



**klima
aldaketa**
CAMBIO
CLIMÁTICO

Programa 1. Menos carbono



Ibon Galarraga

*Viceconsejero de Medio Ambiente
Gobierno Vasco*

ELISKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



- 1.- Presentación del Programa 1
- 2.- Sectores implicados y líneas de actuación comunes
- 3.- Acciones por sector
- 4.- Principales acciones del programa





PROGRAMA 3
Observar la naturaleza, conocer los problemas, crear las soluciones.

- Líneas de actuación:
1. Investigación básica y cooperación
 2. Investigación Aplicada
 3. Elementos transversales

PROGRAMA 4
Movilizar a la ciudadanía asumiendo el liderazgo y la actuación ejemplar desde la administración.

- Líneas de actuación:
1. Actividades transversales y compra verde
 2. Ahorro y eficiencia en el lugar de trabajo y en la movilidad
 3. Información y sensibilización
 4. Educación y formación

OBJETIVO 1
Limitar las emisiones de GEI al -14% respecto al año base.

OBJETIVO 2
Aumentar la capacidad de remoción de los sumideros de carbono hasta un 1% de las emisiones del año base.

OBJETIVO 3
Minimizar los riesgos sobre los recursos naturales.

OBJETIVO 4
Minimizar los riesgos sobre la salud de las personas, la calidad del hábitat urbano y los sistemas socioeconómicos.

PROGRAMA 1
Producir y consumir utilizando menos carbono y energías más limpias, y gestionar los sumideros.

- Líneas de actuación:
1. Ahorro y eficiencia energética
 2. Fomento energías renovables
 3. Reducción emisiones no energéticas de GEI
 4. Gestión de los sumideros de carbono

PROGRAMA 2
Anticiparnos al cambio del clima para preservar los ecosistemas naturales, proteger la salud humana y adaptar las infraestructuras y sistemas socioeconómicos.

- Líneas de actuación:
1. Observación sistemática y aprendizaje
 2. Acción concertada para definir criterios y planificar
 3. Adecuación y disponibilidad de los medios y las infraestructuras





- 1.- Presentación del Programa 1
- 2.- Sectores implicados y líneas de actuación comunes
- 3.- Acciones por sector
- 4.- Principales acciones del programa



Sectores de actuación:

