mean big money for you.

Finally, we hope you enjoy this Energy Special and Remember ...  
ENERGY SAVING = MONEY SAVING = ENVIRONMENT SAVING.



## ENVIRONMENT

Every time we turn on our central heating, switch on lights, heat, water, cook, use any gas or electrical appliance at work or at home or use our cars, we are damaging our other home — the Earth — by adding to the threat of global warming.

### HANDY HOME HINT



### LOFT INSULATION

For an outlay of between £120-£145 you can insulate your loft. The annual savings on your fuel bill would be £60-£70 per year.

The annual reduction in CO<sub>2</sub> emissions would be 750-860 Kg's.

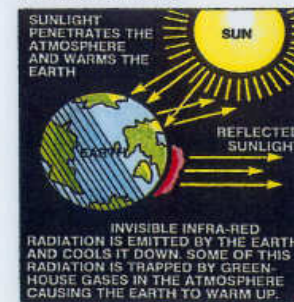
## What is Global Warming ?

The earth is warmed up by the Sun's energy. Some of this warmth is reflected back into space, but some is trapped by "GREENHOUSE GASES" in the upper atmosphere, helping to warm the earth's surface. This is known as the "greenhouse effect", enabling the earth to be warm enough for us to live on.

However, since the Industrial Revolution we have been producing more and more of the main greenhouse gas "CARBON DIOXIDE" (CO<sub>2</sub>).

This is produced by burning fossil fuels — coal, oil and gas in

order to give us electricity, heat, compressed air etc.



The effects of global warming are:-

- glaciers melting, causing rise in sea levels, flooding low-lying islands and coastal areas
- change in rainfall patterns, causing more storms and droughts in other areas.

ENERGY SAVING



MONEY SAVING



ENVIRONMENT SAVING

ENERGY SAVING



MONEY SAVING



ENVIRONMENT SAVING

innobasque



*Perhaps the most important self management skill we can learn in life is the ability to update our maps*

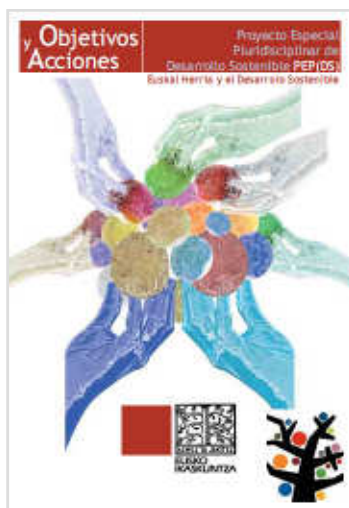




*El Proyecto PEP(DS) proporciona una plataforma social en la que distintos actores participan en un proceso de reflexión y debate sobre Desarrollo Sostenible...*

➤ ... analizando de manera integrada aspectos, económicos, sociales y medioambientales en seis áreas de estudio:

- ◆ Dimensión social
- ◆ Dinamismo Empresarial
- ◆ Economía y Fiscalidad
- ◆ Ordenación y gestión del territorio y sus recursos
- ◆ Energía
- ◆ Transportes



➤ ... proponiendo Objetivos y un Plan de acciones para impulsar un nuevo modelo de progreso apoyado en:

- ◆ **Palancas económicas** que internalicen los costes externos, reformen la fiscalidad hacia el cambio de modelo y lleven a una cultura y liderazgo de la competitividad responsable
- ◆ **Palancas de recursos (o ambientales)** que ayuden a un compromiso energético con una economía baja en energía y la eficiencia en la utilización de la producción y consumo de los recursos naturales de los productos y servicios en un contexto planificador de largo plazo y de gestión de la demanda
- ◆ **Palancas sociales** que fomenten la participación ciudadana, la educación, los valores y el equilibrio social

**Su objetivo principal es que el Desarrollo Sostenible sea considerado un marco estratégico central en todas las decisiones y actividades**



## *Clusters con capacidad de agregación*

	2008	ACLIMA	Transporte	Energía	TOTAL
Nº DE EMPRESAS		80	93	83	256
Exportación		11%	11%	50%	
EMPLEO GENERADO		3.364	4.000	25.000	32.364
% PIB		2,79%	15%	9%	26%





*Sobre la base de lo realizado hasta ahora, entendemos que los siguientes hitos deben prestar atención a diferentes aspectos*

### Analizar lo realizado y obtenido hasta ahora

- ⑩ Hasta qué punto hemos avanzado respecto a los objetivos marcados
- ⑩ En qué medida se han desarrollado las acciones previstas para alcanzarlos
- ⑩ Cuáles han sido los obstáculos y barreras que se han encontrado
- ⑩ Cuáles han sido los elementos dinamizadores que más han contribuido a que hayamos podido avanzar en la línea del *desideratum* inicial

