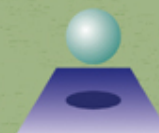




Serie Programa Marco Ambiental  
Nº 40 Noviembre 2004

**ingurumena.net**

*De ti depende*



**IHOBE**

Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa  
Sociedad Pública de Gestión Ambiental

## Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco



# INDICADORES AMBIENTALES

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

LURRALDE ANTOLAMENDU  
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL  
TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

# Serie Programa Marco Ambiental

- **Nº 1. Noviembre 2000.** "Impacto Económico del Gasto y la Inversión Medioambiental de la Administración Pública Vasca"
- **Nº 2. Mayo 2001.** "Ecobarómetro Social 2001"
- **Nº 3. Octubre 2001.** "Resumen del Diagnóstico Ambiental del País Vasco. 2001"
- **Nº 4. Enero 2002.** "Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible"
- **Nº 5. Febrero 2002.** "Inventario de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco" (Resumen)
- **Nº 6. Abril 2002.** "En bici, hacia ciudades sin malos humos"
- **Nº 7. Mayo 2002.** "Necesidad Total de Materiales de la Comunidad Autónoma del País Vasco. NTM 2002"
- **Nº 8. Julio 2002.** "Transporte y Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Indicadores TMA 2002"
- **Nº 9. Agosto 2002.** "Sustainable Development in The Basque Country"
- **Nº 10. Octubre 2002.** "Indicadores Ambientales 2002"
- **Nº 11. Noviembre 2002.** "Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en la Comunidad Autónoma del País Vasco 1990-2000"
- **Nº 12. Noviembre 2002.** "Medio Ambiente y Competitividad en la Empresa"
- **Nº 13. Diciembre 2002.** "Ecobarómetro Industrial 2002"
- **Nº 14. Enero 2003.** "Ciudad, infancia y movilidad"
- **Nº 15. Enero 2003.** "Cambio Climático"
- **Nº 16. Enero 2003.** "Educar para la sostenibilidad. Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela" (CEIDA)
- **Nº 17. Febrero 2003.** "Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente"
- **Nº 18. Febrero 2003.** "Reforma Fiscal Ecológica en el País Vasco"
- **Nº 19. Abril 2003.** "Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo"
- **Nº 20. Mayo 2003.** "Guía Metodológica para el Cálculo de Indicadores de Sostenibilidad Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Indicadores de Agenda Local 21"
- **Nº 21. Mayo 2003.** "Ecoeficiencia 2003"
- **Nº 22. Mayo 2003.** "Criterios de Sostenibilidad Aplicables al Planeamiento Urbano"
- **Nº 23. Julio 2003.** "Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1990-2001)"
- **Nº 24. Septiembre 2003.** "Energía y Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco 2003"
- **Nº 25. Julio 2003.** "Contribución Ambiental del Sector del Cemento al Desarrollo Sostenible en el País Vasco (2003-2006)"
- **Nº 26. Julio 2003.** "Contribución Ambiental de las Empresas del Sector Químico al Desarrollo Sostenible (2003-2006)"
- **Nº 27. Octubre 2003.** "Contribución Ambiental de las Empresas del Sector del Acero al Desarrollo Sostenible (2003-2006)"
- **Nº 28. Noviembre 2003.** "Indicadores Ambientales del País Vasco 2003"
- **Nº 29. Febrero 2004.** "Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en la Comunidad Autónoma del País Vasco 2002"
- **Nº 30. Marzo 2004.** "Ecobarómetro Social 2004"
- **Nº 31. Marzo 2004.** "Euskadi sin mi coche 2003. Hacia una Movilidad Sostenible en los Municipios Vascos"
- **Nº 32. Junio 2004.** "AGENDA LOCAL 21. Guía para la puesta en marcha de planes de acción"
- **Nº 33. Junio 2004.** "AGENDA LOCAL 21. Guía para la puesta en marcha de mecanismos de participación"
- **Nº 34. Junio 2004.** "Contribución ambiental de las empresas del sector de pasta y papel al desarrollo sostenible, 2004-2006"
- **Nº 35. Julio 2004.** "Contribución Ambiental de las empresas del sector de gestores de residuos peligrosos al Desarrollo Sostenible"
- **Nº 36. Setiembre 2004.** "Guía Práctica para la elaboración de los Planes Municipales de movilidad sostenible en la Comunidad Autónoma del País Vasco"
- **Nº 37. Setiembre 2004.** "Contribución Ambiental de las Empresas del Sector de Fundición Férrea y No Férrea y Metalurgia No Férrea al Desarrollo Sostenible (2004-2006)"
- **Nº 38. Octubre 2004.** "Agenda Local 21. Comunicar para avanzar. Manual de estrategias de comunicación durante el proceso"
- **Nº 39. Octubre 2004.** "Las Fiestas más Sostenibles"
- **Nº 40. Octubre 2004.** "Indicadores Ambientales del País Vasco 2004"

[www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)

Página del Gobierno Vasco sobre Desarrollo Sostenible en nuestro país

© IHOBE 2004

**Edita:** IHOBE -Sociedad Pública de Gestión Ambiental

**Diseño y realización:** Dual XJ - Comunicación & Diseño

**Traducción:** Elhuyar

**Depósito Legal:** BI-xxx-04

Impreso en papel reciclado y blanqueado sin cloro

#### TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir parte alguna de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado –electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación, etc.–, sin el permiso escrito del titular de los derechos de la propiedad intelectual y del editor.

**Medio Ambiente en la Comunidad  
Autónoma del País Vasco**



**INDICADORES AMBIENTALES**

# Índice

PRESENTACIÓN CONSEJERO	3
RESUMEN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES AMBIENTALES	4
INTRODUCCIÓN	6
<b>A</b> CALIDAD AMBIENTAL Y CONTAMINACIÓN	
<b>Indicador</b> 1. INDICE DE CALIDAD DE LAS AGUAS	7
<b>Indicador</b> 2. CARGAS CONTAMINANTES EN AGUAS CONTINENTALES Y LITORALES	11
<b>Indicador</b> 3. INDICE DE CALIDAD DEL AIRE	12
<b>Indicador</b> 4. EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS	14
<b>Indicador</b> 5. SUELOS CONTAMINADOS: INVESTIGADOS Y RECUPERADOS	16
<b>Indicador</b> 6. INDICE DE BIODIVERSIDAD Y PAISAJE	17
<b>Indicador</b> 7. EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	19
<b>Indicador</b> 8. GENERACIÓN DE RESIDUOS	21
<b>Indicador</b> 9. GESTIÓN DE RESIDUOS	22
<b>Indicador</b> 10. RUIDO	24
<b>Indicador</b> 11. EFECTOS EN LA SALUD EN RELACIÓN CON EXPOSICIONES A FACTORES AMBIENTALES	25
<b>Indicador</b> 12. INCIDENCIAS CON REPERCUSIONES AMBIENTALES	28
<b>B</b> CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	
<b>Indicador</b> 13. CONSUMO DE AGUA	30
<b>Indicador</b> 14. CONSUMO DE ENERGÍA	32
<b>Indicador</b> 15. CONSUMO DE MATERIALES	35
<b>Indicador</b> 16. INTENSIDAD DE ARTIFICIALIZACIÓN DEL SUELO	37
<b>C</b> RESPUESTAS	
<b>Indicador</b> 17. PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	39
<b>Indicador</b> 18. GASTO PÚBLICO EN PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	41
<b>Indicador</b> 19. AGENDAS LOCALES 21 EN MUNICIPIOS VASCOS	42
<b>Indicador</b> 20. GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA	44
<b>Indicador</b> 21. MOVILIDAD SOSTENIBLE	45
<b>D</b> ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE	
<b>Indicador</b> 22. ECOEFICIENCIA GLOBAL Y SECTORIAL	47
CONCLUSIONES	52
ANEXOS	57

# Presentación del Consejero

**P**or tercer año consecutivo, el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco presenta el informe de Indicadores Ambientales de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Con la edición de este documento se da respuesta al compromiso adquirido en la **"Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020"** de elaborar un informe anual que con un número reducido de indicadores clave muestre la evolución global del medio ambiente y su relación con los objetivos prioritarios establecidos en dicha Estrategia.

En esta tercera edición se han incorporado cambios tanto en la estructuración de los indicadores, clasificándose en cuatro bloques: calidad ambiental y contaminación (12 indicadores), consumo de recursos naturales (4 indicadores), respuestas (5 indicadores) y la relación economía-medio ambiente (1 indicador), como en la incorporación de dos nuevos indicadores de respuesta (la percepción de la ciudadanía y los planes de movilidad sostenible). De este modo el informe se hace eco de las mejoras propuestas desde diferentes ámbitos y a los que agradezco profundamente dichas aportaciones que conllevan a que el documento sea muy bien acogido y reconocido en organismos y foros que trabajan esta materia como la Agencia Europea de Medio Ambiente.
























Las calificaciones de este año no son buenas, especialmente en lo relativo a nuestro consumo de recursos naturales, a la generación de residuos y a las emisiones de contaminantes al aire. Todos estos factores están vinculados al actual modelo de sociedad de consumo. Por otro lado, algunos aspectos del medio ambiente están claramente mejorando. La calidad del agua y del suelo es ahora mejor de lo que han sido en décadas.

El objetivo de esta publicación es informar sobre cómo evoluciona nuestra situación medioambiental. Todos estamos implicados en esas notas y todos podemos aportar para mejorar esas caras rojas. Algunas necesitan un cambio importante si queremos llegar al final de nuestro camino. Está en nuestras manos.



**Sabin Intxaurreaga**  
Consejero de Ordenación del Territorio  
y Medio Ambiente del Gobierno Vasco

# Resumen de la evolución de los Indicadores Ambientales

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA Informe 2004	CUMPLIMIENTO OBJETIVO	ASPECTOS RELEVANTES
1. Índice de calidad de las aguas	2000-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>En el período 2000-2003 se observa una mejora general de la calidad de las aguas de los ríos: se ha pasado de un porcentaje de estaciones con buena calificación del 15% en 2000 al 51% en 2003. No obstante, en la actualidad aún quedan importantes tramos en mal estado (cuencas del Nerbio-Ibaizabal, Deba y Oria).</li> <li>En aguas estuáricas y costeras se observa una estabilización o una ligera mejora, obteniéndose en la campaña de 2003 un 37 % de estaciones calificadas como no contaminadas frente al 20% que se obtuvo en el año 1998.</li> </ul>
2. Cargas contaminantes en aguas continentales y litorales	1998-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>La evolución entre los años 1998 y 2003 de las cargas contaminantes es positiva debido a la implantación de infraestructuras de saneamiento, destacando las reducciones en cobre (59%), cinc (78%) y compuestos fosforados (89%).</li> </ul>
3. Índice de calidad del aire	2001-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el año 2003 ha empeorado la calidad del aire, detectándose una media de 10 días con una calidad del aire mala o muy mala, mientras que en 2002 no llegaba a los 3 días.</li> <li>Respecto a la concentración de partículas (<math>PM_{10}</math>), durante el año 2003 un total de 22 estaciones superaron en más de 35 ocasiones el valor promedio diario para la protección de la salud humana.</li> <li>Para el ozono, el año 2003 fue un año especialmente problemático, registrándose en promedio un total de 33 superaciones del valor umbral de protección de la salud humana.</li> </ul>
4. Emisiones de contaminantes atmosféricos	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre los años 1990 y 2002 tanto las emisiones de sustancias acidificantes como las de precursores del ozono troposférico han aumentado en un 7% y un 1% respectivamente.</li> <li>En la evolución de las emisiones de <math>NO_x</math>, <math>SO_2</math> y COV se observa que todavía se está lejos de contribuir al logro de los objetivos fijados por la Unión Europea. Durante el año 2002 se han producido aumentos en estos tres contaminantes (+10% en <math>NO_x</math>, +18% en <math>SO_2</math> y +5% en COV).</li> </ul>
5. Suelos Contaminados: Investigados y Recuperados	1990-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>En el período comprendido entre 1990 y 2003 se han investigado 534 hectáreas (136 emplazamientos) de suelos potencialmente contaminados y se han recuperado 211 hectáreas (66 emplazamientos). En el año 2003 se mantiene la tendencia ascendente tanto en investigación como en recuperación de suelos.</li> </ul>
6. Índice de biodiversidad y paisaje	Varios años		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Comunidad Autónoma del País Vasco ha propuesto un 20% de su territorio para formar parte de la Red europea Natura 2000.</li> <li>Durante las dos últimas décadas las aves de agrosistemas y algunos peces continentales, los estuarios costeros y la fragmentación y conectividad de los bosques autóctonos mantienen una evolución desfavorable. Sin embargo, las aves acuáticas y las forestales han experimentado tendencias positivas.</li> </ul>
7. Emisiones de gases de efecto invernadero	1990-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1990 y 2003 las emisiones directas de los principales gases de efecto invernadero generados en el País Vasco han aumentado en un 28%.</li> <li>En el año 2003 se emitieron en la Comunidad Autónoma del País Vasco un total de 19,4 millones de toneladas de <math>CO_2</math> equivalente, cifra similar a la de 2002.</li> <li>En el año 2002, la generación per cápita de GEI en la Comunidad Autónoma del País Vasco se situó en torno a las 11,7 toneladas de <math>CO_2</math> equivalente, cifra ligeramente superior a la media de la Unión Europea (10,9) y a la de España (9,9).</li> </ul>
8. Generación de residuos	1998-2003 (Urbanos) 1994-2002 (Peligrosos)		 	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el período 1998-2003 la generación de residuos urbanos ha aumentado en un 15%. Los residuos urbanos generados en el año 2003 se situaron en 588 kg por habitante, habiendo aumentado en 9 kg (1,62%) la cifra del año 2002.</li> <li>En el año 2002 se generaron 335.634 toneladas de residuos peligrosos, lo que supone un incremento del 4,68% respecto a 2001.</li> </ul>
9. Gestión de residuos	1998-2003 (Urbanos) 1994-2003 (Peligrosos)		 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1998 y 2003 el porcentaje de residuos urbanos destinados a vertedero ha disminuido en 13 puntos (del 81% en 1998 al 68% en 2003). Además, destacar que se ha doblado la cantidad de residuos domésticos recogidos de forma selectiva.</li> <li>En cuanto a los residuos peligrosos en el año 2002 se gestionaron el 100% de los residuos peligrosos inventariados (72% en 1994) y se valorizaron el 47% (28% en 1994 y 38% en 2001).</li> </ul>
10. Ruido	2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>El 18% de la población se encuentra expuesta a niveles de ruido elevados procedentes de la red de carreteras, 2% debido al ferrocarril y menos del 1% debido a áreas industriales.</li> <li>Se observa una tendencia estable durante los últimos años del ruido procedente del tráfico.</li> <li>94 municipios vascos deben realizar un mapa de ruido generado por el tráfico de las redes de transporte. 22 lo han iniciado.</li> </ul>
11. Efectos en la salud en relación con exposiciones a factores ambientales	1990-2003		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>En ninguno de los años entre 1990 y 2002 se han obtenido muestras con valores por encima de los límites de ingesta tolerables para ninguno de los cuatro metales pesados. En el año 2003 no se ha declarado ningún brote de origen hídrico. Respecto a brotes de origen alimentario aunque el número es menor que el del año pasado el total de personas afectadas ha sido algo mayor.</li> </ul>
12. Incidencias con repercusiones ambientales	1996-2003		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante los cuatro últimos años se observa una tendencia descendente en el número de incidencias con repercusiones ambientales, rompiéndose la tendencia registrada entre 1996 y 1999.</li> </ul>

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA Informe 2004	CUMPLIMIENTO OBJETIVO	ASPECTOS RELEVANTES
13. Consumo de agua	2001			<ul style="list-style-type: none"> <li>El consumo de agua del sector doméstico en la Comunidad Autónoma del País Vasco asciende a 130 litros por habitante y día, situándose en una posición intermedia respecto a países europeos.</li> </ul>
14. Consumo de energía	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>El consumo total de energía ha aumentado un 26% entre los años 1990 y 2002. En 2002 este consumo ha aumentado en un 1,5% respecto al año 2001.</li> </ul>
a. Consumo energético	1990-2002			
b. Intensidad energética	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1990 y 2002 la intensidad energética ha disminuido en un 13%, es decir, ha aumentado la eficiencia en el uso de la energía.</li> </ul>
15. Consumo de materiales	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1990 y 2002, el consumo total de materiales se incrementó en un 27%, pasando de 75 toneladas por habitante en 1990 a 96 toneladas en 2002. Sin embargo, durante los dos últimos años se observa una estabilización en el consumo de materiales.</li> </ul>
a. Necesidad Total de Materiales	1990-2002			
b. Eficiencia material	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>La eficiencia en el consumo de recursos materiales aumentó en el período 1990-2002 un 14%. En el año 2002 esta eficiencia ha aumentado un 0,6% respecto a 2001.</li> </ul>
16. Intensidad de artificialización del suelo	1994-2004			<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre los años 1994 y 2004 se ha incrementado la superficie artificializada en un 20%.</li> <li>Cada año se artificializan aproximadamente 753 Hectáreas de suelo (un equivalente a 753 campos de fútbol).</li> </ul>
17. Percepción ciudadana sobre la situación del medio ambiente	2001-2004		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2004 más de la mitad de la población vasca considera que en los últimos años la situación del medio ambiente ha mejorado tanto a nivel municipal como a nivel de la Comunidad Autónoma del País Vasco.</li> <li>El 79% de la ciudadanía cree que la protección del medio ambiente y la lucha contra la contaminación es un problema inmediato y urgente.</li> </ul>
18. Gasto público en protección del medio ambiente	1995-2003		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre los años 1995 y 2003 se observa un progresivo aumento del gasto público en medio ambiente, representando un incremento del 81% en dicho período (un 12% en el año 2003). Sin embargo, el porcentaje del gasto público en medio ambiente del año 2002 respecto del total del gasto público es el menor porcentaje de todos los años anteriormente analizados (4,86% en 2002).</li> </ul>
19. Agendas Locales 21 en municipios vascos	1998-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>Un total de 170 municipios vascos están implicados en procesos de Agenda Local 21, de los cuales 37 ya se encuentran en proceso de implantación de acciones.</li> <li>Durante el último año prácticamente se ha duplicado el número de municipios vascos que han iniciado el proceso de Agenda Local 21.</li> </ul>
20. Gestión ambiental en empresas	1998-2003			<ul style="list-style-type: none"> <li>En los dos últimos años se ha duplicado el número de empresas vascas que cuentan con un certificado de sistema de gestión medioambiental (254 en 2001 y 516 en 2003).</li> <li>Durante el año 2003 se han certificado 145 nuevas empresas (+39% respecto a 2002) y otras 232 han realizado un Ekoscan (+70% respecto a 2002).</li> <li>124 empresas han firmado un Acuerdo Voluntario con objetivos para reducir sus impactos ambientales.</li> </ul>
21. Movilidad Sostenible	2003-2004		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un total de 41 municipios y 4 comarcas están implicados en Planes de Movilidad Sostenible en 2004 (4 en 2003).</li> </ul>
22. Ecoeficiencia Global y Sectorial: Economía en general	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1990-2002 se observa un proceso de desvinculación relativa entre crecimiento económico y medio ambiente, ya que las principales presiones ambientales han crecido pero en menor medida que el PIB.</li> </ul>
Transporte	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sus principales presiones ambientales aumentan en mayor medida que el crecimiento económico total. Durante el año 2002 se mantiene la línea ascendente en las principales presiones ambientales del sector.</li> </ul>
Industria	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector que durante la última década ha reducido sus presiones ambientales a la vez que aumenta fuertemente su producción. Durante el 2002 las presiones ambientales permanecen básicamente estables.</li> </ul>
Residencial	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>Las presiones ambientales ejercidas por este sector durante los últimos años han aumentado en mayor grado que el crecimiento en el gasto de los hogares. Durante el año 2002 se observa una ligera disminución en el consumo de energía y en las emisiones de gases de efecto invernadero, aunque continúan aumentando la generación de residuos urbanos y el número de turistas.</li> </ul>
Transformación de Energía	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> <li>La disminución en la producción de energía entre 1990 y 2002 está siendo acompañada por un incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero.</li> </ul>

Las caras en los cuadros de cada indicador ofrecen una valoración concisa de los mismos:



**Tendencia positiva**, moviéndonos hacia el objetivo.



**Algunos avances positivos pero insuficientes** para alcanzar los objetivos o con tendencias cruzadas en el indicador.



**Tendencia desfavorable** en la dirección contraria al objetivo.

Objetivos factibles de alcanzar con las políticas actuales.

Objetivos probables o dudosos de alcanzar.

Objetivos difíciles de alcanzar con las políticas actuales.

# Introducción

## Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)

### METAS AMBIENTALES

1. Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables.
2. Gestionar responsablemente los recursos naturales y los residuos.
3. Proteger la Naturaleza y la biodiversidad: Un valor único a potenciar.
4. Lograr un equilibrio territorial y de movilidad, un enfoque común.
5. Limitar la influencia en el cambio climático.

### CONDICIONES NECESARIAS

1. Integrar la variable ambiental en otras políticas.
2. Mejorar la legislación ambiental vigente y su aplicación.
3. Incitar al mercado a actuar a favor del medio ambiente.
4. Capacitar y corresponsabilizar a la ciudadanía, Administración y empresas y modificar sus comportamientos hacia una mayor sostenibilidad.
5. Promover la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en materia medio ambiente.

La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 recoge los objetivos a medio y largo plazo que nos hemos marcado entre todos para definir qué entiende el País Vasco por un desarrollo ambientalmente sostenible.

Esta Estrategia ha fijado 223 compromisos concretos hasta el año 2020 y para conocer y controlar sus avances se han fijado dos mecanismos de seguimiento con carácter anual:

- El **Informe de Sostenibilidad Ambiental** que se presenta al Consejo de Gobierno de la primera semana de junio. Este informe refleja los avances realizados en materia de sostenibilidad en base a las actuaciones concretas llevadas a cabo en los compromisos fijados. Además, realiza una valoración global de sostenibilidad ambiental del Gobierno que nos indica los principales retos a corto plazo. Puede consultar los informes correspondientes a los años 2003 y 2004 en [www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net).
- Los **22 Indicadores Ambientales** que se presentan a la sociedad en el mes de noviembre de cada año permiten extraer conclusiones generales sobre la evolución e incidencia de las actividades humanas en el medio ambiente. Su importancia reside en que sólo podemos gestionar aquello que podemos medir. Los **objetivos** de estos indicadores son:
  - Ofrecer información clara y sencilla.
  - Indicar al público y a los gestores políticos si nos estamos moviendo hacia la sostenibilidad ambiental o no.
  - Centrar la atención del público en lo que significa desarrollo

ambientalmente sostenible, ofreciendo una visión global sobre si estamos alcanzando una reducción en el "consumo de la naturaleza" (en términos de consumo de recursos, emisiones, vertido de residuos, etc.)