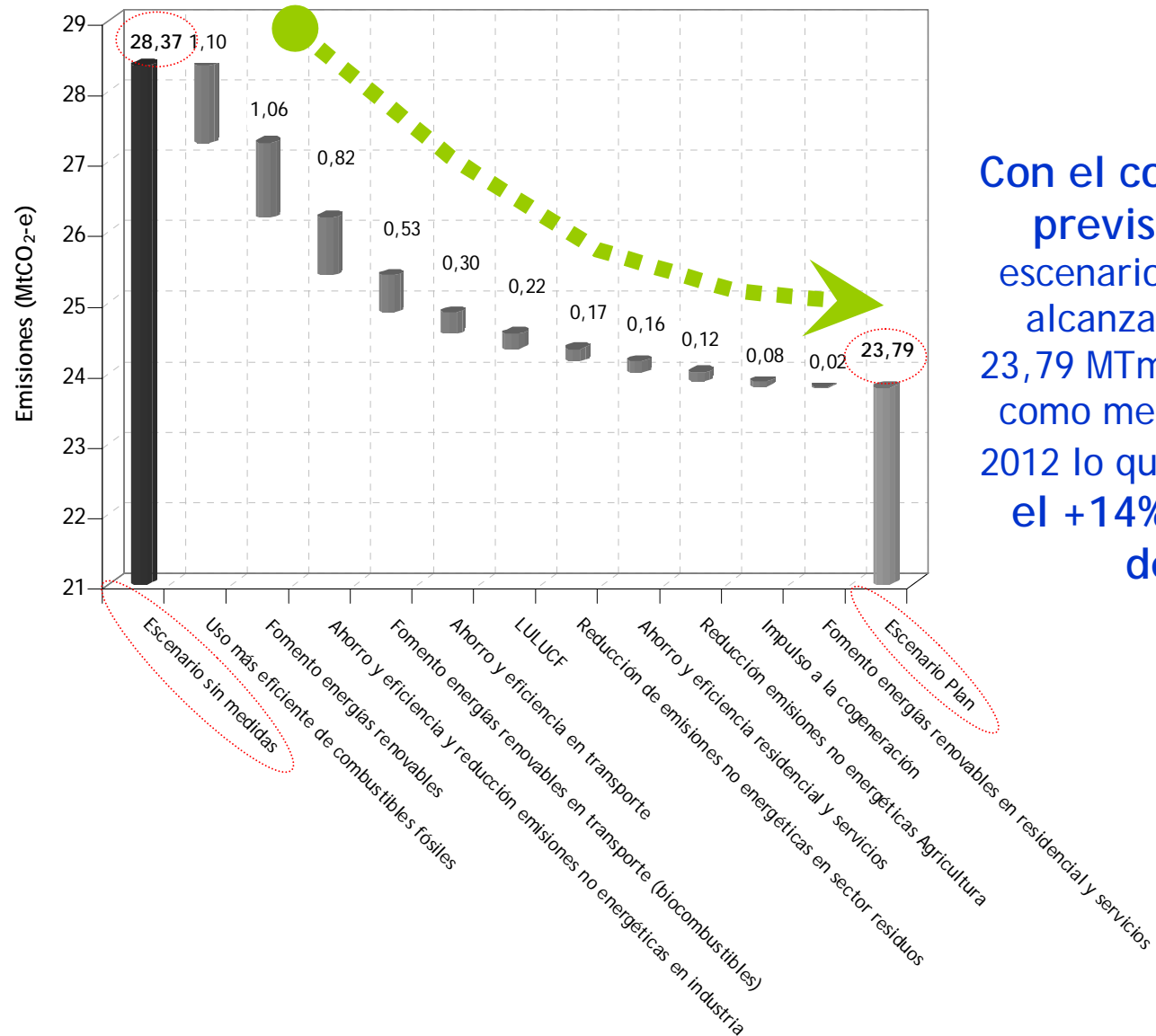
- ✓ Energía (generación e importación de electricidad).
- ✓ Industria.
- ✓ Transporte.
- ✓ Residencial y Servicios.
- ✓ Agrario y Forestal.
- ✓ Gestión de Residuos.

Líneas de actuación principales:

- ✓ Ahorro y eficiencia energética.
- ✓ Fomento de las energías renovables.
- ✓ Reducción de emisiones no energéticas de gases de efecto invernadero (GEI).
- ✓ Gestión de los sumideros de carbono.

PROGRAMA 1						
LINEA \ SECTOR	ENERGÍA	INDUSTRIA	TRANSPORTES	RESIDENCIAL SERVICIOS	AGRARIO	RESIDUOS
Ahorro y eficiencia						
Energías renovables						
Emisiones no energéticas						
Sumideros						

Relación entre los sectores y líneas de actuación principales



Con el conjunto de medidas previstas se construye el escenario plan, que permitiría alcanzar unas emisiones de 23,79 MTm CO₂e en el año 2010, como media del periodo 2008-2012 lo que supone **no superar el +14% de las emisiones del año base.**





- 1.- Presentación del Programa 1
- 2.- Sectores implicados y líneas de actuación comunes
- 3.- Acciones por sector
- 4.- Principales acciones del programa