### Considerar otras palancas relacionadas

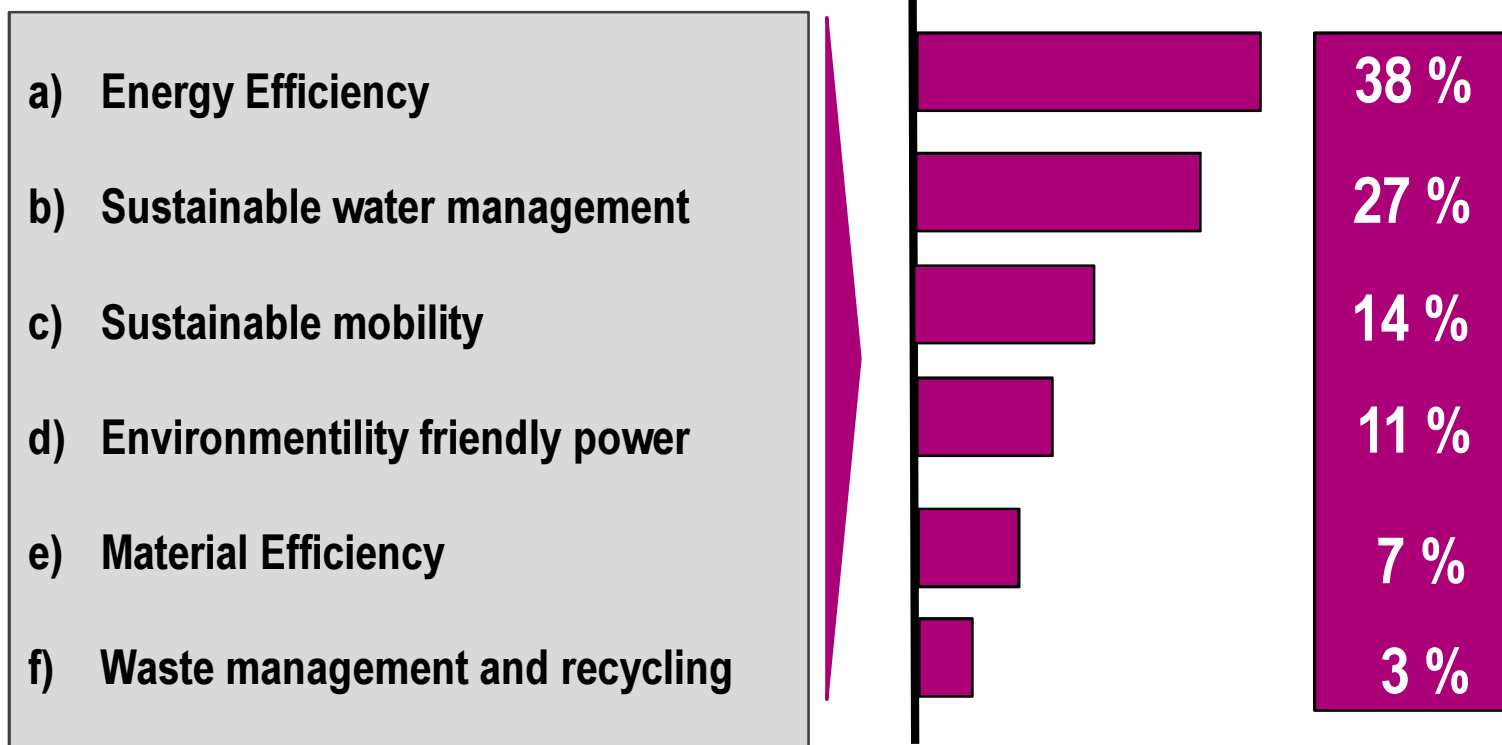
- La creatividad, la innovación y el desarrollo científico y tecnológico
- El desarrollo económico asociado (desarrollo de negocio)

### Contemplar otros elementos en el impulso del nuevo modelo

- El liderazgo de las instituciones en su impulso
- El protagonismo de los agentes privados

Con un planteamiento estratégico más focalizado, basado en el conocimiento respecto a lo que ha funcionado o no y proponiendo acciones con un despliegue más en detalle