- Apoyar a los responsables de la toma de decisiones en el establecimiento de objetivos que favorezcan el control de las políticas medioambientales y la identificación de los temas en los que es necesario una mayor acción.
- Favorecer la concienciación del público sobre temas medioambientales.

Las personas que deseen profundizar en el análisis metodológico para el cálculo de cada uno de los 22 Indicadores Ambientales, disponen de hojas informativas detalladas y actualizadas en la página web del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco ([www.euskadi.net/indicadores\\_ambientales](http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales)).

Para obtener información más detallada sobre la situación ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco puede consultar otras publicaciones del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco así como los informes sobre el estado del medio ambiente o las monografías temáticas, todos ellos disponibles a través de la página web de desarrollo sostenible del Gobierno Vasco (<http://www.ingurumena.net>).

Las caras en los cuadros de cada indicador ofrecen una valoración concisa de los mismos:



**Tendencia positiva**, moviéndonos hacia el objetivo.



**Algunos avances positivos pero insuficientes** para alcanzar los objetivos o con tendencias cruzadas en el indicador.



**Tendencia desfavorable** en la dirección contraria al objetivo.

La valoración se basa en todo el periodo que cubre el indicador.

### Calidad de la información:

★ ★ ★ Alta

★ ★ Media

★ Baja

[www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)



## INDICADOR 1. Índice de Calidad de las Aguas



- En el periodo 2000-2003 se observa una mejora general de la calidad de las aguas de los ríos: se ha pasado de un porcentaje de estaciones con buena calificación del 15% en 2000 al 51% en 2003. No obstante, en la actualidad aún quedan importantes tramos en mal estado (cuencas del Nerbioi-Ibaizabal, Deba y Oria).
- En aguas estuáricas y costeras se observa una estabilización o una ligera mejora, obteniéndose en la campaña de 2003 un 37 % de estaciones calificadas como no contaminadas frente al 20% que se obtuvo en el año 1998.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Reducir los vertidos de sustancias peligrosas y contaminantes.
- Sanear o depurar las aguas subterráneas o superficiales degradadas.

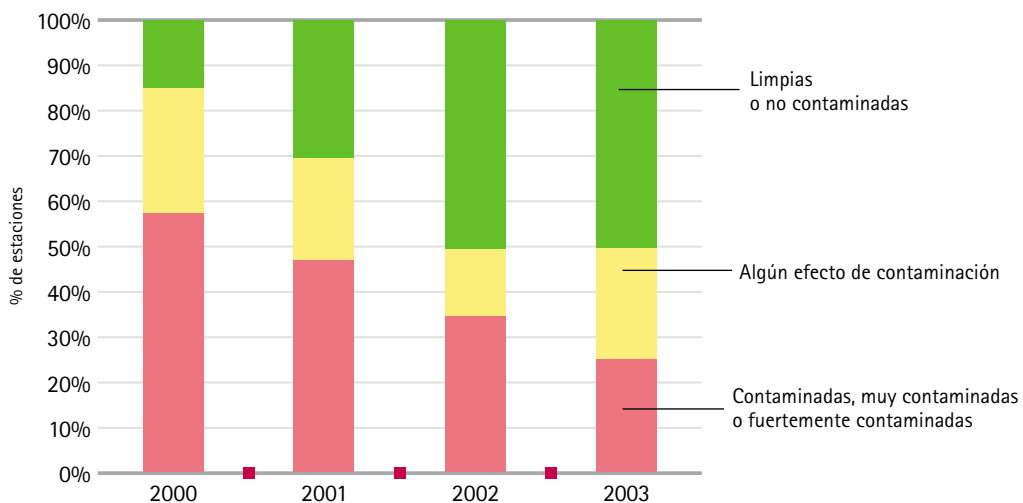
### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Conseguir para el año 2012 que el 80% de las masas de agua superficial presente un estado ecológico y químico bueno o muy bueno.

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

### Aguas continentales: ríos

#### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BMWP' (Comunidad Autónoma del País Vasco)

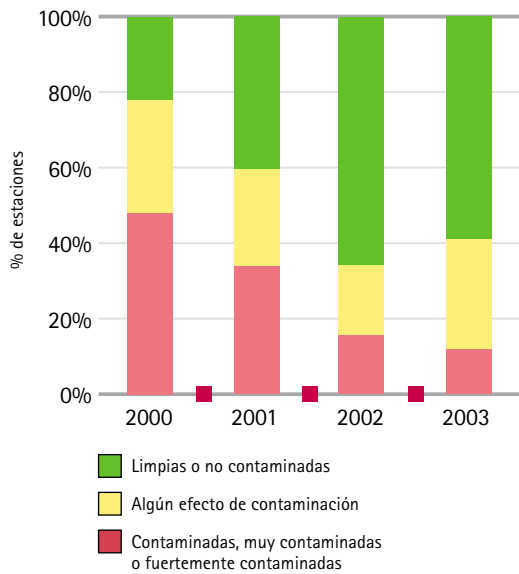


#### Nº de estaciones según Índice BMWP' (Comunidad Autónoma del País Vasco)

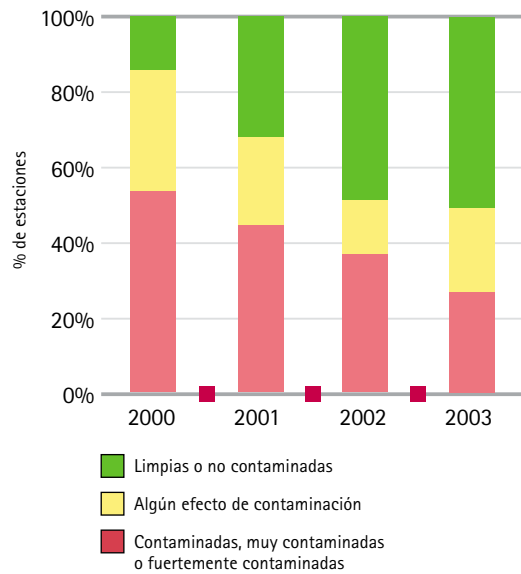
	2000	2001	2002	2003
Limpias o no contaminadas	13	26	43	43
Algún efecto de contaminación	23	19	13	21
Contaminadas, muy contaminadas o fuertemente contaminadas	49	40	29	21
Nº total de estaciones	85	85	85	85

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

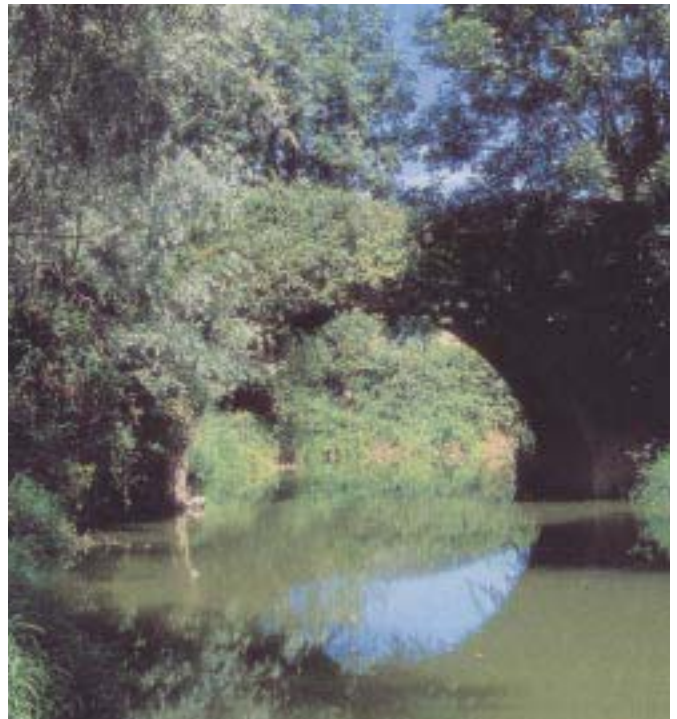
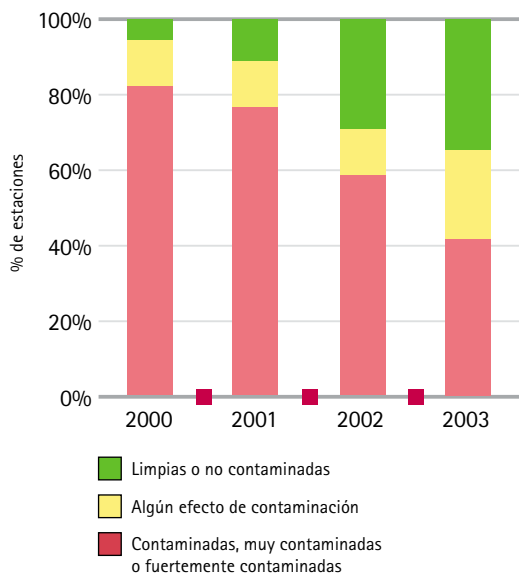
### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BMWP' (Araba)



### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BMWP' (Bizkaia)



### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BMWP' (Gipuzkoa)



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

La evolución de los resultados del índice BMWP' correspondientes a los últimos cuatro años refleja una mejoría generalizada en los tres territorios históricos. Con la calificación de aguas limpias o no contaminadas en la campaña de 2003 se han obtenido un porcentaje de estaciones de 59% en Araba, 51% en Bizkaia y 35% en Gipuzkoa (Comunidad Autónoma del País Vasco 51%). Frente a estos resultados, los de la campaña de 2000 (año a partir del cual se cuenta con igual número de estaciones: 27 en Araba, 41 en Bizkaia y 17 en Gipuzkoa) fueron de 22% en Álava, 15% en Bizkaia y 6% en Gipuzkoa (Comunidad Autónoma del País Vasco 15%).

El importante esfuerzo realizado en materia de saneamiento de aguas residuales urbanas e industriales ya ha ofrecido resultados

positivos y éstos deberán mejorar en los próximos años. No obstante, en la actualidad aún quedan importantes tramos en mal estado, especialmente en la cuenca del Nerbioi-Ibaizabal, Deba y del Oria. Sin embargo, la finalización y/o remodelación de los saneamientos pendientes en el Plan Director de Saneamiento de la Comunidad Autónoma del País Vasco, combinada con la progresiva ejecución de las previsiones en materia de recuperación y protección de riberas, la materialización de programas específicos para la reducción de la contaminación, etc. permitirá en el futuro la progresiva mejora del estado de los ríos.

Sobre la base de los **resultados del índice BMWP' de la campaña 2003** se pueden obtener las siguientes conclusiones:

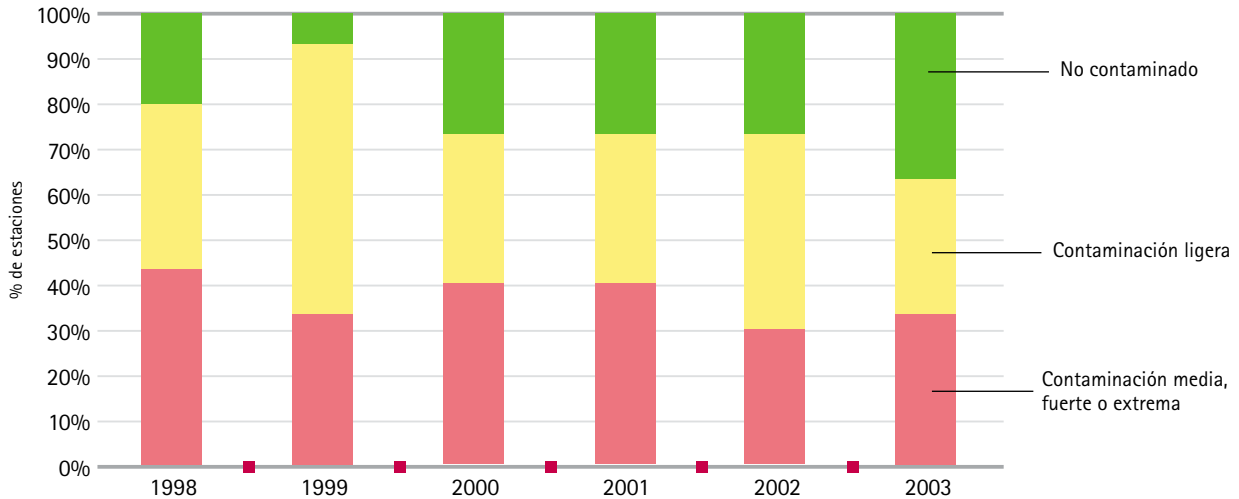
- Araba es el territorio histórico con menor número de puntos conflictivos, concretamente son los correspondientes al Zadorra aguas abajo de Salvatierra, Salado aguas abajo de Salinas de Añana y Baia aguas abajo de Ribabellosa. Otros puntos con situación crítica se sitúan en los ejes del Zadorra y Arakil.
- Gipuzkoa, por la selección de puntos de muestreo centrada en los principales ejes, parte de una situación muy deficiente comparada con otros territorios. Sin embargo, los esfuerzos realizados en saneamiento parecen haber dado sus frutos, por ejemplo en el eje del Urola. Se mantienen buenos resultados en los ejes del Oiartzun y Urumea, así como los malos resultados del Deba, Oria y Jaizubia.
- Bizkaia se puede considerar como un territorio en el que se dan dos extremos de calificación puesto que son muestreados un número elevado de puntos con amplia variedad de situaciones.

Los ejes del Nerbioi e Ibaizabal, con una situación preocupante de calidad, se enfrentan a los resultados de buena calidad obtenidos en otras cuencas como Lea, Artibai, Karrantza y gran parte de Oka y Butroe.

Con carácter general, los factores que condicionan de forma negativa el estado de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco son: depuración y saneamiento insuficiente (aguas residuales urbanas en el alto y medio Nerbioi, alto y medio Oria), contaminación puntual (efluentes industriales), contaminación difusa por actividades agrícolas, alteración hábitat fluvial (por presiones agrícolas y urbanísticas), uso inapropiado de recursos (aprovechamiento intensivo del suelo y del agua, por ejemplo debido a las centrales hidroeléctricas), alteración de comunidades (por introducción de especies alóctonas).

### Aguas estuáricas y costeras

#### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BIÓTICO GLOBAL



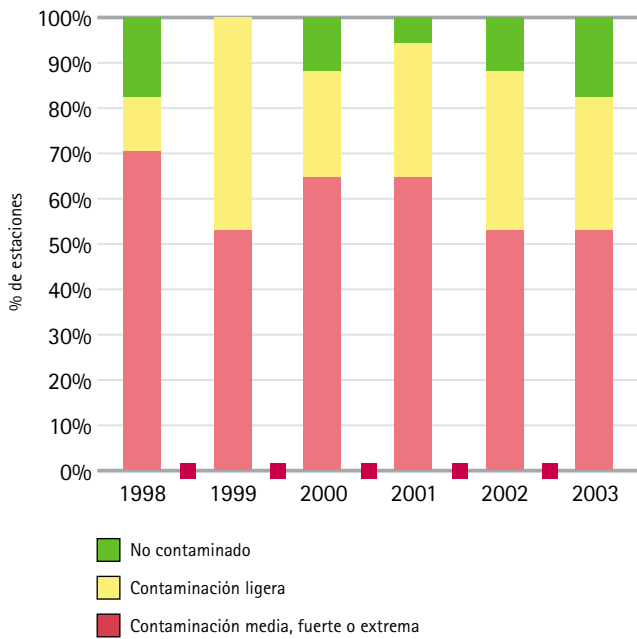
Nº de estaciones según Índice Biótico

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
No contaminado	6	2	8	8	8	11
Contaminación ligera	11	18	10	10	13	9
Contaminación media, fuerte o extrema	13	10	12	12	9	10
Nº total de estaciones	30	30	30	30	30	30

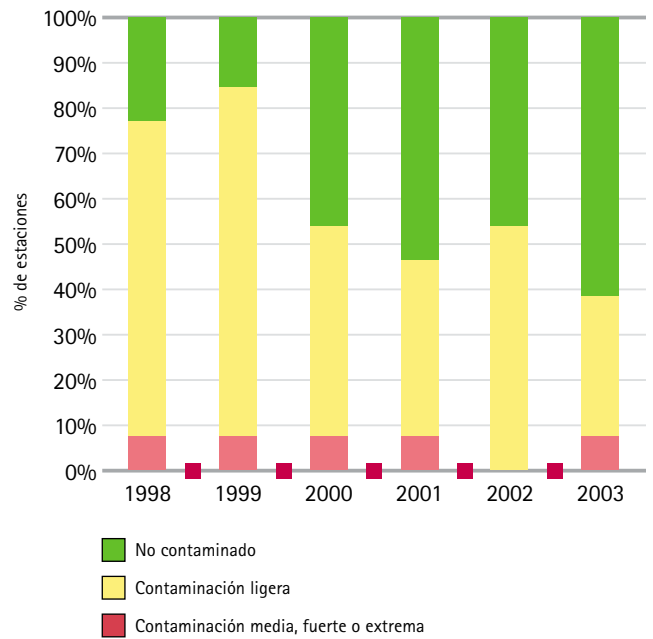
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



**EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BIÓTICO (Estuarios)**



**EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE BIÓTICO (Aguas costeras)**



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

A nivel global en aguas estuáricas y costeras, valorando las 17 estaciones de muestreo de estuarios y las 13 litorales que han tenido continuidad desde 1998, se observa una estabilización o una ligera mejoría, obteniéndose en la campaña de 2003 un 37% de estaciones calificadas como no contaminadas frente al 20% que se obtuvo en el año 1998.

Los principales factores que condicionan de forma negativa el estado de los estuarios y zonas costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco son: presión urbana, industrial y portuaria; saneamiento y depuración en ocasiones ineficaces, labores de dragados y/o infraestructuras portuarias, y alteración de comunidades.

En el ámbito estuárico se ha pasado de un 29% de estaciones calificadas como no contaminadas o con contaminación ligera en 1998 a un 47% en 2003. Las situaciones problemáticas se dan especialmente en los puntos más interiores y por tanto con mayor influencia fluvial.

Es reseñable la buena evolución dada en el estuario del Nerbio-lbaizabal especialmente en su parte interior donde se daba una si-

tuación de contaminación extrema en 1998 y ahora, a pesar de que falte mucho aún para llegar a una situación óptima, se alcanza una calificación de contaminación media. Así, en la actualidad, no hay ninguna estación calificada como de contaminación extrema.

Los estuarios del Urumea, Oiartzun y Oka son los que en la campaña de 2003 han mostrado los peores resultados. Butroe, Barbadun, Bidasoa y Lea en cambio son los que han obtenido mejores calificaciones.

En el litoral (aguas costeras) es donde se ha dado una evolución más favorable. En 2003 un 62% de estaciones fueron calificadas como no contaminadas frente al 23% en 1998. Por otro lado la estación correspondiente al litoral de Pasaia es la que presente el peor resultado de todas ellas (contaminación media).

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ ★ Alta**

## INDICADOR 2. Cargas contaminantes en Aguas Continentales y Litorales



La evolución entre los años 1998 y 2003 de las cargas contaminantes es positiva debido a la implantación de infraestructuras de saneamiento, destacando las reducciones en cobre (59%), cinc (78%) y compuestos fosforados (89%).

### OBJETIVOS AMBIENTALES

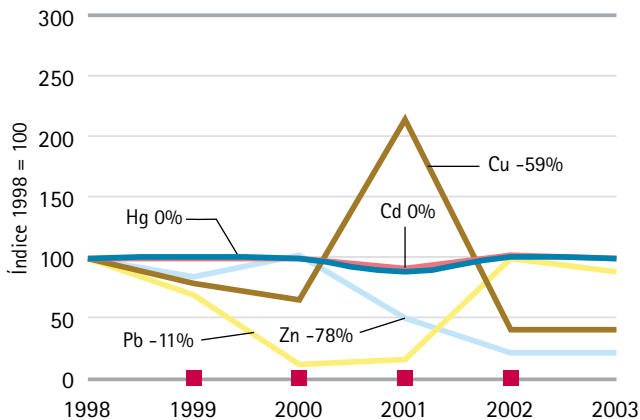
- Reducir los vertidos de sustancias peligrosas y contaminantes.
- Sanear o depurar las aguas subterráneas y superficiales degradadas.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Reducir las cargas contaminantes totales vertidas en la Comunidad Autónoma del País Vasco a los cauces públicos o a la zona marítimo-terrestre en un 50% para el año 2006 con respecto al año 2001.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### EVOLUCIÓN DE LAS CARGAS CONTAMINANTES: METALES PESADOS

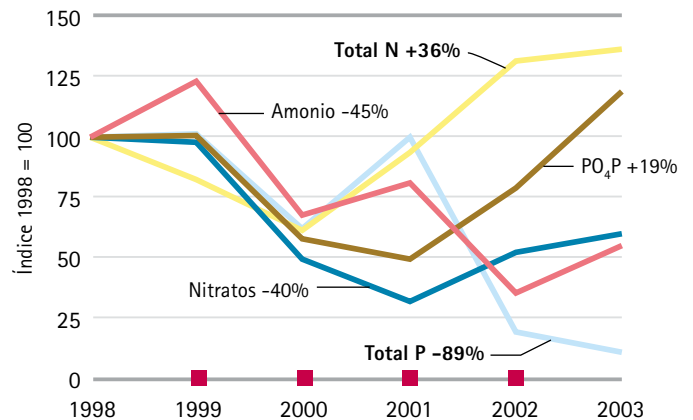


Nota: Valores corregidos según el caudal circulante.

Los datos que se disponen son para el conjunto de los ríos de la vertiente cantábrica, con el análisis referenciado al año 1998 y corregido con las variaciones anuales de caudal medio.

Los **metales pesados** analizados (cadmio, mercurio, cobre, plomo y zinc) presentan valores medios anuales inferiores a las normas de calidad establecidas<sup>1</sup> manteniendo la tendencia a la reducción de forma generalizada, teniendo especial importancia los caudales circulantes para la estimación en masa. En el caso del cobre y del cinc se observa un notable descenso porcentual (59% y 78% en el año 2003 respecto al año 1998).

#### EVOLUCIÓN DE LAS CARGAS CONTAMINANTES: NUTRIENTES



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Respecto a la carga de **nutrientes** también se aprecia una tendencia a la reducción, especialmente en cuanto a fósforo total (reducción del 89% en 2003 respecto a 1998) y en cuanto a amonio (45%). Es destacable la discordancia entre el resultado de ortofosfatos y fósforo total debido a una elevación en los límites de detección de ortofosfatos (desde 2002) respecto a información de años previos.