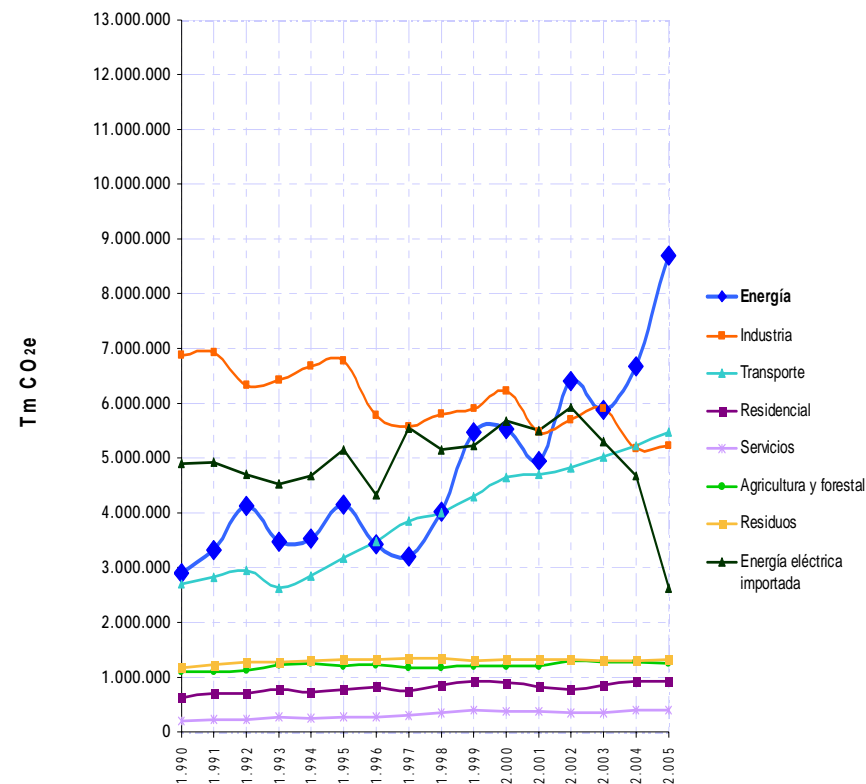




Diagnóstico Sector Energía

El sector energía aglutina las emisiones de:

- ✓ Generación eléctrica (70% del sector).
 - ✓ Refinería
 - ✓ Coquería.
- ✓ 1990-2006: la demanda eléctrica en la CAPV se incrementó un 65%.
 - ✓ Las emisiones producidas, incluyendo las de la electricidad importada, para cubrir esta demanda, aumentaron el 47% en el mismo periodo.
 - ✓ Conclusión: se ha mejorado en cuanto a la intensidad en carbono en generación eléctrica, pero no lo suficiente para reducir estas emisiones en términos absolutos.



Línea.
Ahorro y Eficiencia Energética

Línea

- ✓ Producción termoeléctrica mediante ciclo combinado de gas natural.
- ✓ Suministro eléctrico mediante cogeneración.

Acciones

1. Fomento de la cogeneración hasta disponer de 600 MW instalados.
2. Generación eléctrica más eficiente y con menores emisiones.

Línea.
Fomento de las energías renovables

Línea

- ✓ Desarrollar el potencial eólico, el aprovechamiento de la biomasa, la energía solar y otras fuentes en desarrollo.