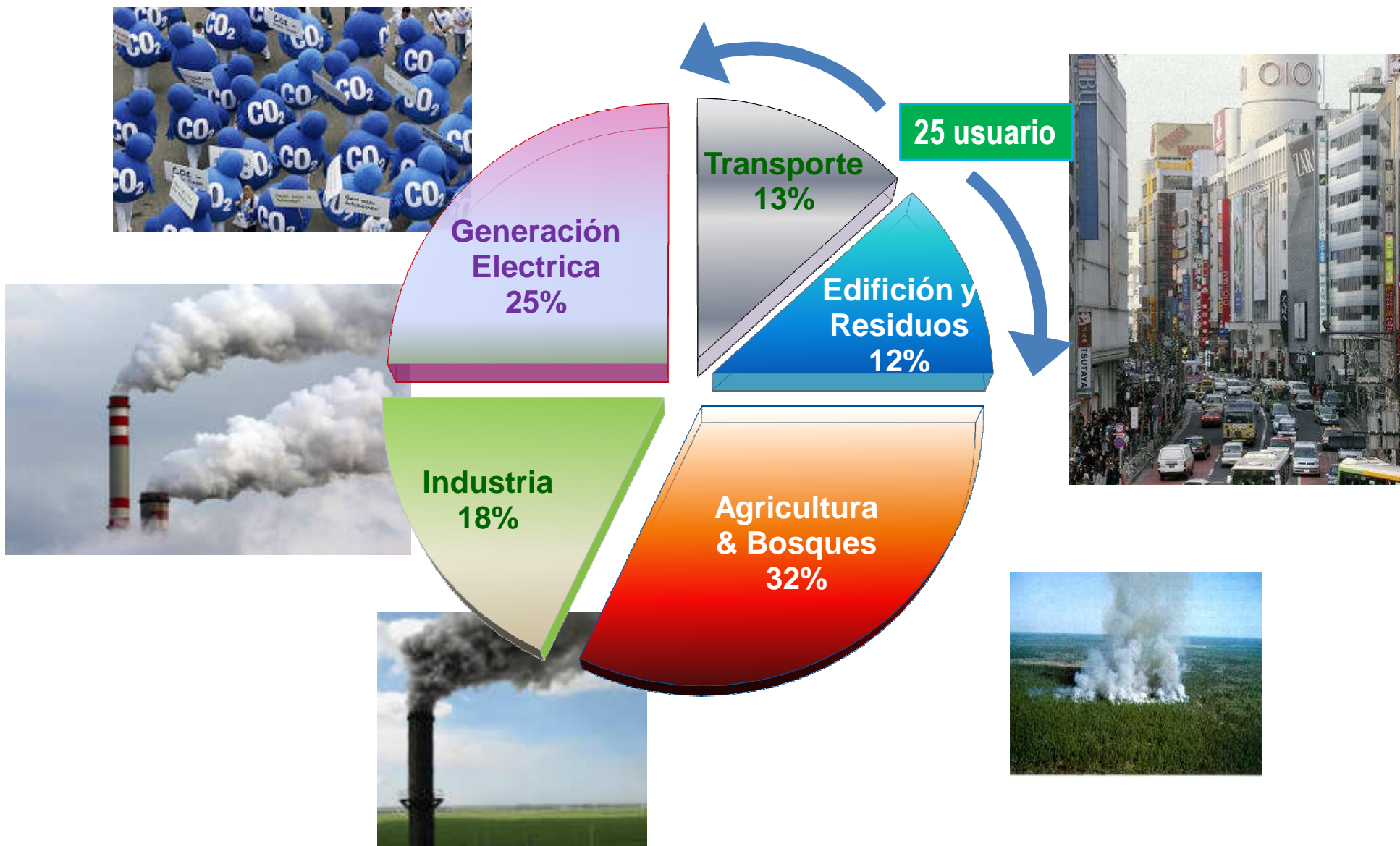




**+ 1.400 billones de € de tecnologías medio ambientales en el año 2007 , nos dan un peso en la economía equivalente al sector químico, ingenierías de automoción y electro-electrónicas**



# Fuentes emisoras de CO<sub>2</sub>





## Metas

**Persona Comprometida**

% incremento **hogares con hábitos sostenibles. Hogar sin huella**

**Región Sostenible**

% de autosuficiencia energética (primaria)

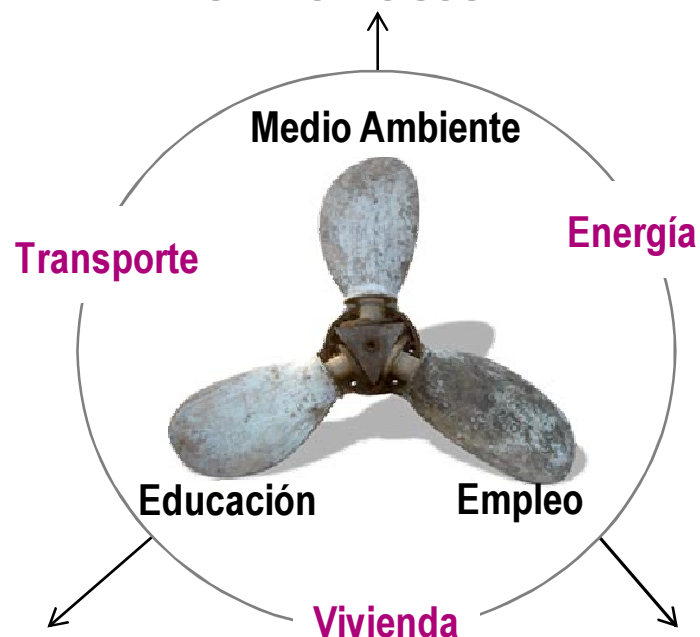
% de **reducción de emisiones de CO2**

**Mercados Verdes**

% del **PIB asociado** a los "mercados verdes". % del **empleo** nuevas empresas.

## Alcance

DESARROLLO SOSTENIBLE



COMPETITIVIDAD

PRODUCTIVIDAD

Una **visión transversal** que abarca a los sectores de Transporte, Vivienda y Energía, así como la Tecnología y la Investigación, debido a su elevada interconexión.

Co- responsabilidad en la acción