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ Media

<sup>1</sup> Se observa un número muy reducido de resultados que superan las normas de calidad existentes y legisladas por el Real Decreto 995/2000, de 2 de junio por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

## INDICADOR 3. Índice de Calidad del Aire



- Durante el año 2003 ha empeorado la **calidad del aire**, detectándose una media de 10 días con una calidad del aire mala o muy mala, mientras que en 2002 no llegaba a los 3 días.
- Respecto a la concentración de partículas (**PM<sub>10</sub>**), durante el año 2003 un total de 22 estaciones superaron en más de 35 ocasiones el valor promedio diario para la protección de la salud humana.
- Para el **ozono**, el año 2003 fue un año especialmente problemático, registrándose en promedio un total de 33 superaciones del valor umbral de protección de la salud humana.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Reducir de forma integrada las emisiones de sustancias contaminantes.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Cumplir los objetivos de calidad del aire ambiente (inmisión) establecidos por la Unión Europea.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### Número de días con calidad del aire mala o muy mala por zonas

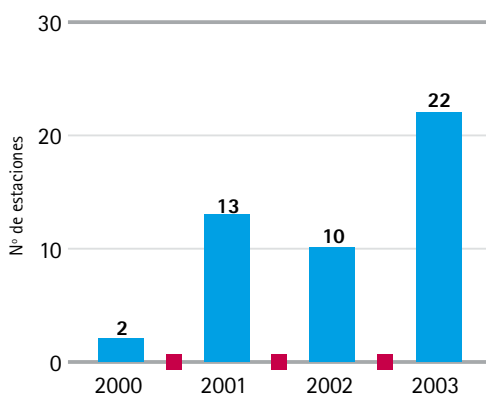
ZONIFICACIÓN DE LA CAPV	2001	2002	2003
Ribera	4	0	0
Kostaldea	0	0	3
Donostialdea	1	2	10
Goierri	3	2	13
Deba Ibaizabal	6	4	19
Alto Nervión Encartaciones	2	3	5
Llanada Alavesa	2	6	14
Bajo Nervión	5	4	15
<b>Media de días</b>	<b>2,9</b>	<b>2,6</b>	<b>9,9</b>

#### ZONIFICACIÓN DEL TERRITORIO



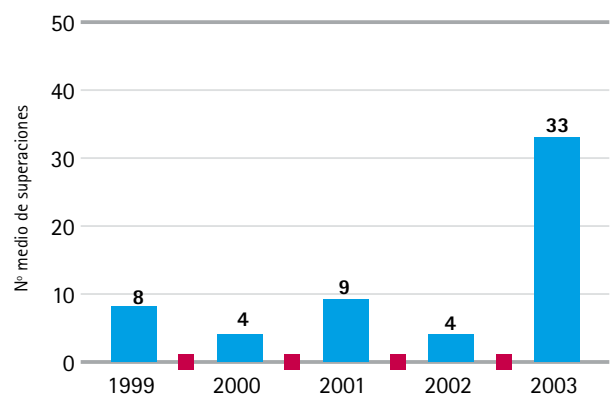
- 1 Alto Nervión. Encartaciones
- 2 Bajo Nervión
- 3 Kostaldea
- 4 Donostialdea
- 5 Alto Deba. Ibaizabal
- 6 Goierri
- 7 Llanada Alavesa
- 8 Ribera

#### Nº DE ESTACIONES QUE SUPERAN EN MÁX DE 35 OCASIONES AL AÑO EL VALOR PROMEDIO DIARIO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA > 50 µg/Nm<sup>3</sup> para PM<sub>10</sub><sup>2</sup>



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

#### Nº MEDIO DE SUPERACIONES DEL VALOR UMBRAL DE PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA DE 110 µg/Nm<sup>3</sup> PARA EL OZONO (valor medio de 8 horas)



2 Fecha de cumplimiento 1 de enero de 2005. R.D. 1073/2002.



Durante el año 2003 ha empeorado la calidad del aire en la Comunidad Autónoma del País Vasco: mientras que en 2001 y 2002 se detectaron respectivamente una media de 2,9 y 2,6 días con calidad del aire mala o muy mala, en 2003 esta cifra se elevó a 9,9. De los 5 contaminantes que sirven de base para el cálculo del Índice de Calidad del Aire ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ , ozono y  $\text{CO}$ ) los que presentan mayores problemas en la Comunidad Autónoma del País Vasco son las partículas  $\text{PM}_{10}$  y el ozono.

En relación a las **partículas en suspensión ( $\text{PM}_{10}$ )**, durante el año 2003 en 22 estaciones de la Red de Calidad del Aire se superaron en más de 35 ocasiones el valor promedio diario para la protección de la salud humana (10 estaciones en el año 2002). De estas 22 estaciones destacan las de Zorroza (184 ocasiones), Náutica-Portugalete (112), Erandio (96), Barakaldo (92) y Zelaieta (81). Estas partículas se producen fundamentalmente por la combustión de la gasolina y gasóleo de los vehículos, las centrales eléctricas que utilizan combustibles fósiles y otros procesos industriales que generan diversas formas de "polvo".

En lo que al **ozono** se refiere, el año 2003 fue un año especialmente problemático en grandes zonas de Europa. La combinación del tiempo, inusitadamente cálido y soleado, junto con los contaminantes atmosféricos procedentes del tráfico y la industria provocaron episodios duraderos con altas concentraciones de ozono troposférico. En ese año 2003 las estaciones que componen la Red de Calidad del Aire registraron un promedio de 33 superaciones del valor umbral de protección de la salud humana (4 en 2002). En cuanto al número de estaciones, 43 superaron este valor, destacando las de Izki (185 superaciones), Pagoeta (124), Algorta (115), Valderejo (101) y Agurain (77).

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 4. Emisiones de Contaminantes Atmosféricos



- Entre los años 1990 y 2002 tanto las **emisiones de sustancias acidificantes** como las de **precursores del ozono troposférico** han aumentado en un 7% y un 1% respectivamente.
- En la evolución de las emisiones de **NO<sub>x</sub>**, **SO<sub>2</sub>** y **COV** se observa que todavía se está lejos de contribuir al logro de los objetivos fijados por la Unión Europea. Durante el año 2002 se han producido aumentos en estos tres contaminantes (+10% en NO<sub>x</sub>, +18% en SO<sub>2</sub> y +5% en COV).

### OBJETIVOS AMBIENTALES

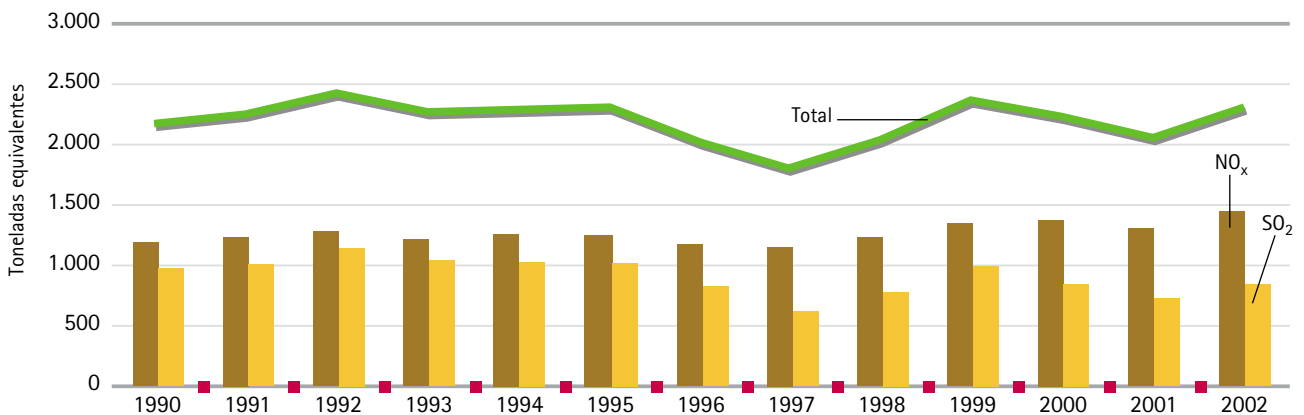
- Promover sistemas de producción limpia.
- Reducir de forma integrada las emisiones de sustancias contaminantes.
- Reducir los riesgos de emisiones.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

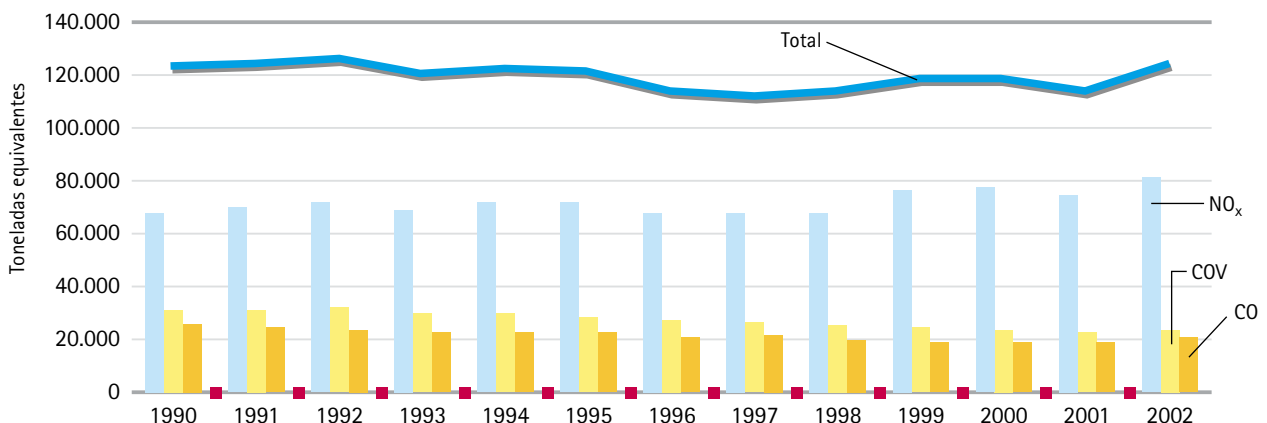
- Reducir, para el año 2010, las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) respecto a los niveles de compuestos medidos en 2000 de acuerdo con los objetivos de emisión fijados por la Unión Europea.
- Reducir para el año 2010 las emisiones de SO<sub>2</sub> respecto a 2000 de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### EMISIONES DE SUSTANCIAS ACIDIFICANTES (Toneladas equivalentes de acidificación)



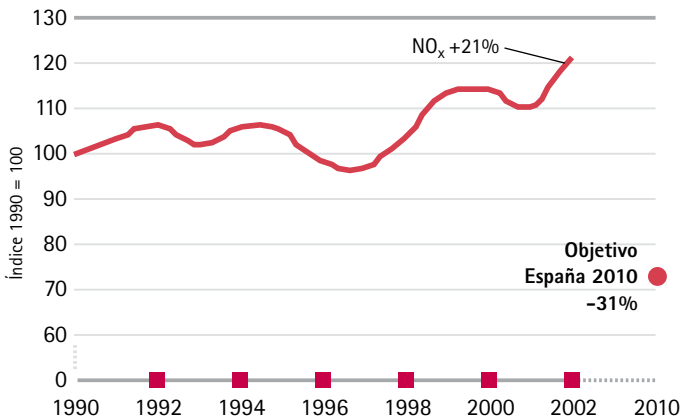
#### EMISIONES DE SUSTANCIAS PRECURSORAS DEL OZONO TROPOSFÉRICO (Toneladas equivalentes de PROT)



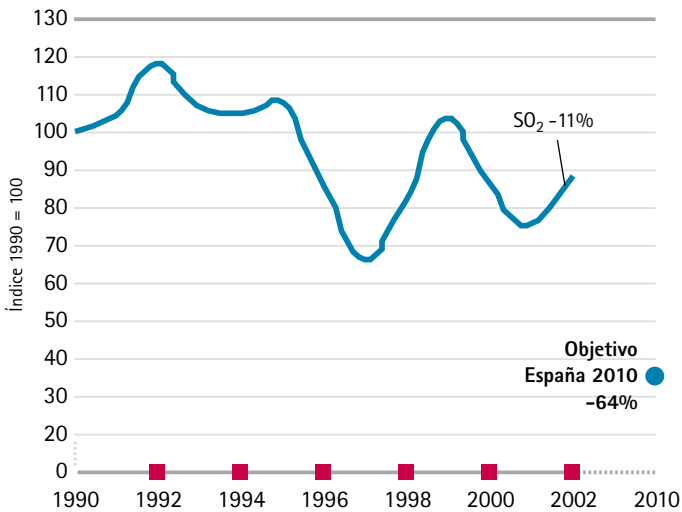
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



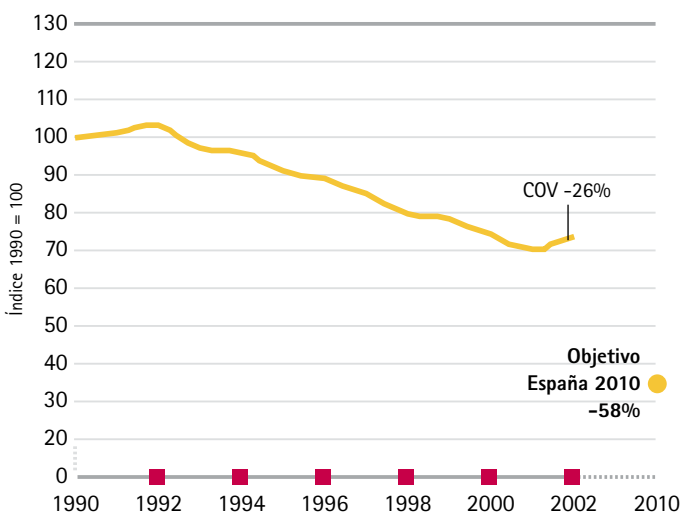
EMISIONES DE NO<sub>x</sub>



EMISIONES DE SO<sub>2</sub>



EMISIONES DE COV



Nota: Las emisiones de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y COV son las correspondientes a la Comunidad Autónoma del País Vasco. Los objetivos son los establecidos para el Estado.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



En el período 1990-2002 las **emisiones de sustancias acidificantes** han aumentado en un 7%. Entre 1990 y 1997 se produjo en la Comunidad Autónoma del País Vasco un importante descenso en la emisión de sustancias acidificantes debido a la disminución del contenido de azufre en los combustibles fósiles utilizados. Posteriormente, entre 1997 y 1999 se produce un cambio en esta tendencia incrementándose las emisiones de este tipo de contaminantes en un 17%. En el año 2002 se observa un incremento del 13% respecto a 2001.

Entre los años 1990 y 2002 la **emisión de sustancias precursoras del ozono troposférico** han aumentado en un 1%. Los niveles de emisiones de PROT en 2002 han sido los más elevados de los últimos 10 años, principalmente debido a las emisiones de NO<sub>x</sub> procedente del transporte por carretera.

Analizando los resultados de la Comunidad Autónoma del País Vasco en el periodo 1990-2002 para NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y COV se observa que todavía se está lejos de contribuir positivamente al logro de los objetivos establecidos en la Directiva 2001/81 fijados para el estado español<sup>3</sup>. Durante el último año se han observado incrementos en las emisiones de estos 3 contaminantes (+10% en NO<sub>x</sub>, +18% en SO<sub>2</sub> y +5% en COV).

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ Media

<sup>3</sup> Según la Directiva 2001/81 los techos de emisión fijados para España son 746.000 toneladas para el SO<sub>2</sub>, 847.000 toneladas para el NO<sub>2</sub>, 662.000 toneladas para los COV y 353.000 toneladas para el NH<sub>3</sub>.

## INDICADOR 5. Suelos Contaminados: Investigados y Recuperados



En el período comprendido entre 1990 y 2003 se han investigado 534 hectáreas (136 emplazamientos) de suelos potencialmente contaminados y se han recuperado 211 hectáreas (66 emplazamientos). En el año 2003 se mantiene la tendencia ascendente tanto en investigación como en recuperación de suelos.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

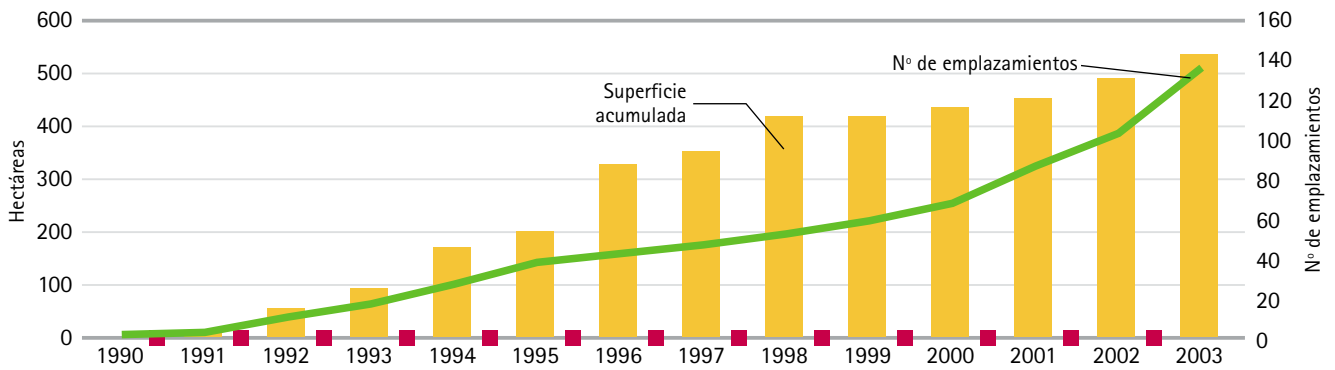
- Reducir de forma integrada los vertidos en origen de sustancias contaminantes.
- Recuperar los suelos contaminados.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

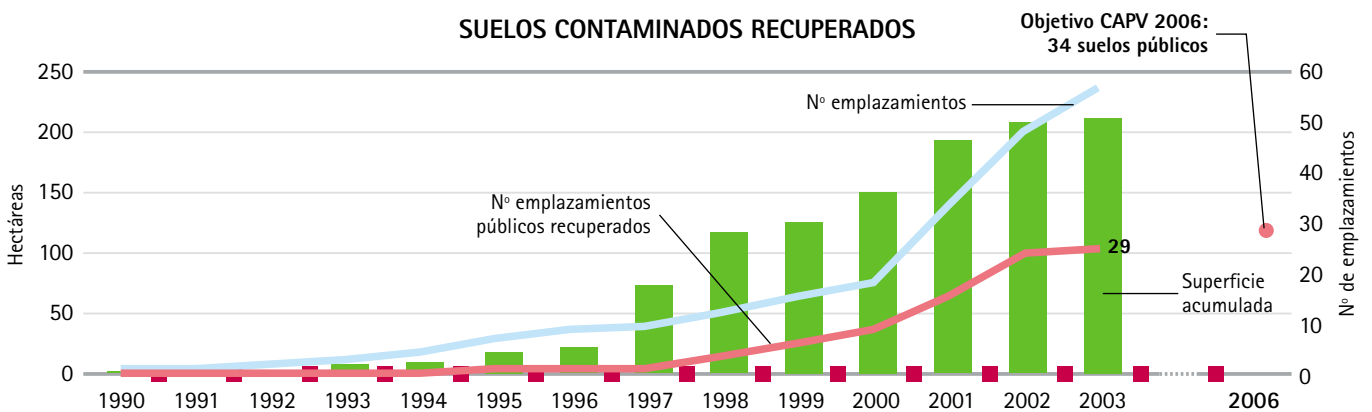
- Recuperar para el año 2006 el 20% de los suelos contaminados públicos en la Comunidad Autónoma del País Vasco respecto al año 2001.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS INVESTIGADOS



#### SUELOS CONTAMINADOS RECUPERADOS



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

En el período comprendido entre 1990 y 2003 se han investigado 136 emplazamientos potencialmente contaminados, con una superficie total investigada de 534 hectáreas. Del total de emplazamientos investigados se han recuperado 66, lo que supone un total de 211 hectáreas. De estos 66 emplazamientos, 29 eran de titularidad pública.

En relación al último año 2003, se han investigado 33 emplazamientos (44 hectáreas) y se han recuperado 10 emplazamientos (3,4 hectáreas).

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 6. Índice de Biodiversidad y Paisaje



- La Comunidad Autónoma del País Vasco ha propuesto un 20% de su territorio para formar parte de la Red europea Natura 2000.
- Durante las dos últimas décadas las aves de agrosistemas y algunos peces continentales, los estuarios costeros y la fragmentación y conectividad de los bosques autóctonos mantienen una evolución desfavorable. Sin embargo, las aves acuáticas y las forestales han experimentado tendencias positivas.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Reducir sensiblemente las amenazas a fin de mantener los procesos ecológicos esenciales y la potencialidad evolutiva de los ecosistemas.
- Potenciar los ecosistemas naturales y seminaturales y los ecosistemas y especies singulares.
- Conseguir que los paisajes tengan el mayor grado de calidad posible.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Establecer corredores ecológicos de la CAPV para 2006.
- Elaborar, para el año 2003, el Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Para el año 2003, revisar y elaborar cartografía de los hábitats de interés comunitario (hábitats prioritarios y hábitats de interés) así como de los hábitats de interés para la Comunidad Autónoma del País Vasco que no están en los Anexos de la Directiva 92/43.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

En el área de biodiversidad la Agencia Europea del Medio Ambiente ha diferenciado los indicadores denominados *especies amenazadas y protegidas* (número y proporción), *espacios con estatus de protección* (superficies acumuladas) y *tendencias de especies* (aves hasta el momento, único grupo para el que se ha desarrollado un mecanismo efectivo de recogida, transferencia y análisis). Paralelamente, la Comisión Europea maneja una propuesta que incluye índices como *tendencias en la superficie ocupada por tipos de ecosistemas o hábitats*, *tendencias en distribución y abundancia de especies*, *cambios en estatus de conservación de especies*, *cobertura de áreas protegidas*, *número e implantación de especies invasoras*, y *fragmentación y conectividad de ecosistemas*.

En este marco, el indicador de biodiversidad y paisaje desarrollado por el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco sitúa a la Comunidad Autónoma en una posición relativamente avanzada, ya que en 2003 se incorporaron procedimientos de análisis y datación en relación con varios de los requerimientos informativos señalados, como fragmentación, conectividad y tendencias de determinadas especies. Sin embargo, la estructura de este tipo de información impide su renovación anual, no sólo por los considerables esfuerzos logísticos y de organización que requieren, sino además porque las tendencias que se evalúan sólo son perceptibles en intervalos de tiempo considerables (en ocasiones superiores a la decena de años). Por tanto, no es posible ofrecer nuevas valoraciones del índice ya que por el momento no existen procedimientos de seguimiento de la biodiversidad normalizados y de amplio alcance. Actualmente está en marcha la ejecución de un mapa de hábitats de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de un nuevo inventario forestal. También se prevé la actualización del atlas de distribución de algunos grupos faunísticos.

Con los datos disponibles en la actualidad se concluye que algunos grupos ecológicos han evolucionado desfavorablemente durante las últimas dos décadas, tales como las aves de agrosistemas y algunos peces continentales, mientras que las aves acuáticas y las forestales han experimentado tendencias comparativamente positivas. Los estuarios costeros son los ecosistemas que han mostrado mayor deterioro espacial y funcional. La fragmentación y conectividad de los bosques autóctonos, especialmente en la vertiente cantábrica, es deficiente y mantiene una evolución negativa.