Acciones

1. Desarrollar el potencial eólico de la CAPV
2. Desarrollar el potencial energético de la biomasa en la CAPV



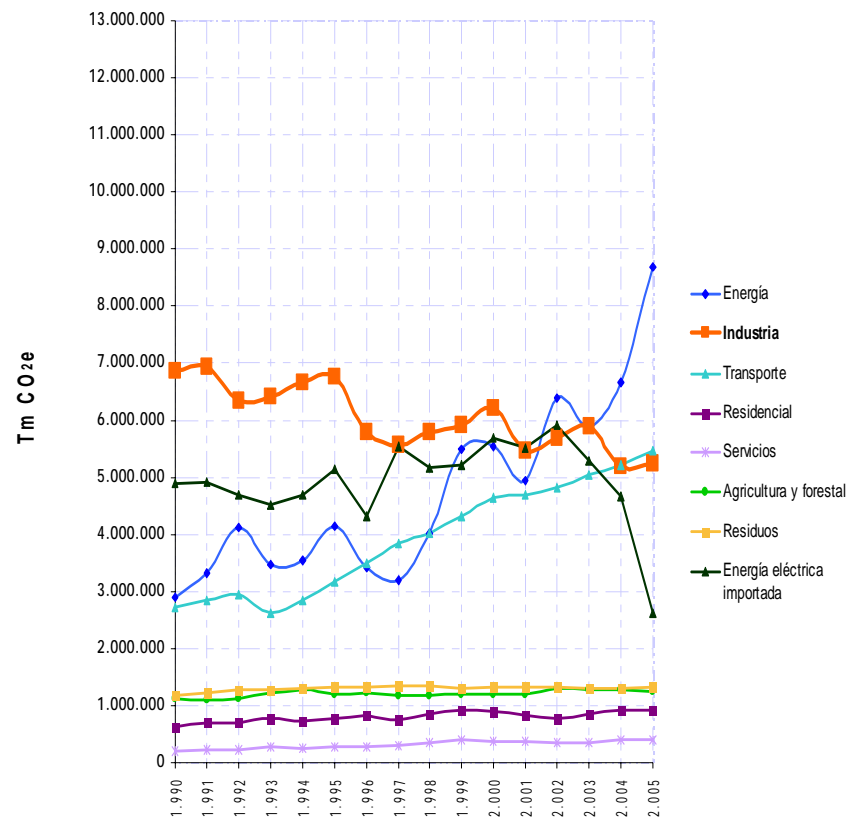
Diagnóstico Sector Industrial

El sector industrial tiene dos orígenes de emisión de GEI:

- ✓ Los *procesos de combustión*.
- ✓ Los *procesos productivos*: utilización de materias primas con contenido en carbono, nitrógeno y flúor.

✓ El sector industrial ha disminuido sus emisiones en un 32% respecto a las emisiones del año base.

✓ 2006: el sector industrial fue el responsable del 19% de las emisiones de GEI de la CAPV.



Línea. Ahorro y Eficiencia Energética en los procesos

Línea

- ✓ Mejorar para 2012 la intensidad en carbono de sectores EU ETS así como la de sectores no regulados.

Acciones

1. Favorecer la implantación efectiva de las tecnologías recogidas en el Listado Vasco de Tecnologías Limpias.
2. Crear y operar un sistema que permita el registro y la reducción de las emisiones de GEI's en el sector industrial impulsando la mejora continua (Ekoscan CO₂).

Línea. Reducción de emisiones no energéticas de GEI

Línea

- ✓ Reducción emisiones de GEI asociadas a los procesos productivos de la industria.

Acciones

1. Adopción de medidas regulatorias y de apoyo a la inversión
2. Reducir las pérdidas de SF₆ en los centros de transformación de energía eléctrica.