La Comunidad Autónoma del País Vasco ha designado el 20,3% de su superficie para formar parte de la Red Natura 2000. Esta red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas de acuerdo con la Directiva Habitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva de Aves. Los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) son una figura que es sometida a un proceso de selección y aceptación por parte de la Comisión Europea previo a su declaración como ZEC.





**SUPERFICIES DESIGNADAS PARA FORMAR PARTE DE LA RED NATURA 2000**

	CAPV	ESPAÑA	UNIÓN EUROPEA
ZEPA	5,4 % (39.288 ha)	15,5 %	8,6 %
LIC	18,6 % (134.825 ha)	23,5 %	14,3 %

**NÚMERO DE TAXONES Y POBLACIONES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO VASCO DE ESPECIES AMENAZADAS**

GRUPO	EN PELIGRO	VULNERABLES	RARAS	DE INTERÉS ESPECIAL	TAXONES EVALUADOS	con planes de gestión aprobados en algún territorio histórico
Plantas vasculares	7	37	85	28	2.300	
Peces continentales	3	2	1		29	1
Anfibios	1	2	2	3	17	1
Reptiles		2		7	22	
Aves	4	11	24	37	231	2
Mamíferos	4	11	6	9	73	2

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ Media

## INDICADOR 7. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero



- Entre 1990 y 2003 las emisiones directas de los principales gases de efecto invernadero generados en el País Vasco han aumentado en un 28%.
- En el año 2003 se emitieron en la Comunidad Autónoma del País Vasco un total de 19,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, cifra similar a la de 2002.
- En el año 2002, la generación per cápita de GEI en la Comunidad Autónoma del País Vasco se situó en torno a las 11,7 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, cifra ligeramente superior a la media de la Unión Europea (10,9) y a la de España (9,9).

### OBJETIVOS AMBIENTALES

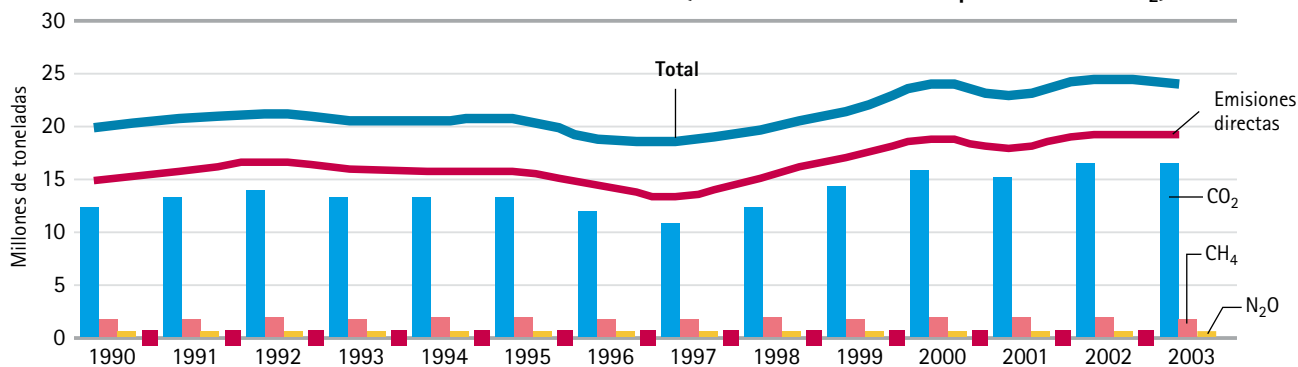
- Fomentar un suministro de energía primaria fundamentado en torno a las energías limpias.
- Promover la eficiencia de la mejora energética en todos los sectores de actividad.
- Fomentar el ahorro energético en todos los sectores.
- Fomentar la sustitución de combustibles fósiles a favor de combustibles renovables y el empleo de combustibles fósiles que aporten una menor cantidad de gases de efecto invernadero.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

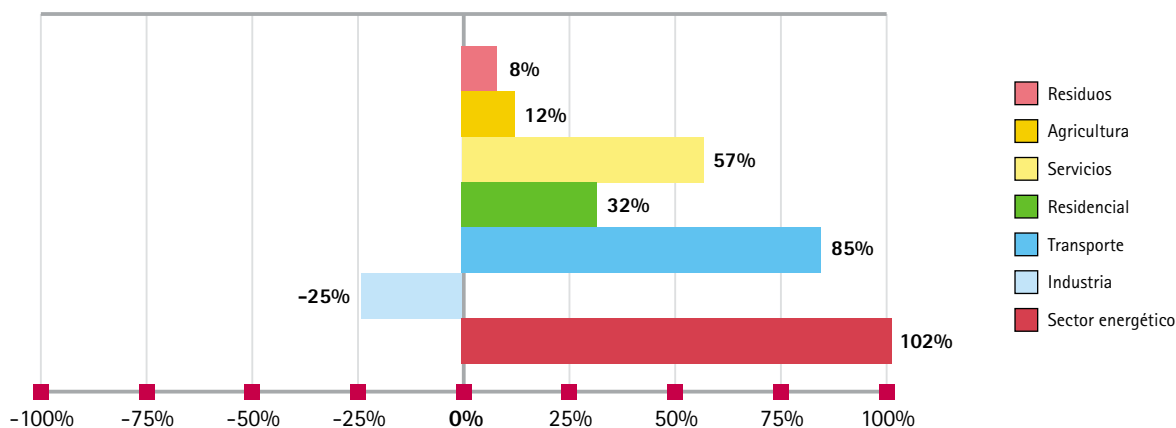
- Contribuir para el año 2012 al cumplimiento de los objetivos sobre reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero acordados en Kyoto (España +15% entre 2008-2012 con base 1990).

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

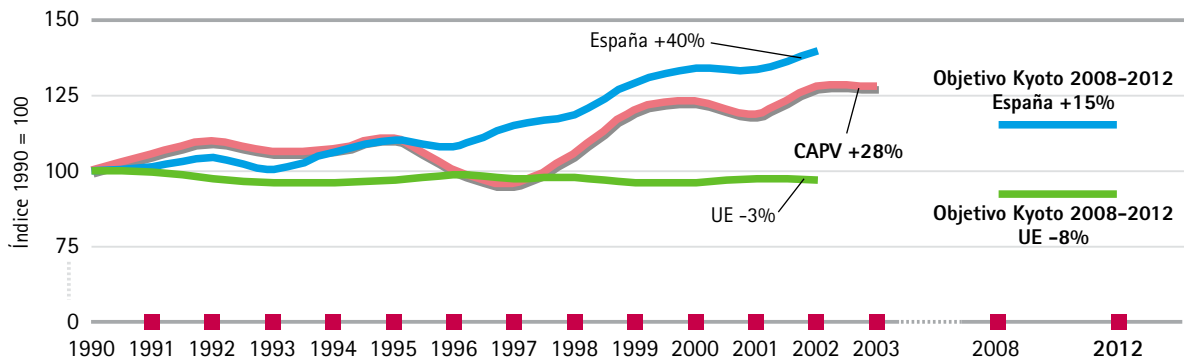
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (Millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>)



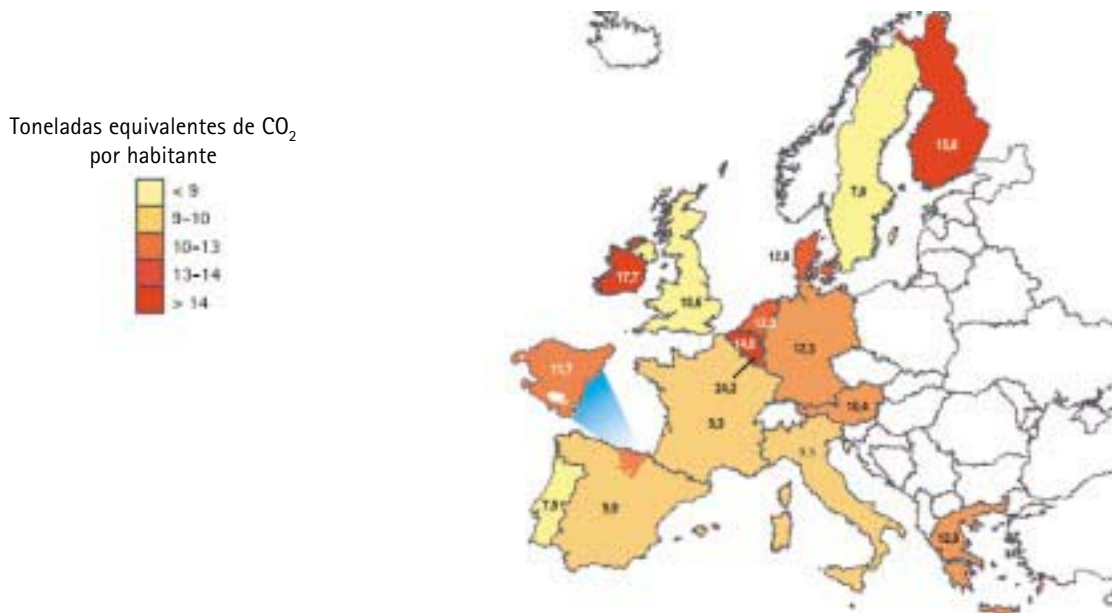
VARIACIÓN ENTRE 1990-2003 DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO POR SECTORES



**EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA CAPV, UE y España**



**EMISIONES PER CAPITA DE GEI'S EN LA UNION EUROPEA. 2002**



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco; Agencia Europea del Medio Ambiente.

En 2003 el total de emisiones de gases de efecto invernadero se situaba en 19,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, es decir, un 28% por encima del nivel del año base 1990. En relación al año 2002, señalar que el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero ha permanecido prácticamente constante.

Si consideramos que la Comunidad Autónoma del País Vasco importa energía eléctrica que a su vez genera emisiones en otras regiones, la suma total de las emisiones atribuibles a nuestra actividad socioeconómica asciende a 24,1 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, lo que representa un incremento en el año 2003 del 20% respecto a 1990<sup>4</sup>.

**Por sectores**, en el año 2003, el energético sigue siendo el principal contribuyente (30%), habiendo aumentado sus emisiones en un 102% respecto al año 1990. El sector industrial contribuye en un 25% a las emisiones de gases de efecto invernadero, si bien

sus emisiones han disminuido en un 25% desde 1990. El transporte por su parte es el responsable del 26% de las emisiones de gases de efecto invernadero, con un incremento del 85%. Respecto al año 2002, destacar el descenso de las emisiones de GEI's originadas en el sector energético (-8%) y el incremento en las emisiones de los sectores industrial (+7%) y transporte (+4%).

Teniendo en cuenta la energía eléctrica importada, la **generación per cápita de gases de efecto invernadero** en la Comunidad Autónoma del País Vasco en el año 2002 era de de 11,7 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, 0,8 toneladas por encima de la media de la Unión Europea (10,9)<sup>5</sup>.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ ★ Alta**

<sup>4</sup> Los objetivos de reducción de emisiones acordados en Kyoto se miden como emisiones directas de gases de efecto invernadero, es decir, sin incorporar las asociadas a importaciones de energía.

<sup>5</sup> Dentro de la propia Unión Europea existen importantes asimetrías en los niveles de emisiones de GEI's por habitante. Estas diferencias se deben a muy variados factores: estructura del sistema productivo, al nivel de renta per cápita, tipo de energía consumida, temperatura media anual, etc.

## INDICADOR 8. Generación de Residuos



- En el período 1998-2003 la generación de **residuos urbanos** ha aumentado en un 15%. Los residuos urbanos generados en el año 2003 se situaron en 588 kg por habitante, habiendo aumentado en 9 kg (1,62%) la cifra del año 2002.
- En el año 2002 se generaron 335.634 toneladas de **residuos peligrosos**, lo que supone un incremento del 4,68% respecto a 2001.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

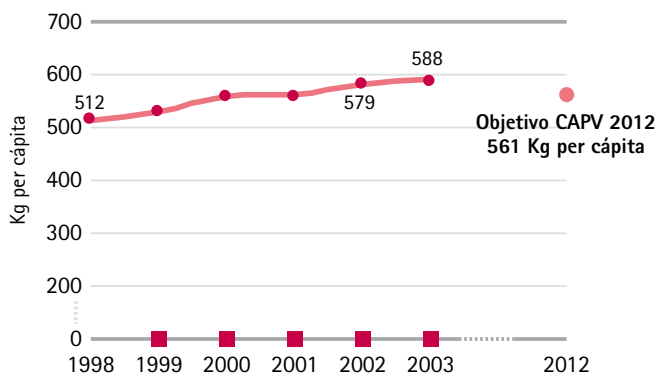
- Prevenir y minimizar en origen, reduciendo la producción y nocividad de los residuos.
- Reducir la generación y peligrosidad de residuos finales o últimos con destino a la eliminación.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Estabilizar para el año 2012 la generación de residuos urbanos per cápita en los niveles del año 2001
- Estabilizar para el año 2006 la generación de residuos peligrosos sobre la base del año 2000.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

GENERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS POR HABITANTE (Kg per cápita)

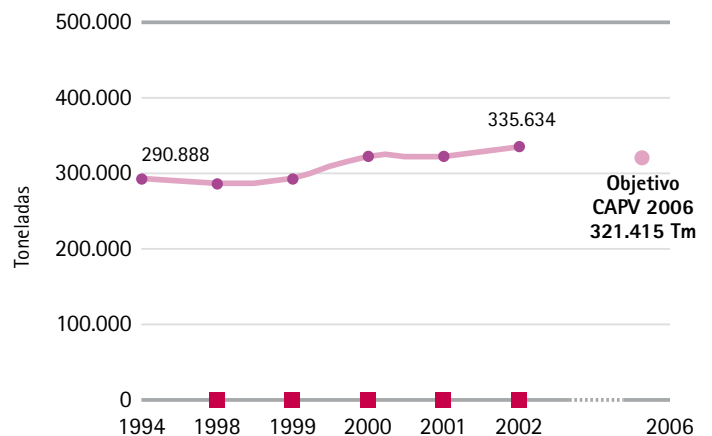


**Nota:** En el gráfico se recogen los residuos urbanos incluyendo los residuos de origen doméstico y los Residuos Industriales, Comerciales e Industriales Asimilables (RICIA). La pequeña variación en los valores respecto al informe del año 2003 se debe a una revisión del inventario que ha permitido una mejora en la calidad de los datos.

La generación de **residuos urbanos** en el año 2003 ha sido 1.241.502 Tm, cifra ligeramente superior a la del año 2002 (1.221.733 Tm). Por habitante, se ha pasado de generar 512 kg por habitante en 1998 a 588 kg en el año 2003, es decir, se ha producido un aumento del 15% en dicho período. Respecto al año anterior, la generación de residuos urbanos ha crecido un 1,62% .

La generación de **residuos peligrosos** en el año 2002 ascendió a 335.634 toneladas, lo que supone un incremento del 4,68% respecto a 2001 (320.635 toneladas), y un 15% superior a la de 1994.

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (Toneladas)



**Nota:** No se incluyen los residuos peligrosos correspondientes a la recuperación de suelos contaminados y PCBs. La pequeña variación en los valores respecto al informe del año 2003 se debe a una revisión del inventario que ha permitido una mejora en la calidad de los datos.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 9. Gestión de Residuos



- Entre 1998 y 2003 el porcentaje de **residuos urbanos** destinados a vertedero ha disminuido en 13 puntos (del 81% en 1998 al 68% en 2003). Además, destacar que se ha doblado la cantidad de residuos domésticos recogidos de forma selectiva.
- En cuanto a los **residuos peligrosos** en el año 2002 se gestionaron el 100% de los residuos peligrosos inventariados (72% en 1994) y se valorizaron el 47% (28% en 1994 y 38% en 2001).

### OBJETIVOS AMBIENTALES

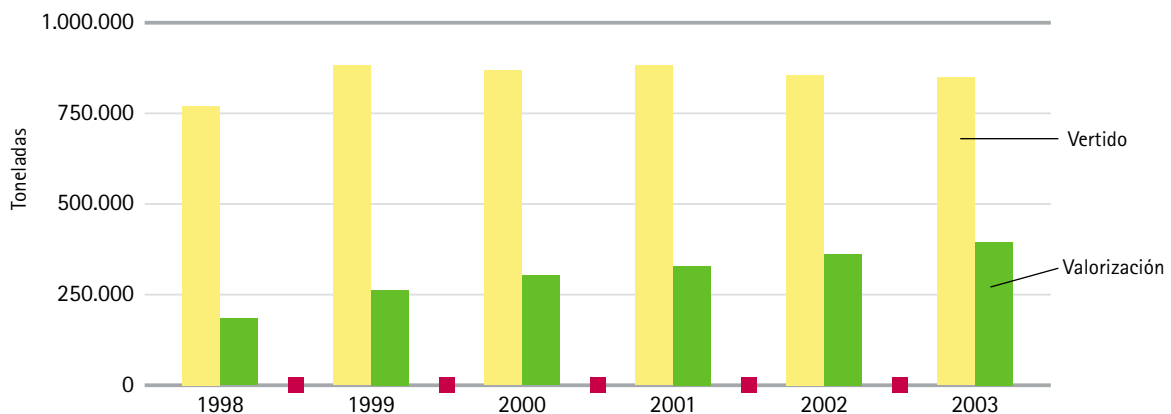
- Fomentar la reutilización, el reciclado y cualesquiera otras formas de valorización y cierre de ciclos.
- Mejorar la red de infraestructuras de recogida y eliminación de residuos.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

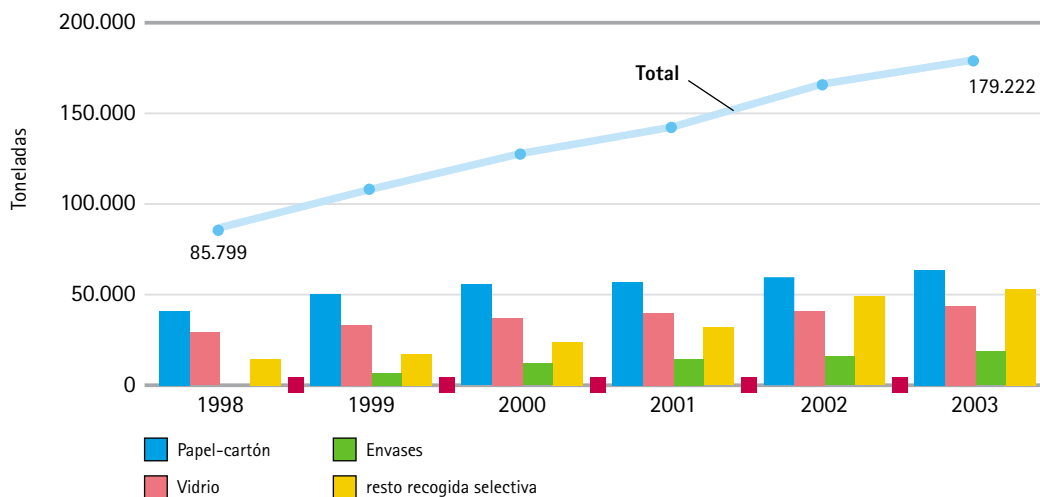
- Para el año 2006 reducir los residuos urbanos destinados a vertedero hasta un 75% de la cantidad total generada.
- Aumentar para el año 2006 la tasa de valorización de los residuos peligrosos en un 50% respecto al año 2000.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS (Toneladas)

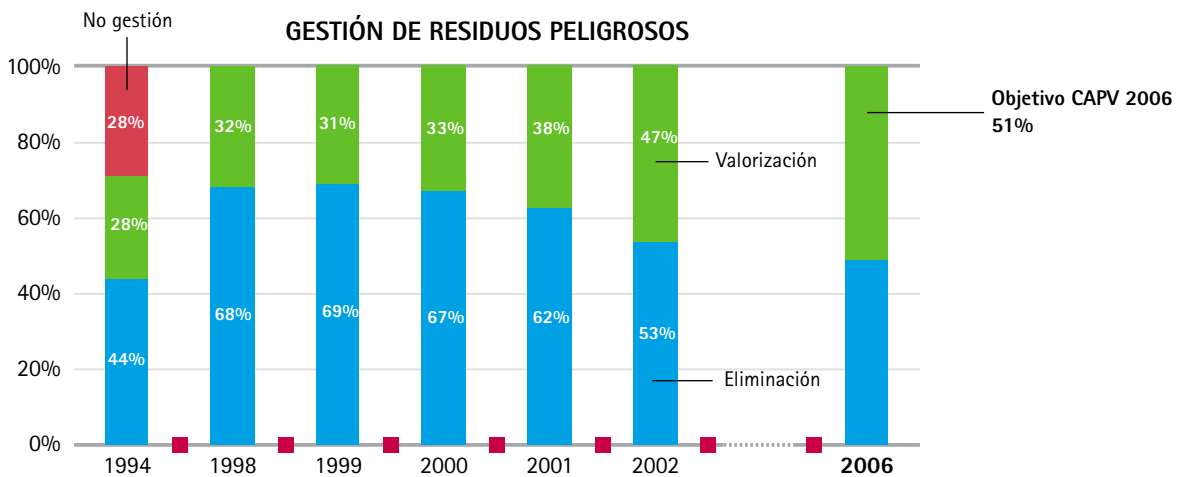


RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS DOMÉSTICOS (Toneladas)



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.





Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

En el año 2003, el 68% de los **residuos urbanos** generados se depositan en vertedero, mientras que el 32% se valorizaron. Desde 1998 la proporción de residuos urbanos valorizados respecto del total de residuos urbanos generados ha aumentado considerablemente, tanto en términos relativos (19% en 1998 frente a 32% en 2003) como en valor absoluto (183.634 toneladas en 1998 frente a 395.628 toneladas en 2003).

La evolución de la **recogida selectiva de residuos domésticos** para su posterior reciclaje muestra una tendencia positiva; así mientras que en 1998 se recogieron 85.799 toneladas de residuos domésticos, en 2003 se alcanzó la cifra de 179.222 toneladas. La mayor parte de los residuos domésticos reciclados en el año 2003 procedían de la recogida selectiva de papel y cartón (63.429 toneladas)

y vidrio (44.218 toneladas). Destacar que la recogida selectiva de envases se ha multiplicado por 61 en el período 1998-2003.

En 1994, año de elaboración del primer inventario de **residuos peligrosos** de la Comunidad Autónoma del País Vasco, se gestionaban el 72% de los residuos peligrosos generados. A partir de 1998 se consiguió gestionar el 100% de estos residuos. En 2002 se valorizaron un total de 156.171 toneladas, es decir, un 47% de los residuos peligrosos generados (28% en 1994 y 38% en 2001).