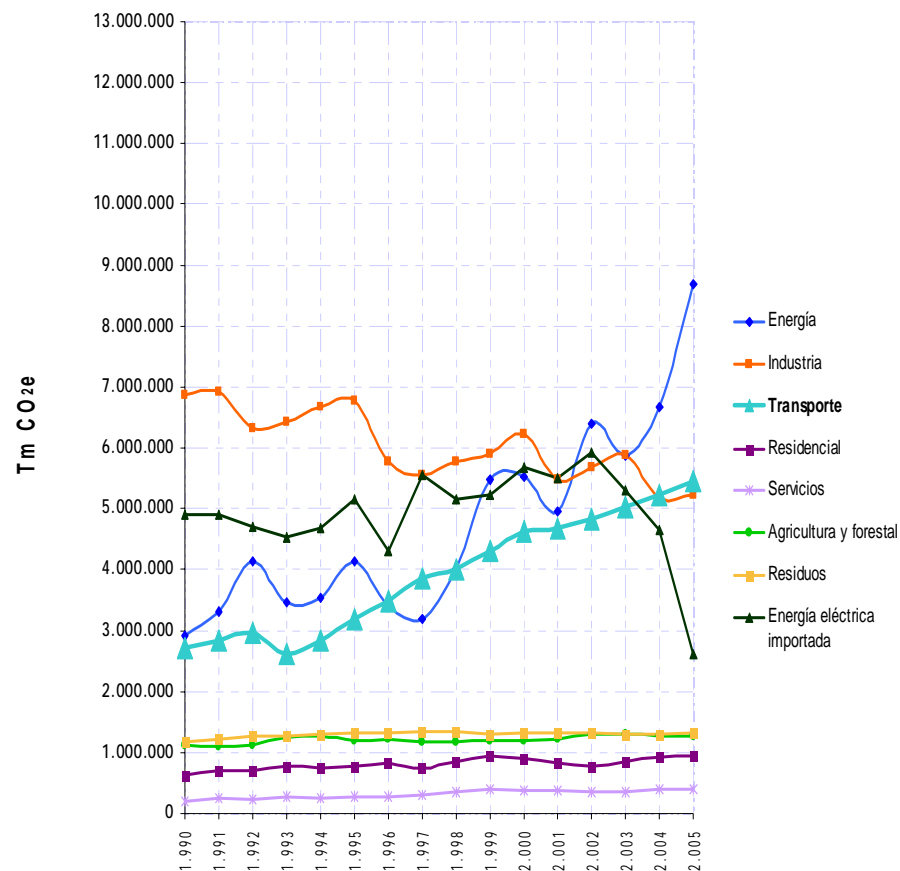
Diagnóstico Sector Transportes

Los factores clave que determinan las emisiones en el sector transporte son:

- ✓ La necesidad de transportar personas y mercancías.
- ✓ El medio de transporte seleccionado.
- ✓ La eficiencia de los vehículos.
- ✓ La distancia, el grado de ocupación y el tránsito de vehículos.

✓ El sector transporte presenta una evolución de sus emisiones respecto al año base de 109%.

✓ Es el segundo sector emisor en importancia: representó en el año 2006 el 22% de las emisiones totales de GEI.



Línea. *Ahorro y Eficiencia Energética*

Alcance de la línea

- ✓ Mejorar la eficiencia del transporte:
 - Movilidad basada en la intermodalidad.
 - Transportes de emisión nula de carbono, como la bicicleta.
 - Reducir la necesidad de movilidad de los individuos a través de instrumentos de ordenación del territorio.

Acciones

1. Crear infraestructuras para el uso de transporte colectivo.
2. Optimizar la oferta y la gestión de uso de medios de transporte colectivos.

Línea. *Fomento de las energías renovables*

Alcance de la línea

- ✓ Apuesta clara por el uso de biocombustibles:
 - Potenciar la oferta
 - Abastecer de cultivos energéticos procedentes de la CAPV.

Acciones

1. Favorecer la utilización a través de convenios y subvenciones.
2. Medidas fiscales para favorecer el uso de biocombustibles.

Diagnóstico del Sector Residencial y Servicios

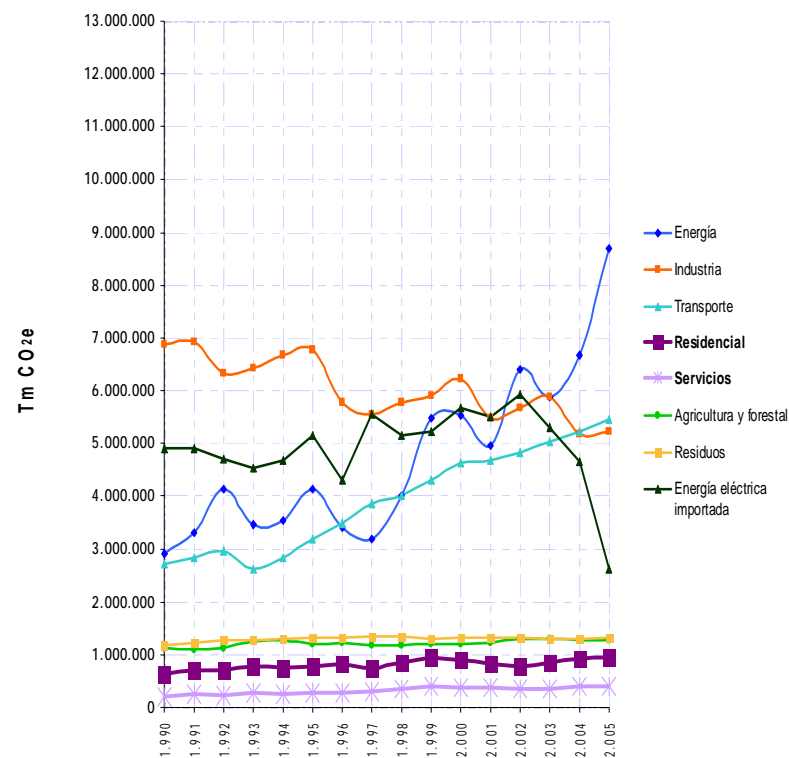
El aumento de las emisiones registrado en el sector residencial y servicios es debido a:

- ✓ Un mayor consumo de gas natural.
- ✓ Mayor presencia de los gases fluorados existentes (aparatos de refrigeración, aire acondicionado y los equipos de extinción de incendios).

✓ Respecto a 1990:

- Las emisiones del sector residencial han aumentado un 24%.
- Las emisiones del sector servicios han aumentado un 74%.

✓ En conjunto no han variado su representación en el cómputo total de emisiones anuales, manteniéndose en el rango de 4% sobre el total.



Línea. Ahorro y Eficiencia Energética

Línea

- ✓ Reducir la intensidad energética :
 - Criterios de **edificación sostenible** en nuevas viviendas y rehabilitación de existentes.
 - **Optimizar la utilización de los sistemas de climatización** de los edificios/viviendas y la **minimización del consumo de energía eléctrica y de combustibles.**

Acciones

1. Medidas de **promoción y control** en la aplicación del Código Técnico de la Edificación.
2. **Acuerdo voluntario** entre agentes del sector para la implantación efectiva de la construcción con bajas emisiones de CO₂ en todo el ciclo de vida del edificio.

Línea. Fomento de las energías renovables

Línea

- ✓ Fomentar en viviendas y edificios, la **implantación de las energías renovables** como solar térmica y la biomasa.
- ✓ Incrementar el aprovechamiento de **energía solar térmica** en este sector.

Acciones

1. Incluir en criterios de **subvención y/o construcción** el fomento de energías renovables (placas solares térmicas, sistemas de acumulación de calor, etc.), para la generación de energía desde los propios edificios.



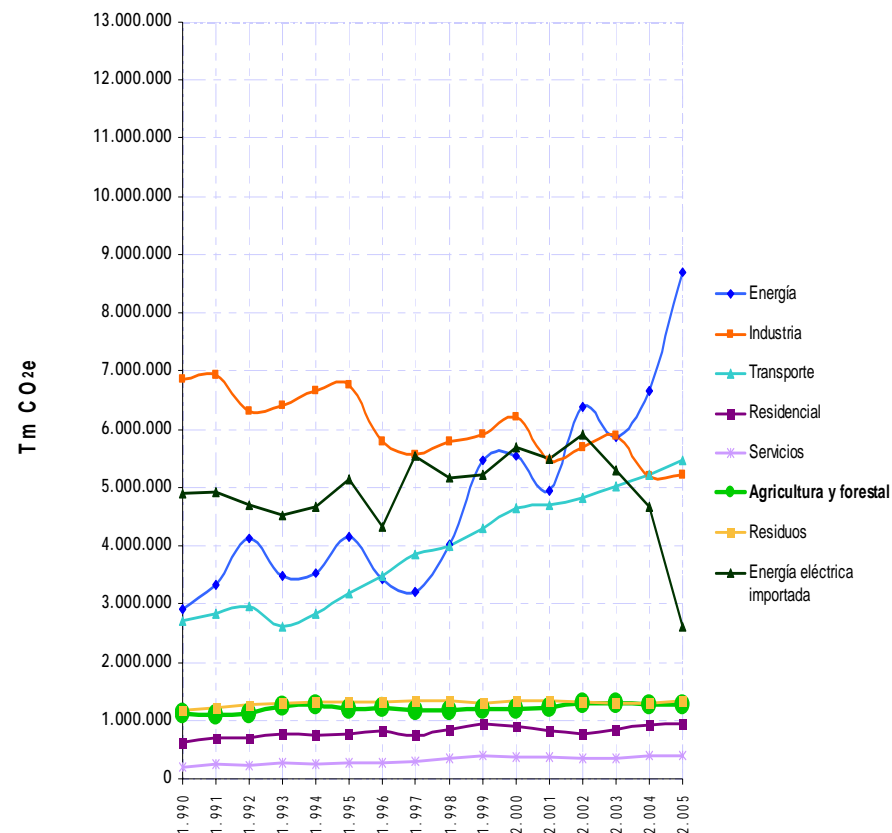
Diagnóstico del Sector Agrario y Forestal