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 10. Ruido



- El 18% de la población se encuentra expuesta a niveles de ruido elevados procedentes de la red de carreteras, 2% debido al ferrocarril y menos del 1% debido a áreas industriales.
- Se observa una tendencia estable durante los últimos años del ruido procedente del tráfico.
- 94 municipios vascos deben realizar un mapa de ruido generado por el tráfico de las redes de transporte. 22 lo han iniciado.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Reducir las emisiones nocivas de radiaciones y ruidos.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Elaborar para el año 2004 el estado-diagnóstico de la población expuesta a niveles sonoros elevados así como la estrategia de reducción.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### % DE POBLACIÓN EXPUESTA A NIVELES DE RUIDO POR ENCIMA DE LOS LÍMITES RECOMENDADOS POR LA OMS

TTHH	RED DE CARRETERAS	RED DE FERROCARRIL	ÁREAS INDUSTRIALES
Araba	3%	1%	< 1%
Bizkaia	25%	1%	< 1%
Gipuzkoa	13%	3%	< 1%
CAPV	18%	2%	< 1%

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

El ruido procedente de las carreteras provoca que el 18% de la población de la Comunidad Autónoma del País Vasco se encuentra expuesta a niveles sonoros por encima de los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Destacar que en Bizkaia este porcentaje se eleva al 25%. En cuanto al ruido procedente del ferrocarril, señalar que únicamente afecta al 2% de la población, destacando el 3% en Gipuzkoa. Por último, el ruido ori-

ginado en las áreas industriales afecta a menos del 1% de la población.

Siguiendo la Ley 37/2003 del Ruido, 94 municipios vascos precisan la realización del mapa del ruido generado por el tráfico de las redes de transporte. En la actualidad 22 municipios se encuentran realizándolo.

#### MUNICIPIOS REALIZANDO MAPAS DE RUIDO

MUNICIPIO	DIAGNÓSTICO	PLAN DE ACCIÓN	EJECUTANDO ACTUACIONES
Alegria-Dulantzi	■		
Amurrio	■		
Andoain	■		
Arrasate-Mondragón	■	■	
Astigarraga	■		
Azkoitia	■	■	
Azpeitia	■	■	■
Beasain	■		
Bermeo	■	■	■
Bilbao	■	■	■
Donostia-San Sebastián	■	■	
Durango	■		
Erandio	■		
Gernika	■		
Hernani	■	■	■
Iurreta	■	■	
Lasarte	■	■	
Loiu	■		
Mungia	■	■	
Trapagaran	■		
Vitoria-Gasteiz	■	■	■
Zarautz	■		

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

★ ★ Media

## INDICADOR 11. Efectos en la Salud en relación con Exposiciones a Factores Ambientales



■ En ninguno de los años entre 1990 y 2002 se han obtenido muestras con valores por encima de los límites de ingesta tolerables para ninguno de los cuatro metales pesados.



■ En el año 2003 no se ha declarado ningún brote de origen hídrico. Respecto a brotes de origen alimentario aunque el número es menor que el del año pasado el total de personas afectadas ha sido algo mayor.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Reducir las emisiones nocivas de radiaciones y ruidos.
- Promover la gestión integrada de la salud laboral y el medio ambiente.
- Garantizar la seguridad alimentaria.

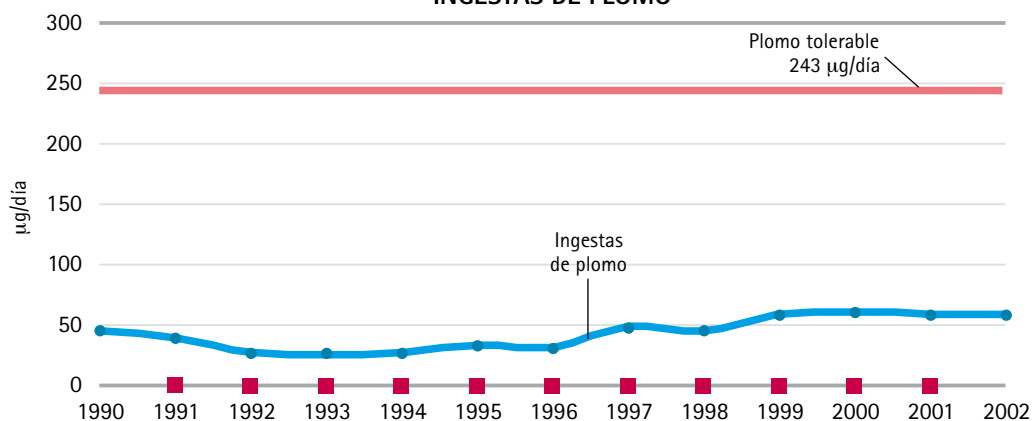


### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

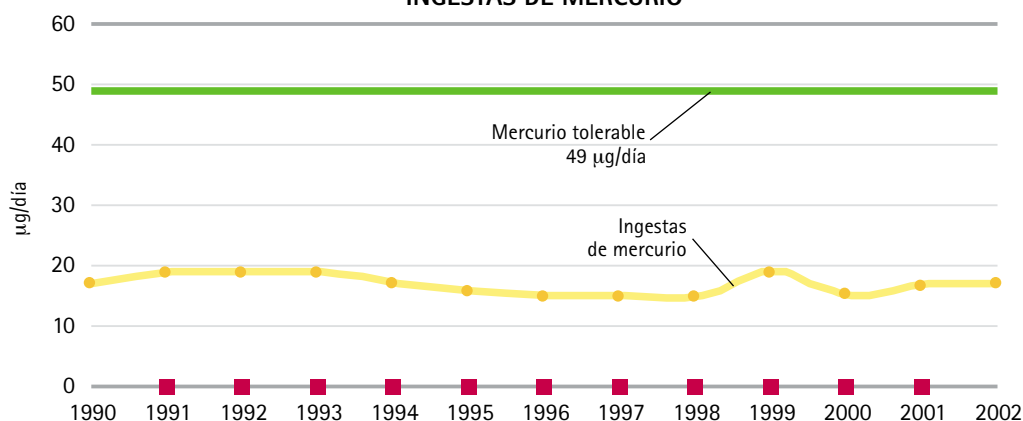
- Para el año 2003 se dispondrá de un sistema de vigilancia de los riesgos para la salud de origen ambiental que permita conocer su intensidad, distribución y evolución, así como una valoración de los riesgos para la salud asociados a los mismos.
- Para el año 2003 se dispondrá de un sistema de vigilancia de los efectos adversos para la salud de origen ambiental que permita medir cambios y tendencias en determinadas causas de morbilidad especialmente sensibles a riesgos ambientales.
- Poner en funcionamiento para el año 2006 un plan integral de prevención y control de toxiinfecciones alimentarias de mayor incidencia que abarque desde la producción primaria hasta el consumidor.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### INGESTAS DE PLOMO

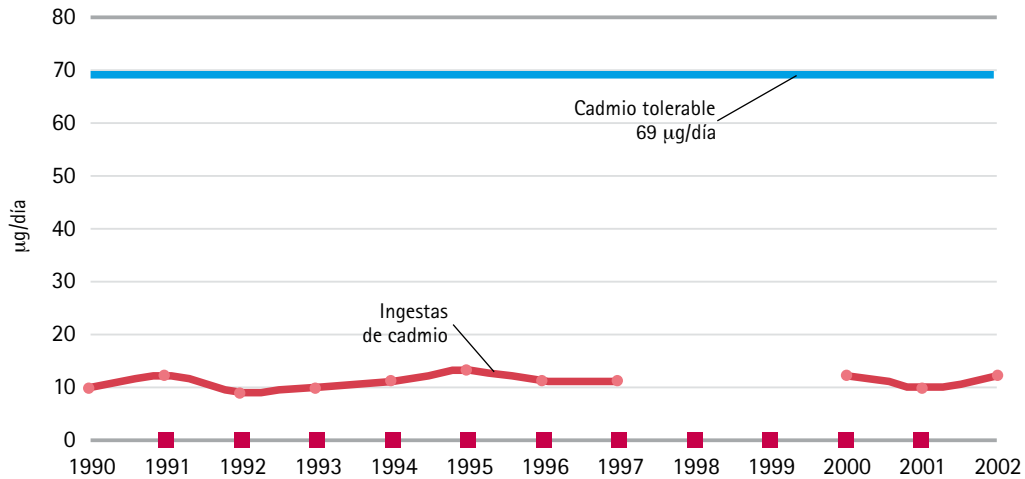


#### INGESTAS DE MERCURIO

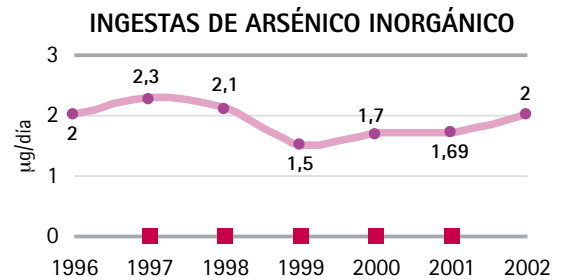
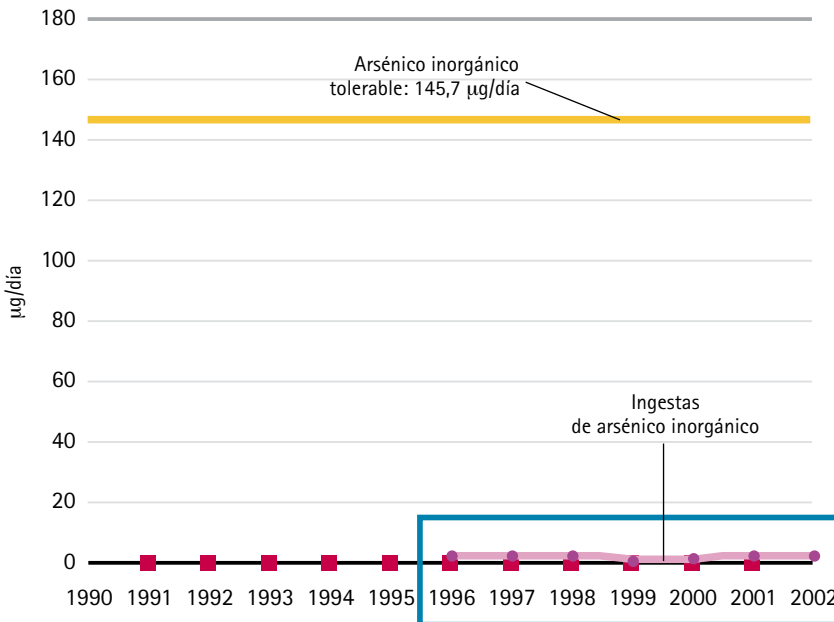




### INGESTAS DE CADMIO



### INGESTAS DE ARSÉNICO INORGÁNICO



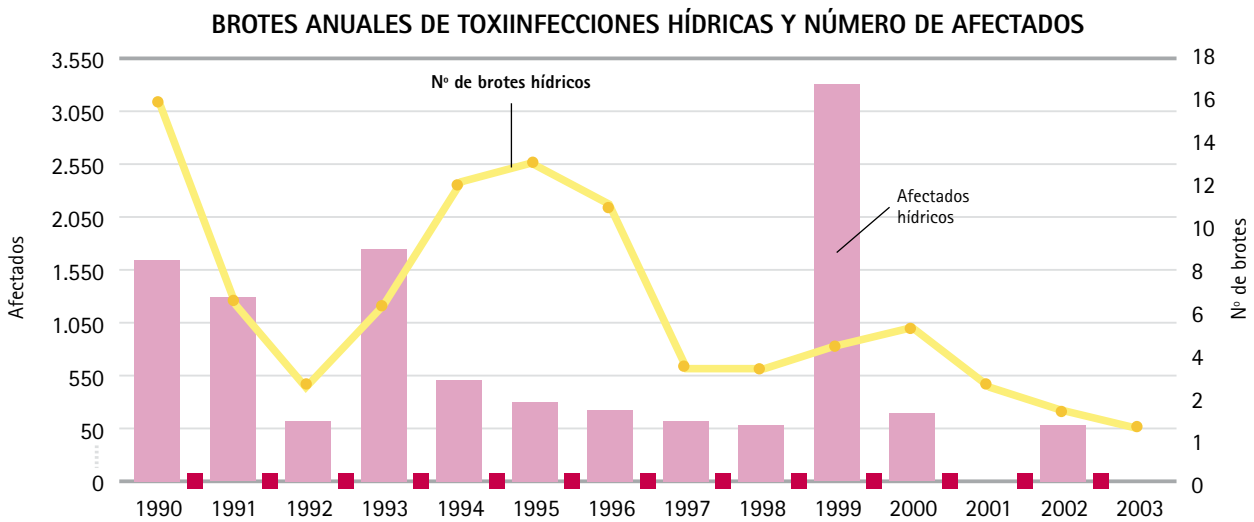
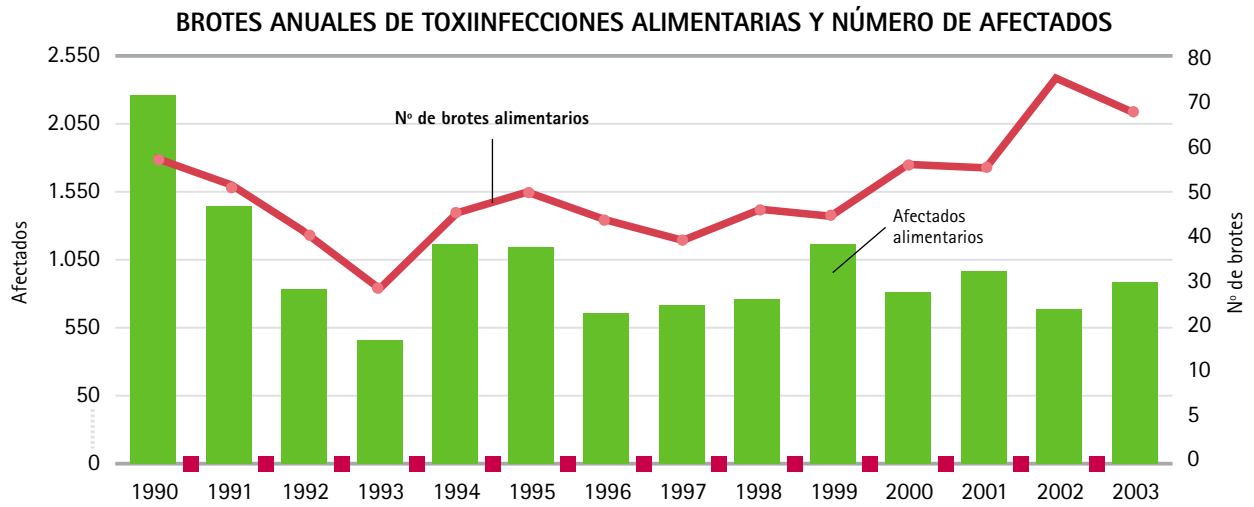
Fuente: Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

### Ingesta de metales pesados (plomo, cadmio, mercurio y arsénico) a través de la dieta

El Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco analiza los contenidos de plomo, mercurio, cadmio y arsénico (total e inorgánico) de los alimentos consumidos en la Comunidad Autónoma del País Vasco a través de un estudio de Dieta Total. Las ingestas cal-

culadas representan porcentajes variables respecto de los valores de referencia, oscilando entre el 1 y el 40%. En ninguno de los años se han obtenido muestras con valores por encima de los límites de ingesta tolerables para ninguno de los cuatro elementos.

**Toxiinfecciones alimentarias e hídricas**



Fuente: Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

En 2003 se ha producido un descenso en el número de brotes alimentarios con respecto al año anterior aunque el número total de afectados ha sido mayor. Por otra parte, no se han declarado brotes de origen hídrico.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ Media**

Se tiene previsto avanzar en la definición del indicador que relacione salud y medio ambiente, que integre cuestiones como por ejemplo la incidencia en la salud originada por la contaminación atmosférica.

## INDICADOR 12. Incidencias con Repercusiones Ambientales



■ Durante los cuatro últimos años se observa una tendencia descendente en el número de incidencias con repercusiones ambientales, rompiéndose la tendencia registrada entre 1996 y 1999.

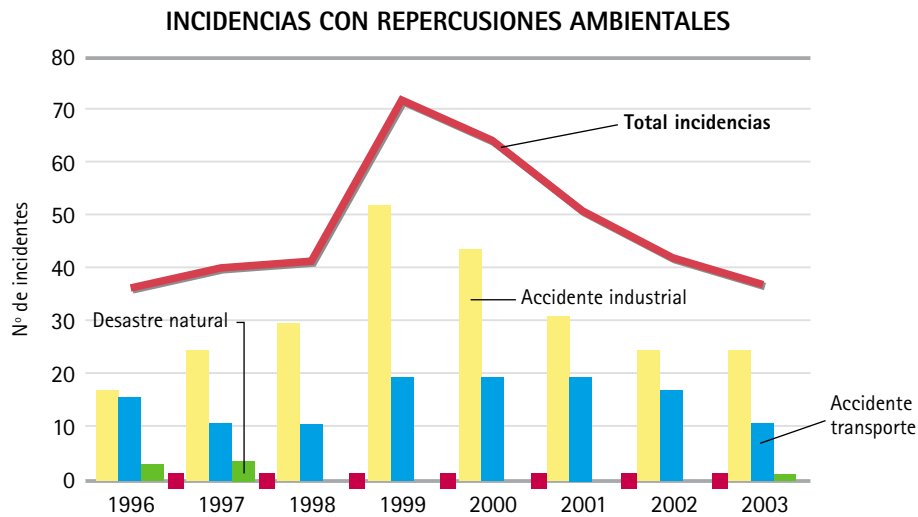
### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Reducir las emisiones y vertidos de sustancias peligrosas y contaminantes.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Implantar un plan efectivo y coordinado de vigilancia y control para prevenir y combatir las infracciones ambientales. Programa 2003-2007/2007-2012.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:



TIPO DE INCIDENCIA	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Accidente industrial</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
Avería .....	3	3	4	7	6	2	3	3
Derrame de líquidos .....	9	12	17	26	16	13	8	3
Explosión .....	1	1	1	1	1	-	-	1
Fuga de gases .....	1	1	2	4	3	3	5	8
Incendio .....	3	8	6	14	18	13	9	10
<b>Accidente en el transporte</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>11</b>
Mercancías peligrosas por carretera .....	10	4	3	7	8	5	7	7
Convencional por carretera .....	3	4	8	9	8	11	6	4
Navegación .....	2	-	-	3	1	3	-	-
Ferrovioario .....	1	3	-	1	3	1	4	-
<b>Desastre natural</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Inundación .....	-	4	-	-	-	-	-	1
Movimiento de tierra .....	3	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL INCIDENCIAS</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>51</b>	<b>42</b>	<b>37</b>

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



Analizando el periodo 1996-2003 se constata que el año 1999 ha supuesto un punto de inflexión en lo referente a incidencias con repercusiones medioambientales en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Así, mientras que en 1996 se registraron 36 incidencias, en 1999 se constataron 72, para posteriormente ir disminuyendo hasta un total de 37 incidencias en 2003.

La mayor parte de las incidencias con repercusiones ambientales se producen en el sector industrial, siendo los más frecuentes los incendios (10 en 2003) y los derrames de líquidos, a pesar de que en este último año han disminuido a 3. Los accidentes en el transporte – sobre todo los de mercancías peligrosas – también representan una importante amenaza para el medio ambiente. En el

año 2003 se produjeron 11 accidentes, de los cuales 7 eran de mercancías peligrosas.

Las emergencias medioambientales registradas en los últimos años están motivadas principalmente por los accidentes industriales, a pesar de que la seguridad de las instalaciones industriales tiende a mejorar tanto por exigencias normativas como por los avances tecnológicos que así lo posibilitan.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 13. Consumo de Agua



■ El consumo de agua del sector doméstico en la Comunidad Autónoma del País Vasco asciende a 130 litros por habitante y día, situándose en una posición intermedia respecto a países europeos.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

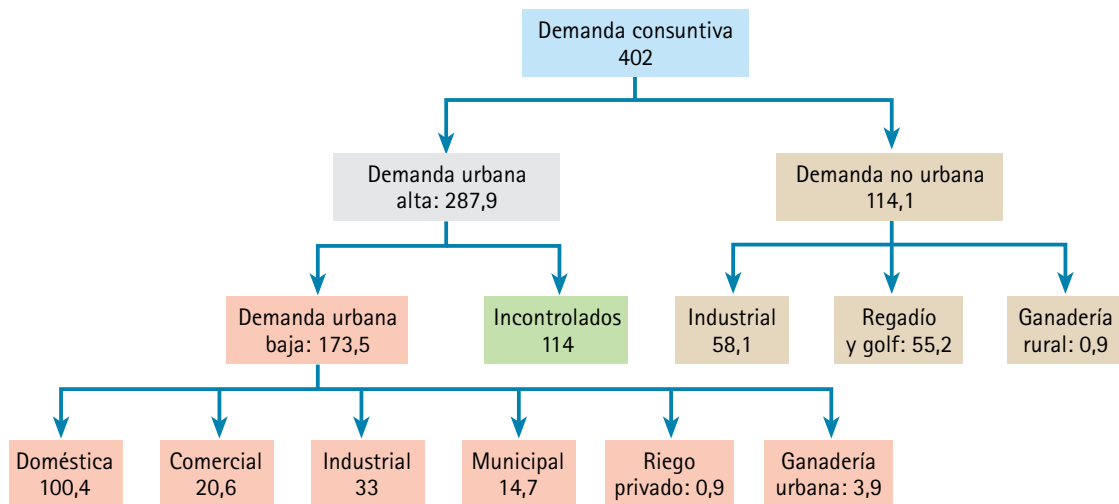
- Fomentar el ahorro de agua.
- Promover la modificación de los hábitos no sostenibles de consumo de agua.
- Mejorar la eficiencia en el uso del agua.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Cambiar la tendencia ascendente en el consumo de agua por habitante y reducir en un 20% las pérdidas de agua en el suministro total tanto de alta como de baja presión, para el año 2012, tomando como año base el 2002.