El sector agrario (subsectores ganadero, agrícola y forestal) tiene una doble vertiente:

- ✓ Actúa como emisor de CO₂, CH₄ y N₂O.
- ✓ Actúa como un sumidero de carbono.

✓ Este sector presenta una evolución ascendente (aunque últimos años se han mantenido estables).

✓ Desde el punto de vista de la reducción de emisiones de GEI, el sector agrario constituyó un sumidero neto de 1,33 MTm CO₂ en 2005.



Línea. *Fomento de las energías renovables*

Línea

✓ Aprovechamiento de la biomasa agrícola y forestal como combustible para lograr las metas recogidas en los sectores de energía y transporte:

- Generación de calor y electricidad.
- Producción de biocarburantes.

Acciones

1. Aprovechamiento de la biomasa.
2. Apoyo y promoción de plantación de remolacha en Araba como fuente de biocombustibles.

Línea. Reducción de emisiones no energéticas de GEI

Línea

✓ Reducción del metano producido por la ganadería intensiva:

- Aprovechamiento energético en plantas de gestión de los residuos generados

Acciones

Aprovechamiento energético y mejora de la gestión de purines.



Línea.
Gestión de sumideros de carbono

Línea

- ✓ Mantener los actuales sumideros de carbono.
- ✓ Aumentar la absorción de carbono en los distintos ámbitos (forestal, agrícola y pastizal) hasta alcanzar una cifra que representa el 1% de las emisiones del año base.

Acciones

1. Aumentar en 2000 Ha. la superficie convertida en bosque a 2012.
2. Nuevas líneas de subvención para acciones que aumenten la absorción de carbono.





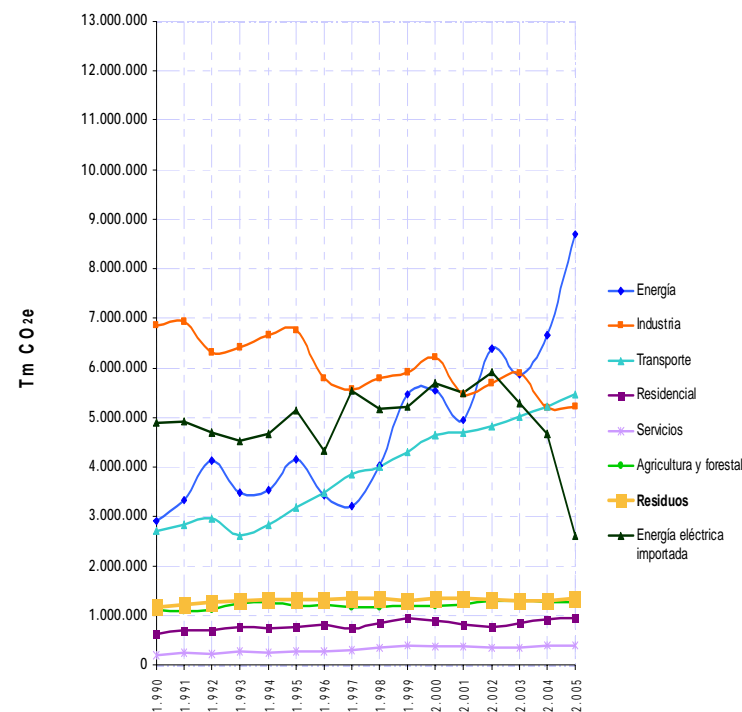
Diagnóstico de la Gestión de Residuos

Principales fuentes de emisión de GEI en el sector gestión de residuos urbanos:

- ✓ La eliminación de los residuos urbanos biodegradables en vertederos.
- ✓ La incineración de residuos plásticos.

Factores críticos:

- ✓ Cantidades de generación de basuras.
- ✓ Composición de las basuras
- ✓ Políticas de recuperación y valorización de residuos.



- ✓ Las emisiones representan el 5% de las emisiones de la CAPV.
- ✓ Esto se debe a una menor emisión de metano gracias al aumento del reciclaje, a la valorización energética y a la recuperación de gas de vertedero.

Línea. Reducción de la emisión no energética de GEI

Alcance de la línea

- ✓ Estabilizar la generación per capita de residuos urbanos (RU) a 539 Kgr/año en 2012.
- ✓ Diseño de programas de promoción de la minimización, reutilización y reciclaje de residuos para que menos del 40% de los RU se eliminen en vertedero.
- ✓ Infraestructuras de reciclaje y de mejora del aprovechamiento del biogás en vertedero.

Acciones

1. Fomentar infraestructuras de tratamiento acordes a las políticas de prevención y reciclaje hasta reducir los residuos biodegradables en vertederos hasta el 40% de los RU biodegradables producidos en 1995.
2. Garantizar un aprovechamiento energético máximo del biogás producido en los vertederos.



- 1.- Presentación del Programa 1
- 2.- Sectores implicados y líneas de actuación comunes
- 3.- Acciones por sector
- 4.- Principales acciones del programa





Desarrollar el potencial energético de la biomasa en la CAPV



Crear y operar un sistema para el registro y la reducción de las emisiones de GEIs en el sector industrial.



Reforzar medidas (regulatorias y de apoyo a la inversión) para reducir las emisiones de gases fluorados





Incorporar Directrices de Ordenación del Territorio con criterios que impulsen:

- ✓ *Modelos de urbanización "concentrados, diversos en recursos".*
- ✓ *Equilibrio territorial de usos residenciales y actividades para reducir las emisiones debidas a la movilidad.*



Crear infraestructuras para el uso del transporte colectivo (tranvía/metro, transporte público, subvenciones Short Sea Shipping, "Eusko Car Sharing", etc.)



Favorecer la utilización de Biodiésel y Biocombustibles a través de Acuerdos Voluntarios con los fabricantes y distribuidores.




Implantar la certificación de vivienda (desarrollo normativo, certificación energética de toda vivienda nueva, promoción del uso de nuevos materiales y diseño de edificios desde el punto de vista energético).



Promocionar y apoyar económicamente:

- ✓ *La aplicación de la "Guía de Sostenibilidad para la Vivienda".*
- ✓ *La construcción de edificios de viviendas que generen energía o tengan muy bajos consumos energéticos.*
- ✓ *La Vivienda Nueva de alta calificación energética.*
- ✓ *Rehabilitación de viviendas con criterios de ahorro y eficiencia energética.*



- 
9. *Acuerdo Voluntario entre los agentes del sector para la implantación efectiva de la construcción con bajas emisiones de CO₂ en todo el ciclo de vida del edificio.*
 10. *Promover acciones de forestación hasta aumentar 2000 ha la superficie convertida en bosque a 2012, teniendo en cuenta el bajo coste por tonelada absorbida por los bosques (informe Stern).*
 11. *Fomentar infraestructuras de tratamiento para la prevención y la valorización y reducir los residuos biodegradables en vertederos hasta el 40% respecto a 1995.*



klima
aldaketa
CAMBIO
CLIMÁTICO



ESKERRIK ASKO
GRACIAS