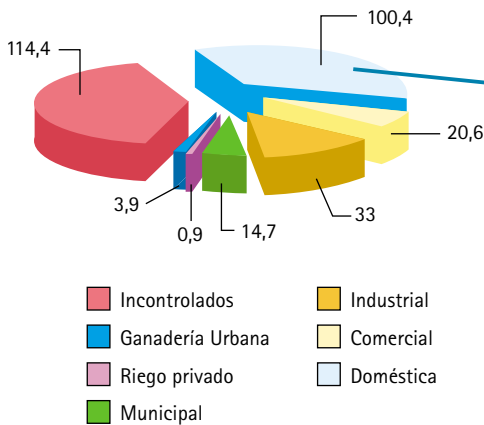
### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA CONSUNTIVA DE AGUA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO (Hm<sup>3</sup>). Año 2001

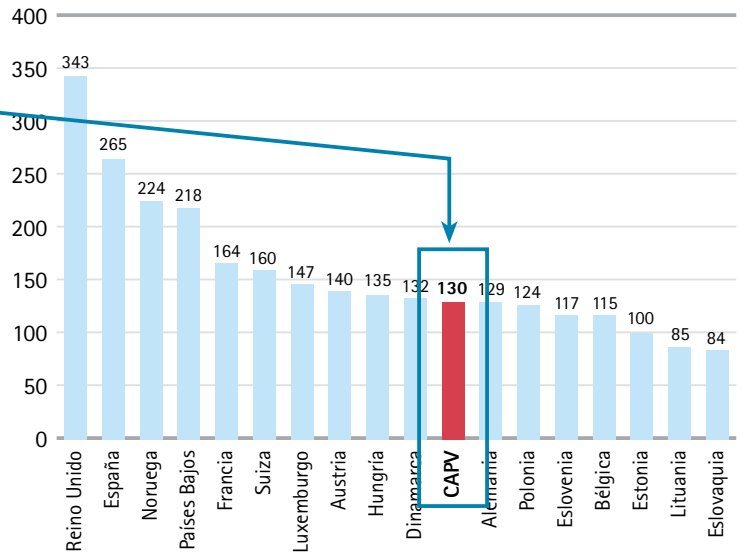




DEMANDA URBANA EN ALTA (Hm<sup>3</sup>). 2001



CONSUMO DOMÉSTICO DE AGUA PER CÁPITA (l/hab./día)



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.; European Water Association.

El Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente ha realizado durante los años 2002 y 2003 un estudio de las demandas de agua en la Comunidad Autónoma del País Vasco que ha permitido fijar por vez primera los consumos totales del año 2001 y ha establecido la metodología de cálculo que permitirá el seguimiento de su evolución.

La demanda consuntiva, es decir, la generada por usos que implican consumo de agua supone un total de 402 Hm<sup>3</sup>, de los cuales 114,1 Hm<sup>3</sup> se refieren a demandas no urbanas y los restantes 287,9 Hm<sup>3</sup> corresponden a demanda urbana de agua en alta.

La demanda no urbana incluye los volúmenes de agua captados directamente por los usuarios finales para su propio consumo. En este sentido se contabilizan los volúmenes de agua captados por los sectores industrial (58,1 Hm<sup>3</sup>), ganadero (0,9 Hm<sup>3</sup>) y regadíos y campos de golf (55,2 Hm<sup>3</sup>).

La demanda urbana en alta (287,9 Hm<sup>3</sup>) recoge tanto los consumos urbanos registrados por los contadores o demanda en baja (173,5 Hm<sup>3</sup>) como aquellos usos incontrolados (114,4 Hm<sup>3</sup> de agua que incluyen tomas fraudulentas, fugas en la red, subcontaje de contadores debido a su envejecimiento y tomas legales pero no medidas por ausencia de contadores).

De los 173,5 Hm<sup>3</sup> de agua correspondientes a la demanda urbana en baja, el 58% son consumidos por el sector doméstico (lo que supone un consumo de 130,4 l/hab./día, cifra que se sitúa en una posición intermedia en comparación con otros países europeos), 19% por la industria, 12% por el sector comercial, 8% por el sector municipal, 2% por la ganadería urbana y 1% se destina a riego privado.

La demanda no consuntiva, es decir, demanda de agua generada por usos que no implican consumo de agua (el agua retorna al medio en su totalidad una vez realizado el uso) asciende aproximadamente a 6.300 Hm<sup>3</sup>. Estos usos incluyen los derivados de la producción hidroeléctrica y del funcionamiento de las piscifactorías. Los volúmenes de agua utilizados en estos usos no pueden ser directamente sumables, puesto que se da con cierta frecuencia la situación de recursos que son repetidamente utilizados a lo largo de una misma cuenca. No obstante, se ha realizado este ejercicio como muestra de hasta qué grado se encuentran comprometidos los recursos de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 14. Consumo de Energía



■ El consumo total de energía ha aumentado un 26% entre los años 1990 y 2002. En 2002 este consumo ha aumentado en un 1,5% respecto al año 2001.



■ Entre 1990 y 2002 la intensidad energética ha disminuido en un 13%, es decir, ha aumentado la eficiencia en el uso de la energía.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Promover la mejora de la eficiencia energética en todos los sectores de actividad.
- Fomentar el ahorro energético en todos los sectores.
- Potenciar el uso de energías renovables.

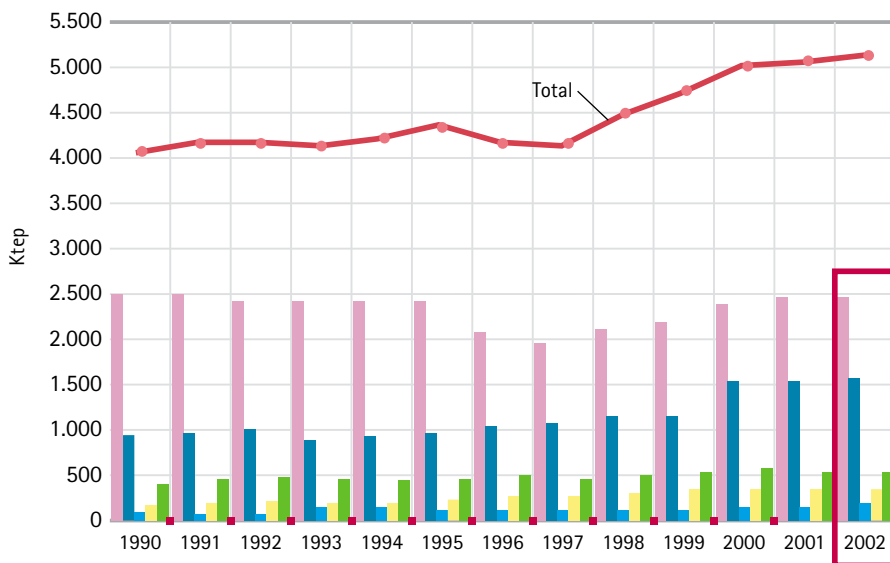


### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

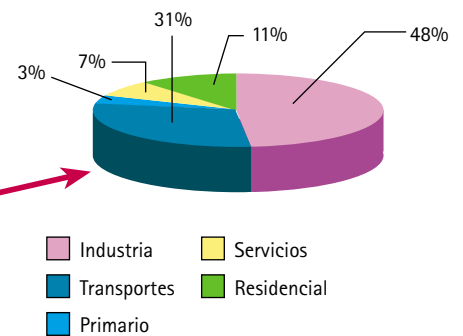
- Fomentar la eficiencia energética para conseguir una reducción de la intensidad energética en general acorde con los objetivos y directrices establecidos en la Unión Europea y especificados en la estrategia energética vasca.
- Contribuir para el año 2012 al cumplimiento de los objetivos sobre reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero acordados en Kyoto.
- Aumentar para el año 2010 el uso de energías renovables con objeto de lograr una participación sobre el total del consumo interior bruto en general, y de generación eléctrica mediante renovables en particular, acorde con los objetivos de la Unión Europea con unos valores indicativos que serán especificados en la estrategia energética vasca.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

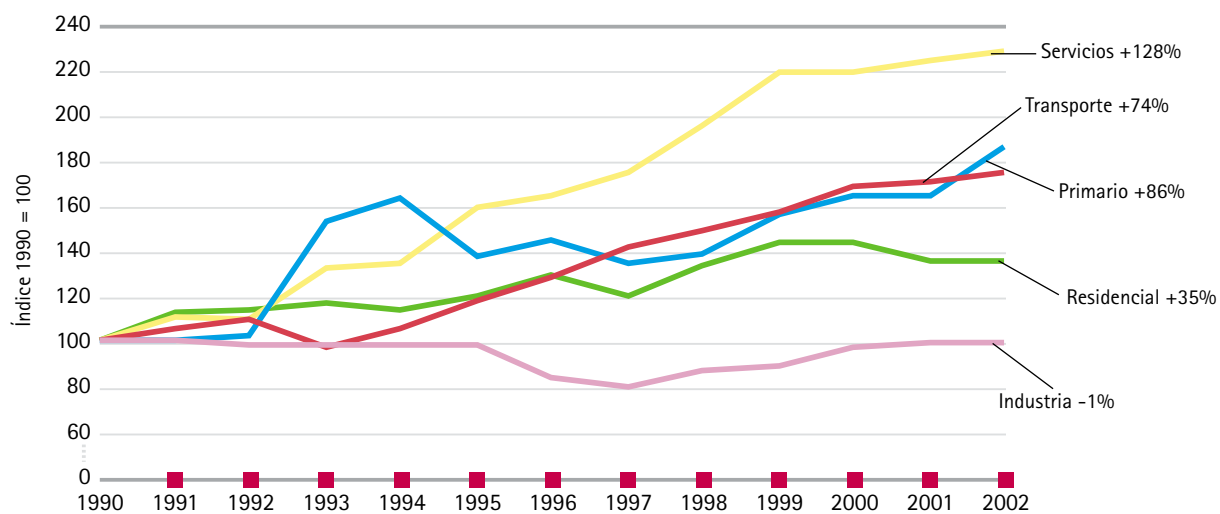
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO POR SECTORES (Ktep)



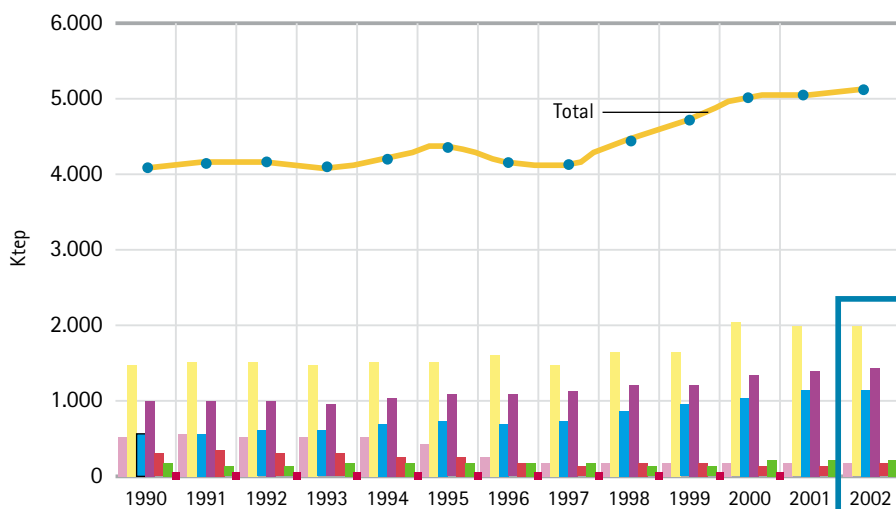
COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL CONSUMO FINAL ENERGÉTICO. 2002



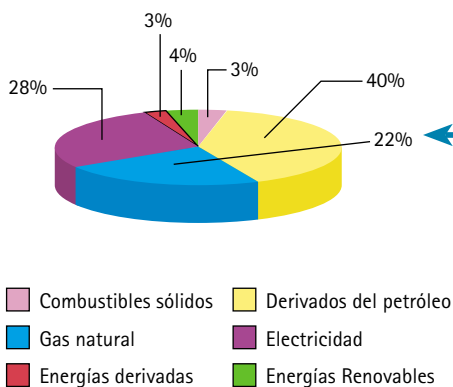
### CONSUMO FINAL ENERGÉTICO POR SECTORES



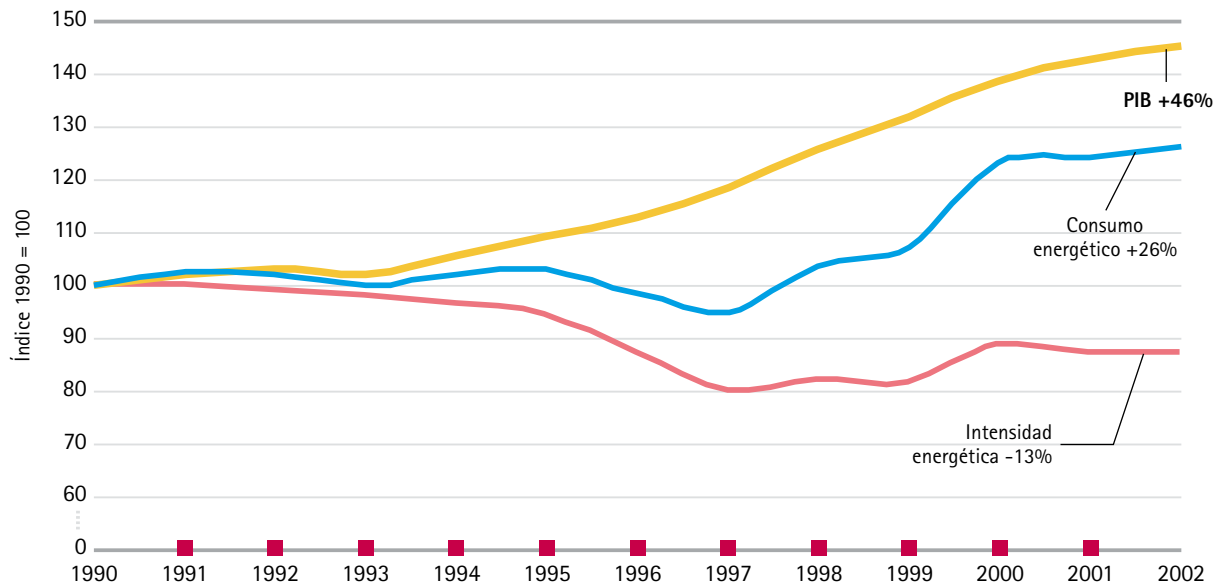
### CONSUMO FINAL ENERGÉTICO POR FUENTE DE ENERGÍA (Ktep)



### COMPOSICIÓN DEL CONSUMO FINAL ENERGÉTICO SEGÚN FUENTE DE ENERGÍA. 2002



### INTENSIDAD ENERGÉTICA, CONSUMO ENERGÉTICO Y PIB



**Nota:** PIB a precios constantes.

Fuente: EVE y EUSTAT.

En el año 2002 la Comunidad Autónoma del País Vasco consumió un total de 5.120 ktep, siendo la industria y el transporte las actividades que demandaban la mayor parte de esta energía (48% y 31% respectivamente). El consumo de los hogares representaba un 11%, el sector servicios el 7% y el sector primario el 3%. El consumo final de energía ha sido creciente en todos los sectores desde el año 1997, exceptuando en el sector residencial cuyo consumo ha disminuido en casi un 7% en los últimos tres años. En el año 2002 el consumo final energético ha aumentado en un 1,5% respecto al año anterior, siendo transporte y servicios los sectores que más presionan al alza.

Entre los años 1990 y 2002 el consumo energético del sector transporte ha aumentado en un 74% y el del sector doméstico (residencial) en un 35%. Los servicios por su parte han crecido en un 128%, si bien, como ya se ha mencionado anteriormente, tan sólo representan el 7% del consumo final energético. El único sector que ha disminuido su consumo energético en este período ha sido el industrial (-1%).

Los derivados del petróleo constituyen la principal fuente energética utilizada en la Comunidad Autónoma del País Vasco, con el 40% del total de energía consumida. La electricidad supone el 28% del consumo final de energía, mientras que el 22% de la demanda se satisface mediante gas natural. Las energías renovables tan sólo representan algo más del 4% del consumo final energético de la Comunidad Autónoma del País Vasco, si bien han aumentado desde 1990 en un 26%. Esta circunstancia pone de manifiesto las dificultades que la CAPV presenta a la hora de alcanzar los objetivos marcados desde la Unión Europea (12% del consumo final para el año 2010).

A pesar de que entre 1990 y 2002 la intensidad energética ha disminuido en un 13%, es decir, está aumentando la eficiencia en el uso de la energía, el consumo total energético ha aumentado en un 26%.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 15. Consumo de Materiales



Entre 1990 y 2002, el consumo total de materiales se incrementó en un 27%, pasando de 75 toneladas por habitante en 1990 a 96 toneladas en 2002. Sin embargo, durante los dos últimos años se observa una estabilización en el consumo de materiales.



La eficiencia en el consumo de recursos materiales aumentó en el período 1990-2002 un 14%. En el año 2002 esta eficiencia ha aumentado un 0,6% respecto a 2001.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

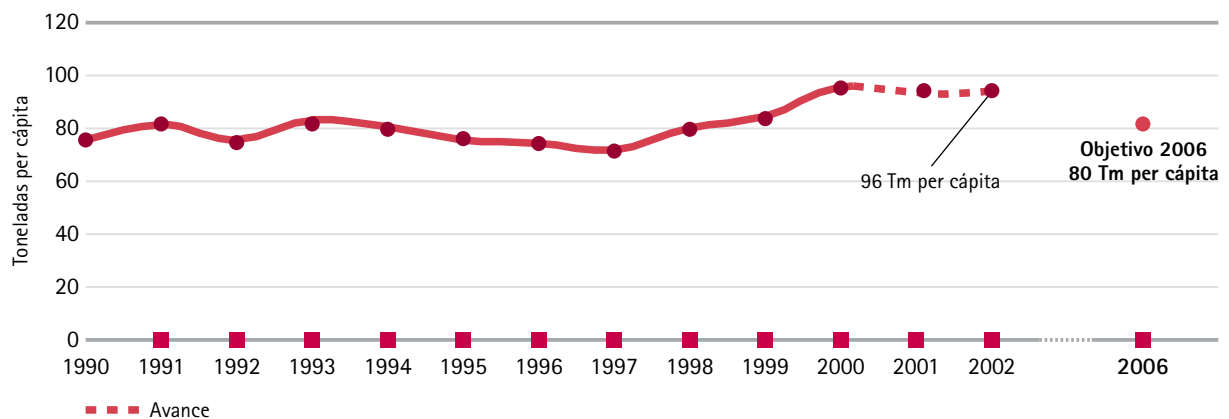
- Mejorar la eficiencia en el uso de materiales.
- Fomentar el ahorro de los materiales.
- Potenciar el uso de materiales renovables.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

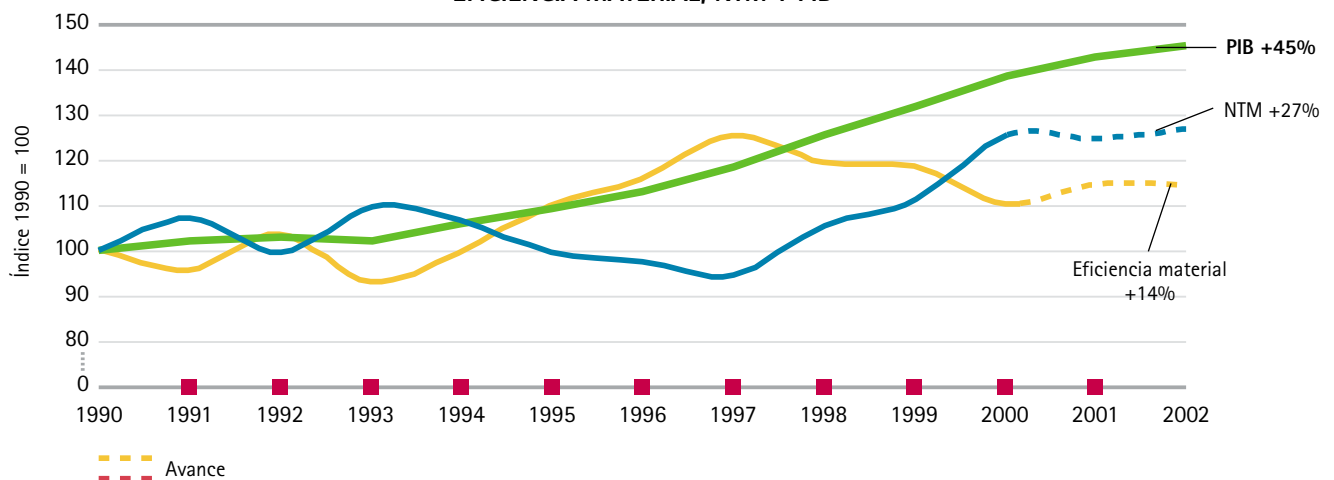
- Mantener la Necesidad Total de Materiales (NTM) per capita en el año 2006 en los niveles de 1998.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

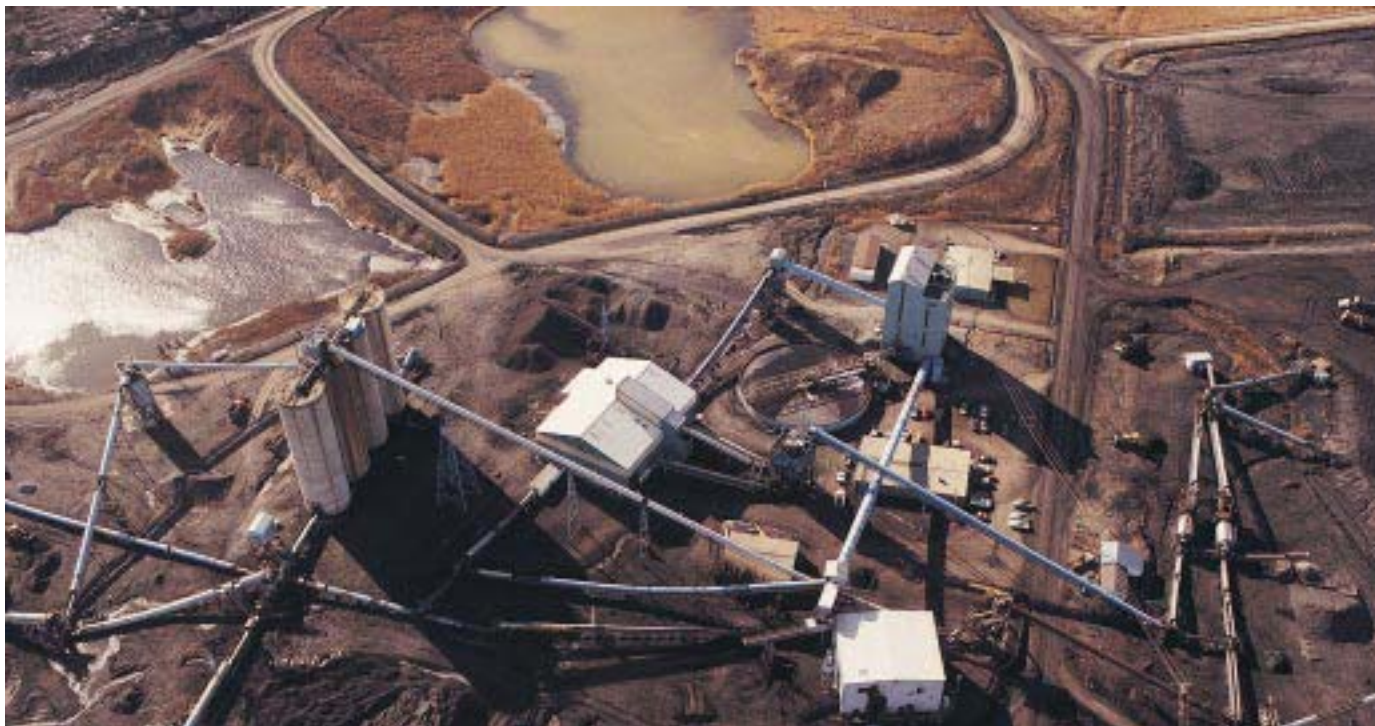
NTM PER CÁPITA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO (Toneladas per cápita)



EFICIENCIA MATERIAL, NTM Y PIB



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco; EUSTAT.



Entre 1990 y 2002 la Necesidad Total de Materiales (NTM) en la Comunidad Autónoma del País Vasco se incrementó en un 27%, pasando de 75 toneladas por habitante en 1990 a 96 toneladas en 2002. Este aumento en las necesidades de recursos se ha debido principalmente al crecimiento en las importaciones de minerales metálicos y al aumento de los materiales desplazados en las operaciones de excavación en la construcción de viviendas e infraestructuras viarias. El valor de la NTM calculado para la Comunidad Autónoma del País Vasco en 2002 (96 toneladas per cápita) contrasta con las calculadas para España en 2000 y la Unión Europea en 1997, que se sitúan en torno a las 50 toneladas per cápita. Ello es debido al marcado carácter industrial de la economía vasca, siendo de especial relevancia la industria pesada, la cual demanda grandes cantidades de materiales. A partir del año 2000 se observa una estabilización en el consumo de materiales.

La eficiencia en el consumo de recursos – medida como PIB a precios constantes entre NTM – aumentó en el período 1990-2002 un 14%. Es decir, en 1990, por cada tonelada de recursos se obtenían 184 euros, mientras que en 2002, con la misma cantidad de recursos, la economía vasca generaba 211 euros. En el año 2002 esta eficiencia ha aumentado un 0,6% respecto al año anterior.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 16. Intensidad de Artificialización del Suelo



- Entre los años 1994 y 2004 se ha incrementado la superficie artificializada en un 20%.
- Cada año se artificializan aproximadamente 753 Hectáreas de suelo (un equivalente a 753 campos de fútbol).

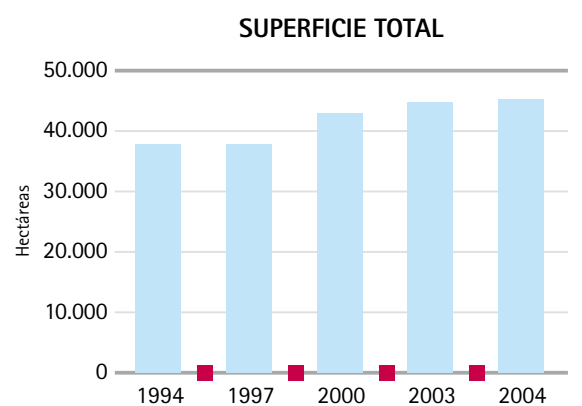
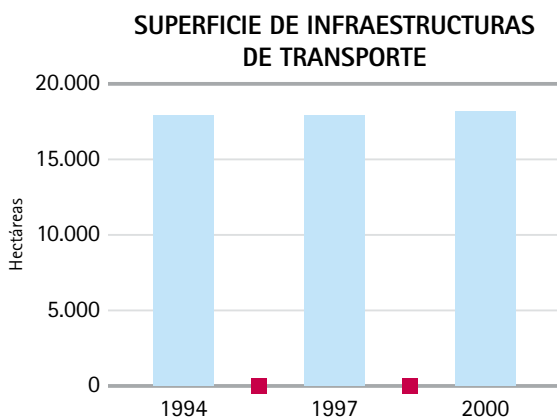
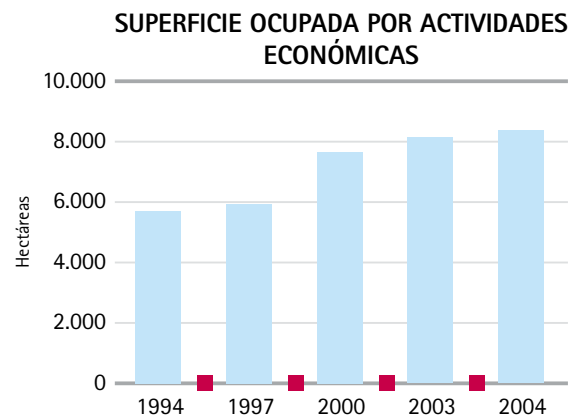
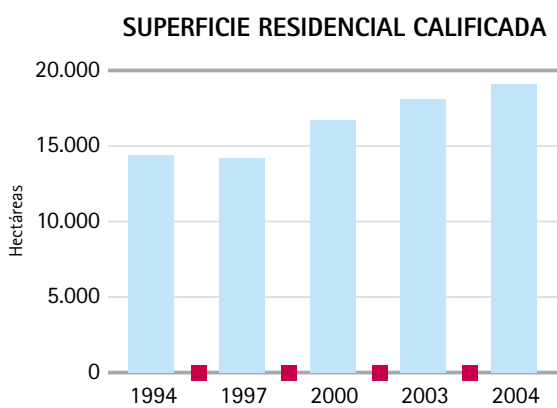
### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Disminuir progresivamente los procesos de artificialización y los ritmos de destrucción de suelos, así como proteger la tierra agraria.
- Promover una adaptación del planeamiento urbanístico a los objetivos contenidos en los instrumentos de ordenación territorial y a los criterios de sostenibilidad.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Evitar el consumo de suelo mediante desarrollos de baja densidad introduciendo densidades edificatorias más altas en los suelos más apropiados según los instrumentos de ordenación del territorio.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:



### EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE SUELO ARTIFICIALIZADO (Hectáreas)

	1994	1997	2000	2003	2004	Incremento medio anual
Residencial	14.490	14.105	16.857	18.104	18.970	448
Actividades económicas	5.685	5.882	7.687	8.172	8.316	263
Infraestructuras de transporte	17.854	17.914	18.272	-	-	52
<b>Total</b>	<b>38.029</b>	<b>37.901</b>	<b>42.816</b>	<b>44.548</b>	<b>45.558</b>	<b>753</b>

**Nota:** En superficie residencial se ha considerado el dato de suelo calificado por el planeamiento municipal, entendiéndose que esta calificación conlleva urbanización y por lo tanto altera al suelo de su situación natural. Los datos de superficie dedicada a infraestructuras de transporte correspondientes a 2003 y 2004 no están disponibles. Para el cálculo de la superficie total de los años 2003 y 2004 se ha utilizado la superficie ocupada por infraestructuras en 2000.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco; Ministerio de Fomento; AENA; Puerto de Bilbao y Puerto de Pasaia.



Entre los años 1994 y 2004 la superficie total artificializada en la Comunidad Autónoma del País Vasco ha pasado de representar el 5,26% de la superficie total de la Comunidad a representar un 6,30%. En este periodo esta superficie se ha incrementado en un 20%, o lo que es lo mismo, en 7.529 Has, es decir, se ha artificializado en la última década una superficie superior a la de los municipios de Bilbao y Rentería juntos. Si en el año 1994 a cada habitante le correspondía aproximadamente 181 m<sup>2</sup> de superficie artificializada, en el año 2004 han pasado a corresponderle 216 m<sup>2</sup>. Este incremento de superficie artificializada en los últimos años ha sido debido a un fuerte desarrollo calificadorio, en concreto, se ha construido un gran número de viviendas y se ha promocionado y ocupado suelo industrial de forma importante. En el año 2000, sobre el total de la superficie ocupada, la residencial representa el 39% del total, las actividades económicas el 18% y las infraestructuras de transporte un 43%.

En relación a la superficie residencial calificada del País Vasco, ésta ha aumentado entre los años 1994 y 2004 en un 31% (4.480 Has), las actividades económicas (polígonos industriales, comerciales, ...) han aumentado un 46% (2.631 Has) en dicho periodo. Finalmente, en cuanto a las infraestructuras de transporte el aumento ha sido de un 2,3% (418 Has) en ese periodo 1994-2000.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ Media



## INDICADOR 17. Percepción ciudadana sobre la situación del Medio Ambiente



- En 2004 más de la mitad de la población vasca considera que en los últimos años la situación del medio ambiente ha mejorado tanto a nivel municipal como a nivel de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- El 79% de la ciudadanía cree que la protección del medio ambiente y la lucha contra la contaminación es un problema inmediato y urgente.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

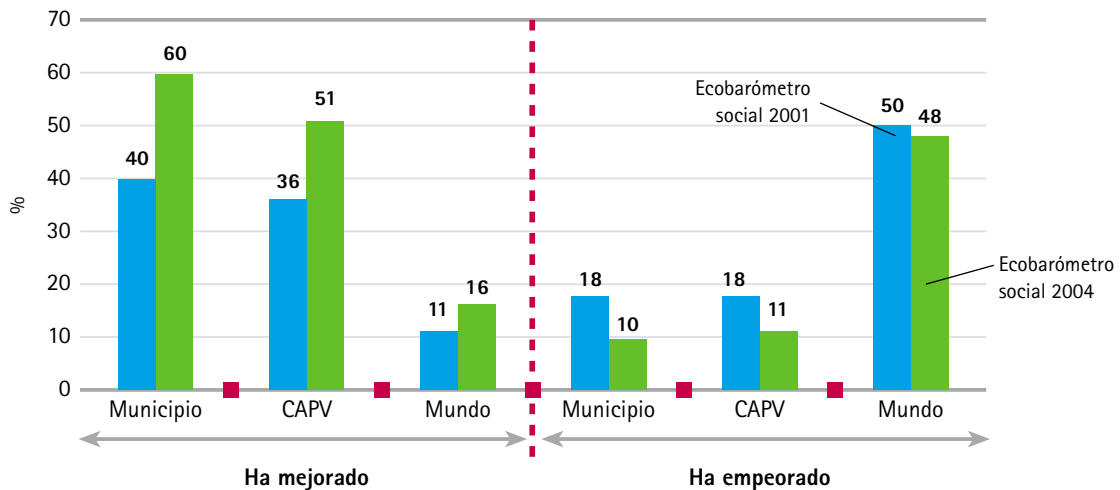
- Fomentar instrumentos que permitan a la ciudadanía evaluar y comprobar el rendimiento ecológico de su modo de vida.
- Promover campañas de comunicación y sensibilización que contemplen los principios y cultura del desarrollo sostenible.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

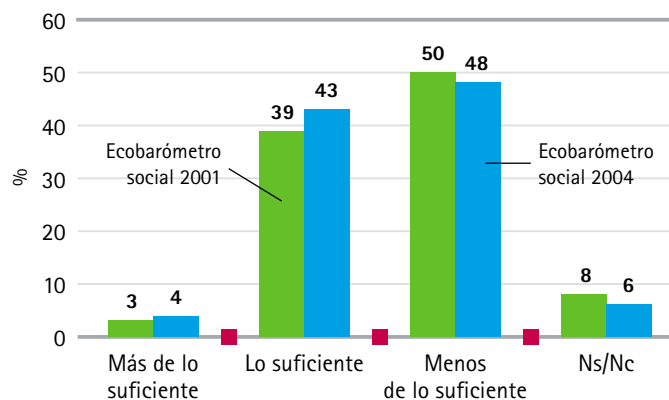
- Realizar cada 2 años el Ecobarómetro Social que mida la actitud y compromiso ambiental de la ciudadanía.
- Elaboración anual a partir del año 2002 del informe Indicadores Ambientales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

¿USTED CREE QUE EN LOS ÚLTIMOS AÑOS LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN SU MUNICIPIO HA MEJORADO, SIGUE IGUAL O HA EMPEORADO? ¿Y A NIVEL DE LA CAPV? ¿Y A NIVEL MUNDIAL?



EN EL TEMA DEL MEDIO AMBIENTE, ¿USTED CREE QUE EN LA CAPV SE ESTÁ HACIENDO: MÁS DE LO SUFICIENTE O MENOS DE LO SUFICIENTE?



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

En 2004, más de la mitad de la población vasca hace una valoración positiva de la evolución ambiental tanto a nivel local (60%) como autonómico (51%). La valoración negativa se traslada al ámbito mundial: casi la mitad de la población estima que la situación del medio ambiente en el mundo ha empeorado en los últimos años.

Comparando los resultados de los eco-barómetros de los años 2001 y 2004 se detecta claramente un aumento de la opinión que considera que la situación del medio ambiente ha mejorado, si bien por ámbitos se constatan importantes diferencias: incremento de 20 puntos a nivel municipal, 15 para la Comunidad Autónoma del País Vasco y sólo 5 a nivel mundial.

Casi la mitad de la población considera que se está haciendo menos de lo suficiente por el medio ambiente en la Comunidad

Autónoma del País Vasco frente a un 43% que lo valora como suficiente. Tan sólo un 4% estima que se está realizando más de lo suficiente. En los últimos tres años ha incrementado en 4 puntos la opinión que considera que se está haciendo lo suficiente por el medio ambiente y ha descendido 2 puntos la que estima que se está haciendo menos de lo suficiente.

Finalmente, cabe destacar que un 79% de la ciudadanía vasca cree que la protección del medio ambiente y la lucha contra la contaminación es un problema inmediato y urgente.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta



## INDICADOR 18. Gasto público en protección del Medio Ambiente



- Entre los años 1995 y 2003 se observa un progresivo aumento del gasto público en medio ambiente, representando un incremento del 81% en dicho periodo (un 12% en el año 2003).
- Sin embargo, el porcentaje del gasto público en medio ambiente del año 2002 respecto del total del gasto público es el menor porcentaje de todos los años anteriormente analizados (4,86% en 2002).

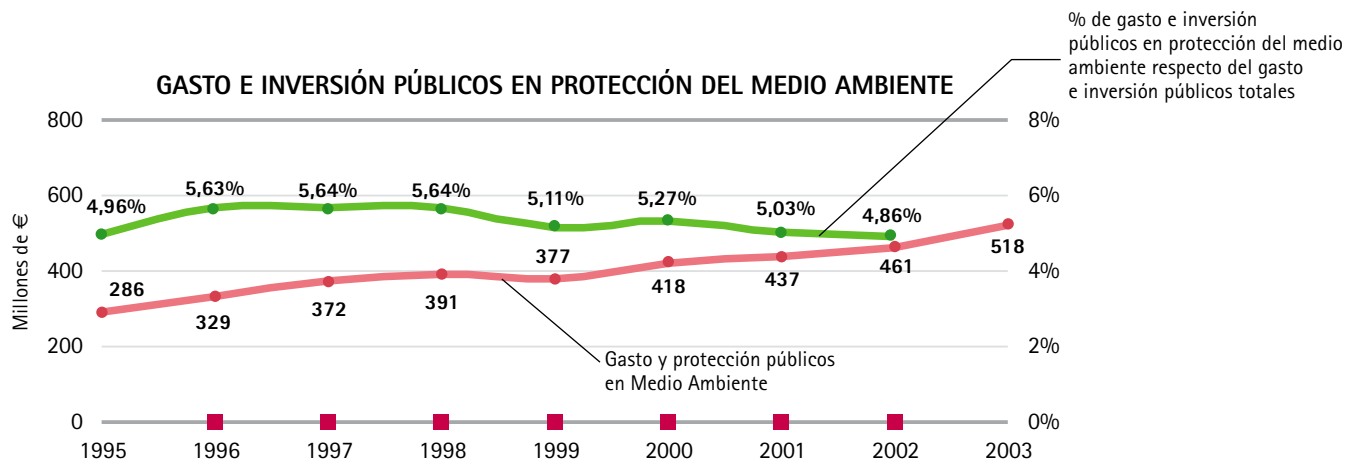
### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Alcanzar las metas ambientales recogidas en el Programa Marco Ambiental 2002-2006.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Consecución de los compromisos recogidos en el Programa Marco Ambiental 2002-2006.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, EUSTAT.

Desde 1995 el gasto público en medio ambiente y gestión de recursos naturales se ha visto incrementado en un 81%, alcanzando en 2003 un valor de 518 millones de euros. La participación del gasto público en medio ambiente en el gasto público total en 2002 era del 4,86%, por debajo de los niveles alcanzados en todos los años analizados.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 19. Agendas Locales 21 en Municipios Vascos



- Un total de 170 municipios vascos están implicados en procesos de Agenda Local 21, de los cuales 37 ya se encuentran en proceso de implantación de acciones.
- Durante el último año prácticamente se ha duplicado el número de municipios vascos que han iniciado el proceso de Agenda Local 21.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

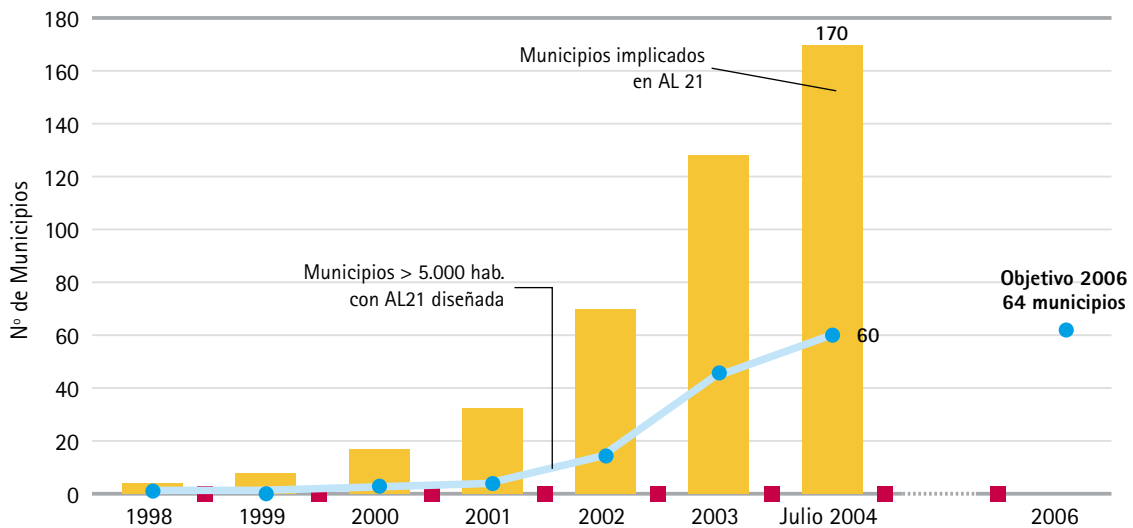
- Promover la renovación y la rehabilitación de la ciudad consolidada.
- Promover la mejora del diseño atractivo y de la calidad de vida de las áreas urbanas.
- Promover la puesta en valor del espacio rural y natural, y el disfrute local de los beneficios derivados.
- Promover una adaptación del planeamiento urbanístico a los objetivos contenidos en los instrumentos de ordenación del territorio y a los criterios de sostenibilidad.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Para el año 2006 todos los municipios de más de 5.000 habitantes (64 de la Comunidad Autónoma del País Vasco, ya sea de manera individualizada o comarcal, tendrán diseñado su programa de Agenda Local 21.
- Para el año 2006 conseguir que los Ayuntamientos de más de 10.000 habitantes tengan un responsable técnico-ambiental, y para el año 2012 los mayores de 5.000 habitantes, de manera individual o mancomunada.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### MUNICIPIOS IMPLICADOS EN PROCESOS DE AGENDA LOCAL 21



Nota: Datos de 2004 hasta julio.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



En 1998 cuatro municipios vascos se encontraban implicados en procesos de Agenda Local 21, 128 en el año 2003, y a julio de 2004 un total de 170 municipios (12 en Araba, 99 en Bizkaia y 59 en Gipuzkoa).

En diciembre de 2001 se constituyó la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, **Udalsarea 21**, compuesta por los 16 municipios que habían finalizado el diseño de su Agenda Local 21, encontrándose en la fase de implantación del plan de acción. A julio de 2004 esta red cuenta ya con 37 municipios.

## MUNICIPIOS VASCOS IMPLICADOS EN PROCESOS DE AGENDA LOCAL 21 (julio 2004)

ARABA	BIZKAIA		GIPUZKOA	
Alegria-Dulantzi	Abanto y Ciérvana	Igorre	Aia	Usurbil
<b>Amurrio</b>	Ajangiz	Ispaster	Aizarnazabal	Villabona
<b>Asparrena</b>	<b>Alonsotegi</b>	Karranza	Altzaga	Zaldibia
Barrundia	Amoroto	Kortezubi	Andoain	<b>Zarautz</b>
Elburgo	Arakaldo	Lanestosa	Antzuola	Zegama
Irurain-Gauna	Arantzazu	Larrabetzu	Arama	Zerain
Lantarón	Areatza	<b>Laukiz</b>	Aretxabaleta	Zestoa
<b>Llodio</b>	Arrankudiaga	Leioa	<b>Arrasate</b>	Zumaia
Salvatierra/Agurain	Arratzu	Lekeitio	Astigarraga	<b>Zumarraga</b>
San Millán	<b>Arrieta</b>	Lemoa	Ataun	
Valdegovia	Arrigorriaga	Lemoiz	<b>Azkoitia</b>	
<b>Vitoria-Gasteiz</b>	Artea	Lezama	<b>Azpeitia</b>	
	Artzentales	Loiu	Beasain	
	Aulesti	<b>Mallabia</b>	Bergara	
	<b>Bakio</b>	Markina-Xemein	<b>Deba</b>	
	Balmaseda	<b>Maruri-Jatabe</b>	<b>Donostia-San Sebastián</b>	
	Barakaldo	Mendata	<b>Eibar</b>	
	Barrika	Mendexa	Elgeta	
	<b>Basauri</b>	<b>Meñaka</b>	Elgoibar	
	Bedia	Morga	Errenteria	
	Berango	Mundaka	Eskoriatza	
	Bermeo	<b>Mungia</b>	<b>Ezkio-Itsaso</b>	
	Berriatua	Munitibar	Gabiria	
	<b>Bilbao</b>	Murueta	Gaintza	
	Busturia	Muskiz	Getaria	
	Derio	Muxika	Hernani	
	Dima	Nabarniz	Idiazabal	
	Ea	Ondarroa	Irun	
	Elantxobe	Orduña	Itsasondo	
	Elorrio	Orozko	Lasarte-Oria	
	<b>Erandio</b>	Ortuella	Lazkao	
	Ereño	Plentzia	<b>Legazpi</b>	
	<b>Ermua</b>	Portugaleta	Legorreta	
	Errigoiti	<b>Santurtzi</b>	Leintz-Gatzaga	
	Etxebarri	Sestao	Lezo	
	Etxebarría	Sondika	Mendaro	
	Forua	Sopelana	Mutiloa	
	<b>Fruiz</b>	Sopuerta	<b>Mutriku</b>	
	Galdakao	Sukarrieta	<b>Oiartzun</b>	
	Galdames	Turtzioz	Olaberria	
	<b>Gamiz-Fika</b>	Ugao-Miraballes	Oñati	
	<b>Gatika</b>	Urduliz	Ordizia	
	Gautegiz-Arteaga	Valle de Trápaga	Orio	
	Gernika-Lumo	Zalla	Ormaiztegi	
	Getxo	Zamudio	Pasaia	
	Gizaburuaga	Zaratamo	Segura	
	<b>Gordexola</b>	Zeanuri	<b>Soraluze-Placencia de las Armas</b>	
	Gorliz	Zeberio	<b>Tolosa</b>	
	Güeñes	Zierbana	Urnieta	
	Ibarrangelu		<b>Urretxu</b>	

Nota: En negrita, municipios implantando la Agenda Local 21 y miembros de Udalsarea 21, Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Durante el curso escolar 2003-2004 se ha puesto en marcha el programa educativo para el desarrollo sostenible "**Agenda 21 Escolar**" en el que han participado un total de 46 centros escolares (8 en Araba, 12 en Bizkaia y 26 en Gipuzkoa), lo que ha supuesto la participación de 807 profesores/as y 12.226 alumnos/as.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 20. Gestión Medioambiental en la Empresas



- En los dos últimos años se ha duplicado el número de empresas vascas que cuentan con un certificado de sistema de gestión medioambiental (254 en 2001 y 516 en 2003).
- Durante el año 2003 se han certificado 145 nuevas empresas (+39% respecto a 2002) y otras 232 han realizado un Ekoscan (+70% respecto a 2002).
- 124 empresas han firmado un Acuerdo Voluntario con objetivos para reducir sus impactos ambientales.

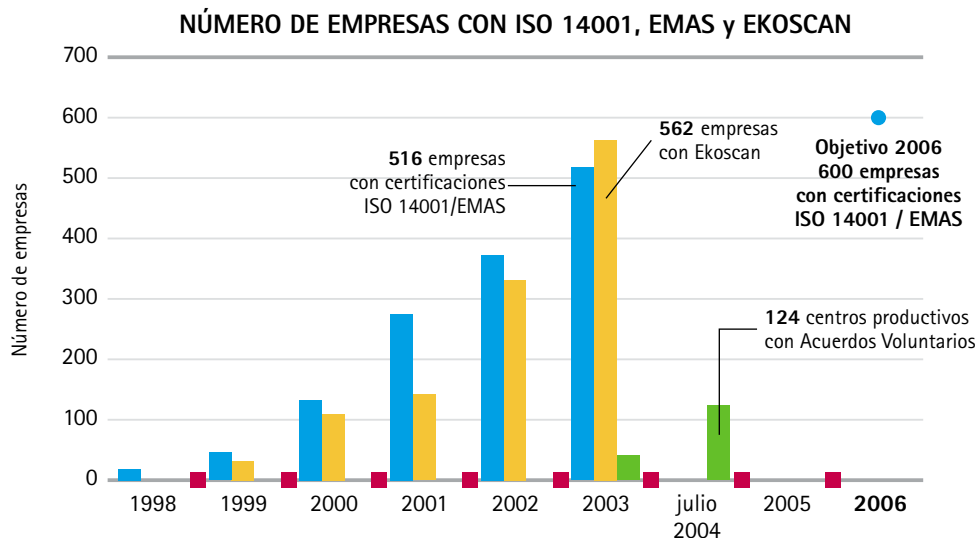
### OBJETIVOS AMBIENTALES

- Fomentar el control de la aplicación de la legislación mediante el sistema de gestión medioambiental EMAS
- Promover los Sistemas de Gestión Medioambientales, informes ambientales, etc.
- Promover sistemas de producción limpia.
- Prevenir y minimizar en origen, reduciendo la producción y nocividad de los residuos.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Para el año 2006, 50 empresas vascas con el certificado EMAS.
- Para 2006, 10 empresas vascas elaborarán Informes de Sostenibilidad (GRI) y 40 para el 2012.
- Para 2006 aumentar a 600 las empresas con certificación de Sistemas de Gestión Medioambiental (EMAS o ISO 14001), para el año 2012 aumentar hasta 1.000 las empresas.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

El número de empresas que han introducido los sistemas de gestión ambiental está en constante crecimiento. En el año 2003, 514 empresas vascas poseían la certificación ISO 14001 y 16 empresas el certificado EMAS, haciendo un total de 516 empresas vascas certificadas (algunas con ambas certificaciones). De esta forma las empresas vascas se encuentran cerca de conseguir el objetivo previsto para el año 2006 (600 empresas certificadas). Por otra parte, en el año 2003 un total de 562 empresas vascas habían realizado un Ekoscan (2 en 1998), como paso previo a la implantación de un sistema de gestión ambiental.

Otra de las vías que han adoptado las empresas vascas para actuar a favor del medio ambiente es a través de la firma de **Acuerdos Voluntarios** con el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Mediante este mecanismo las empresas se comprometen voluntariamente a reducir sus impactos ambientales. En julio de 2004 un total de 124 empresas vascas habían adoptado este tipo de compromisos (43 en 2003).

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: ★ ★ ★ Alta

## INDICADOR 21. Movilidad Sostenible



■ Un total de 41 municipios y 4 comarcas están implicados en Planes de Movilidad Sostenible en 2004 (4 en 2003).

### OBJETIVOS AMBIENTALES

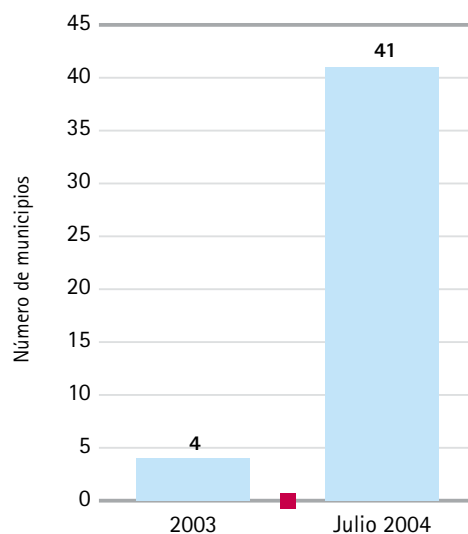
- Recondicionar el reparto modal de los diferentes modos de transporte potenciando los transportes colectivos y no motorizados.
- Reducir las necesidades de movilidad, no favoreciendo las actividades y usos urbanísticos que supongan un incremento de la demanda de los modos motorizados.
- Potenciar el desarrollo de intermodalidad para el transporte de pasajeros como manera de conseguir una mayor eficacia energética y ambiental.
- Fomentar los modos con menor impacto ambiental mediante una política de tasas y/o precios públicos.
- Dar prioridad a la inversión en infraestructuras para modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente.

### COMPROMISOS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- Lograr el traspaso de pasajeros de transporte privado a público como objetivo del futuro Plan de Transporte Sostenible.
- Aumentar para el año 2006 la participación de los transportes colectivos en un 10% sobre el transporte total de viajeros en las principales áreas urbanas de la Comunidad Autónoma del País Vasco con respecto al año 2001.
- Conseguir una disminución en el uso del transporte por carretera transfiriendo al ferrocarril, al transporte navegable y al transporte público de pasajeros de tal forma que la cuota de transporte por carretera en 2012 no sea superior a la de 2001.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### MUNICIPIOS IMPLICADOS EN PROCESOS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE



Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



**MUNICIPIOS VASCOS IMPLICADOS EN PLANES MUNICIPALES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE**

ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA
Amurrio	Arantzazu	Arrasate
	Areatza	Azkoitia
	Arrieta	Azpeitia
	Artea	Deba
	Bakio	Eibar
	Basauri	Elgoibar
	Bedia	Mendaro
	Berriatua	Mutriku
	Dima	Soraluze-Placencia de las Armas
	Erandio	Tolosa
	Ermua	Zarautz
	Etxebarria	
	Fruiz	
	Gamiz-Fika	
	Gatika	
	Gizaburuaga	
	Igorre	
	Ispaster	
	Laukiz	
	Lekeitio	
	Lemoa	
	Mallabia	
	Markina-Xemein	
	Maruri-Jatabe	
	Mendexa	
	Meñaka	
	Mungia	
	Ondarroa	
	Zeanuri	
PLANES COMARCALES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE		
Arratia		
Debabarrena		
Lea-Artibai		
Mungialdea		

En el marco del proceso de Agenda Local 21 numerosos municipios vascos han iniciado la preparación de su Plan Municipal de Movilidad Sostenible. Dicho plan tiene por objetivo promover formas de desplazamiento más sostenibles ambientalmente, es decir, búsqueda de soluciones que consuman menos recursos naturales no renovables y produzcan menos afecciones al medio ambiente en su conjunto (menores emisiones atmosféricas, ruido, etc.).

En el año 2004 un total de 41 municipios y 4 comarcas están implicados en Planes de Movilidad Sostenible (4 en 2003).

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ ★ Alta



## INDICADOR 22. Ecoeficiencia Global y Sectorial



■ **Economía en general:** Entre 1990–2002 se observa un proceso de desvinculación relativa entre crecimiento económico y medio ambiente, ya que las principales presiones ambientales han crecido pero en menor medida que el PIB.



■ **Transporte:** Sus principales presiones ambientales aumentan en mayor medida que el crecimiento económico total. Durante el año 2002 se mantiene la línea ascendente en las principales presiones ambientales del sector.



■ **Industria:** Sector que durante la última década ha reducido sus presiones ambientales a la vez que aumenta fuertemente su producción. Durante el 2002 las presiones ambientales permanecen básicamente estables.



■ **Residencial:** Las presiones ambientales ejercidas por este sector durante los últimos años han aumentado en mayor grado que el crecimiento en el gasto de los hogares. Durante el año 2002 se observa una ligera disminución en el consumo de energía y en las emisiones de gases de efecto invernadero, aunque continúan aumentando la generación de residuos urbanos y el número de turismo.



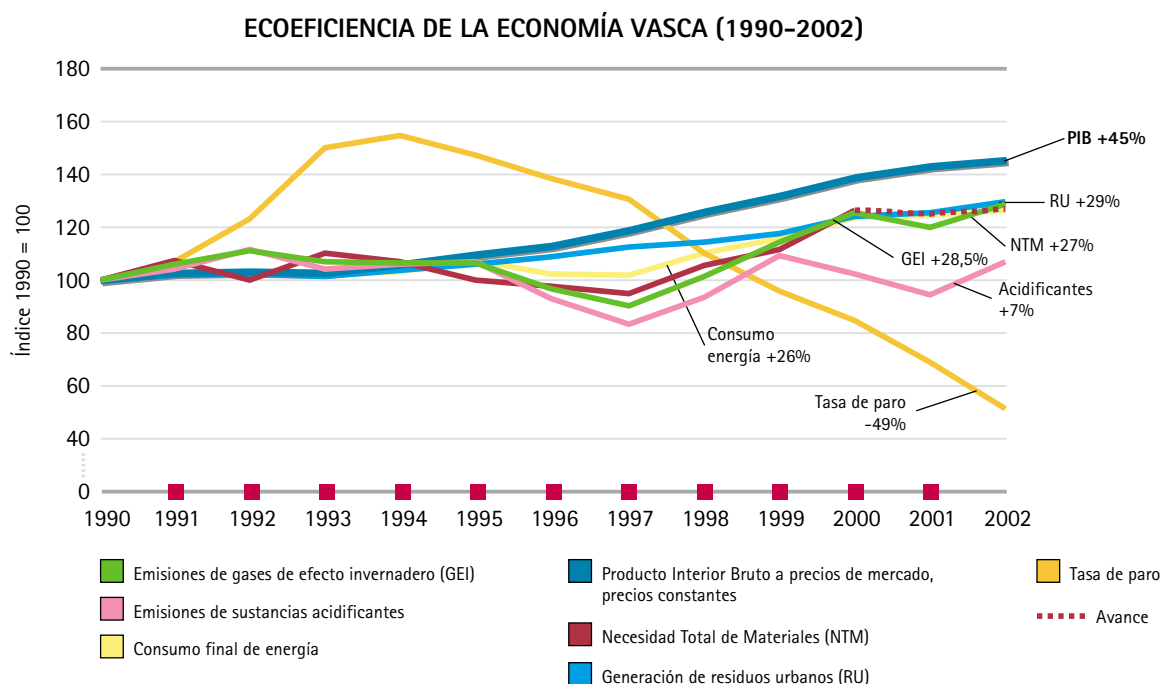
■ **Transformación de energía:** La disminución en la producción de energía entre 1990 y 2002 está siendo acompañada por un incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero.

### OBJETIVOS AMBIENTALES

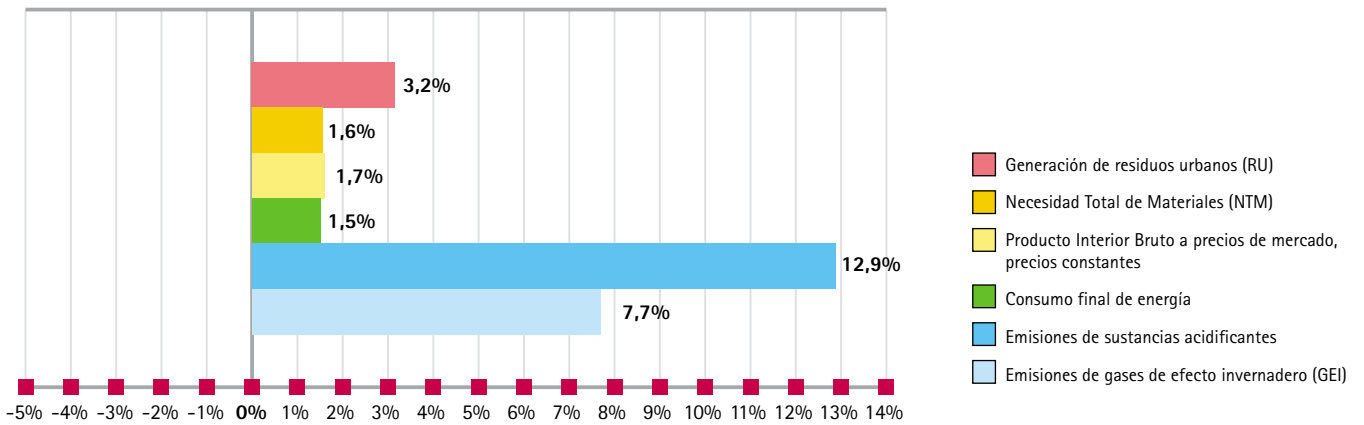
- Desvincular el crecimiento económico de los impactos negativos que produce sobre el medio ambiente.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y TENDENCIAS:

#### Ecoeficiencia de la economía vasca



**ECOEficiencia DE LA ECONOMÍA VASCA (Tasa de variación 2001-2002)**



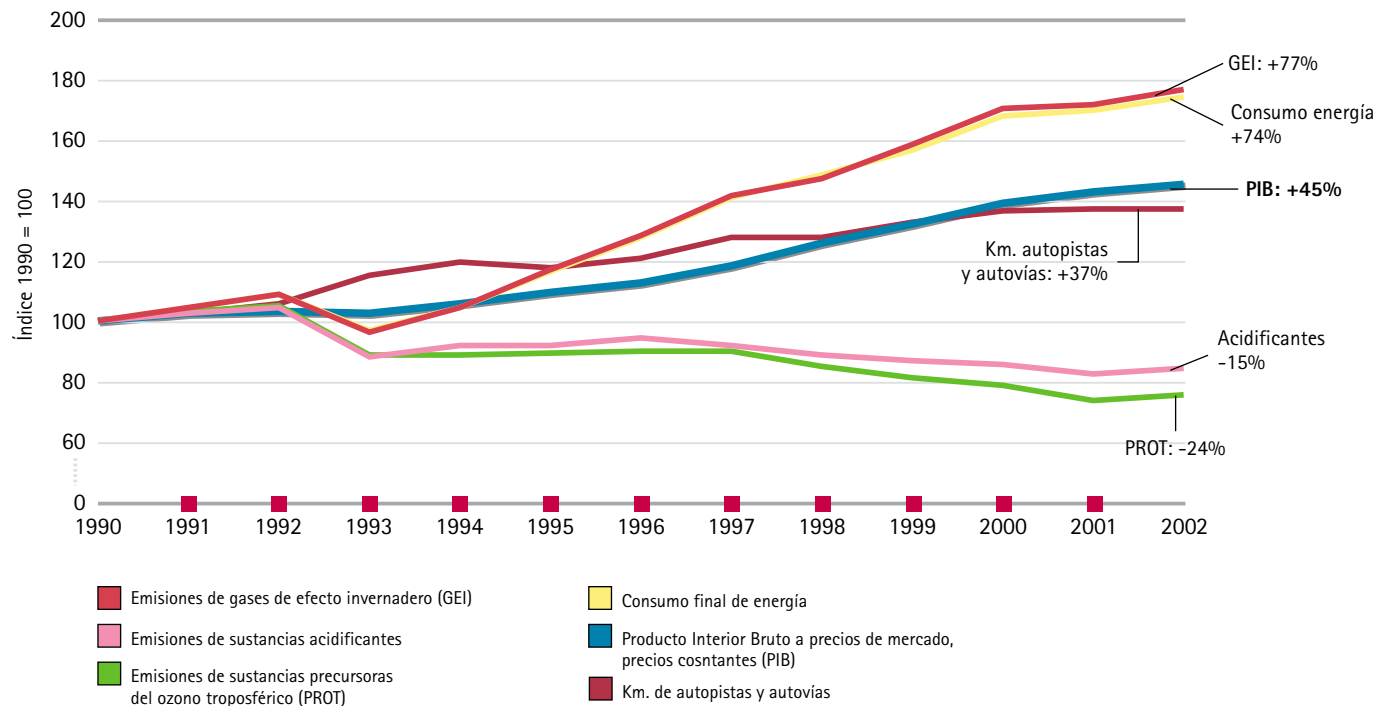
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco, EVE, EUSTAT.

Entre los años 1990 y 2002 el PIB de la Comunidad Autónoma del País Vasco ha crecido por encima de las principales presiones ambientales. Mientras que la riqueza generada por la sociedad vasca ha aumentado un 45% y la tasa de paro ha disminuido en un 49%, las presiones ambientales han crecido en menor medida que el PIB (emisiones de gases de efecto invernadero 28%, generación de residuos urbanos 29%, consumo de energía 26%, el consumo de materiales 27% y emisiones de sustancias acidificantes +7%)

Analizando la variación entre 2001 y 2002, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de residuos urbanos y las emisiones de sustancias acidificantes han crecido por encima del PIB. Sin embargo, el consumo de energía y materiales han crecido a una tasa similar a la del PIB.

**Sector Transporte**

**ECOEficiencia DEL SECTOR TRANSPORTE**



**Nota:** Todos los datos están referidos al sector transporte excepto el PIB que se refiere a toda la economía.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco, EVE, EUSTAT.

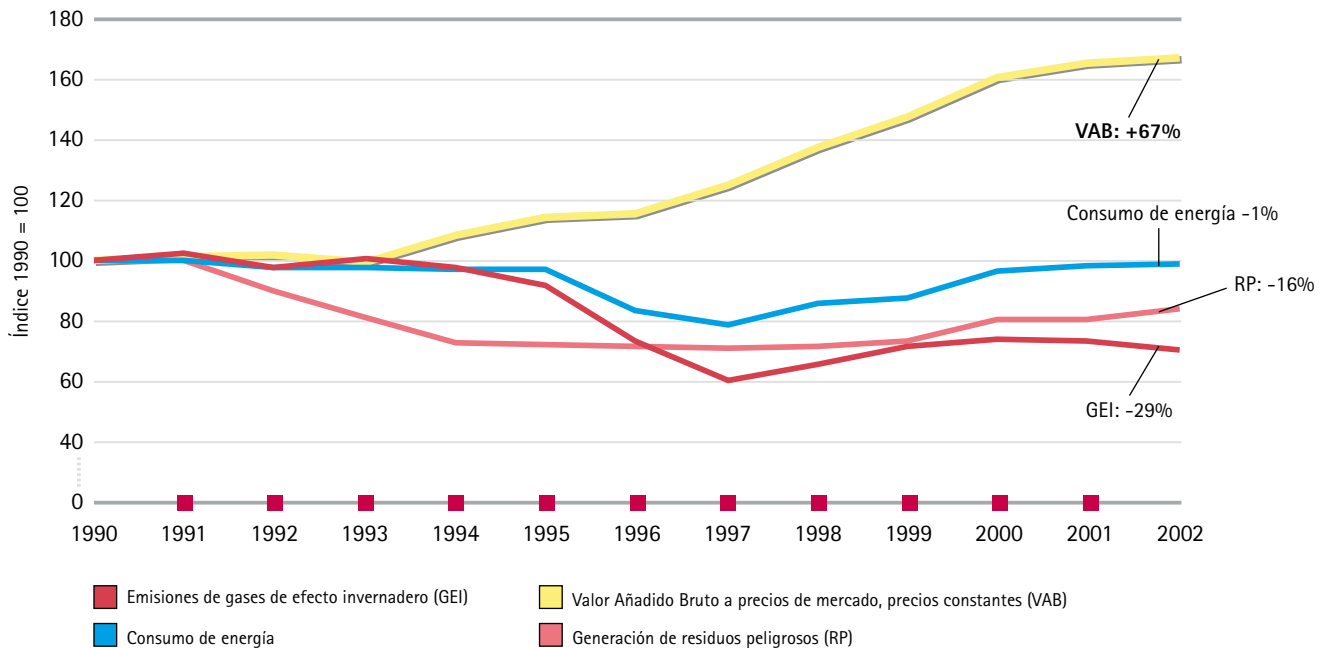
El incremento del PIB experimentado en el período 1990-2002 por la economía vasca ha estado acompañado de aumentos aún mayores en algunas de las presiones ambientales generadas por el transporte. Por ejemplo, el aumento en el consumo de energía del sector transporte (+74%) ha conducido a un incremento en sus emisiones de gases de efecto invernadero (+77%). Al mismo tiempo la longitud ocupada por autopistas y autovías se ha visto incrementada en un 37%. Cabe destacar en este mismo período la

disminución en las emisiones de sustancias acidificantes (-15%) y precursores del ozono troposférico (-24%). A estas circunstancias han contribuido significativamente la desulfuración de los combustibles y la introducción de catalizadores en los vehículos. Durante el año 2002 resaltar el mantenimiento de la línea ascendente en las principales presiones ambientales del sector, y el incremento en las emisiones de acidificantes y PROTs.



Sector Industrial

ECOEFICIENCIA DEL SECTOR INDUSTRIAL



Nota: Todos los datos están referidos al sector industrial. La disminución de los Residuos Peligrosos entre 1991 y 1994 fue consecuencia de la sustitución de la pirita como materia prima en la producción de ácido sulfúrico por azufre de refinería.

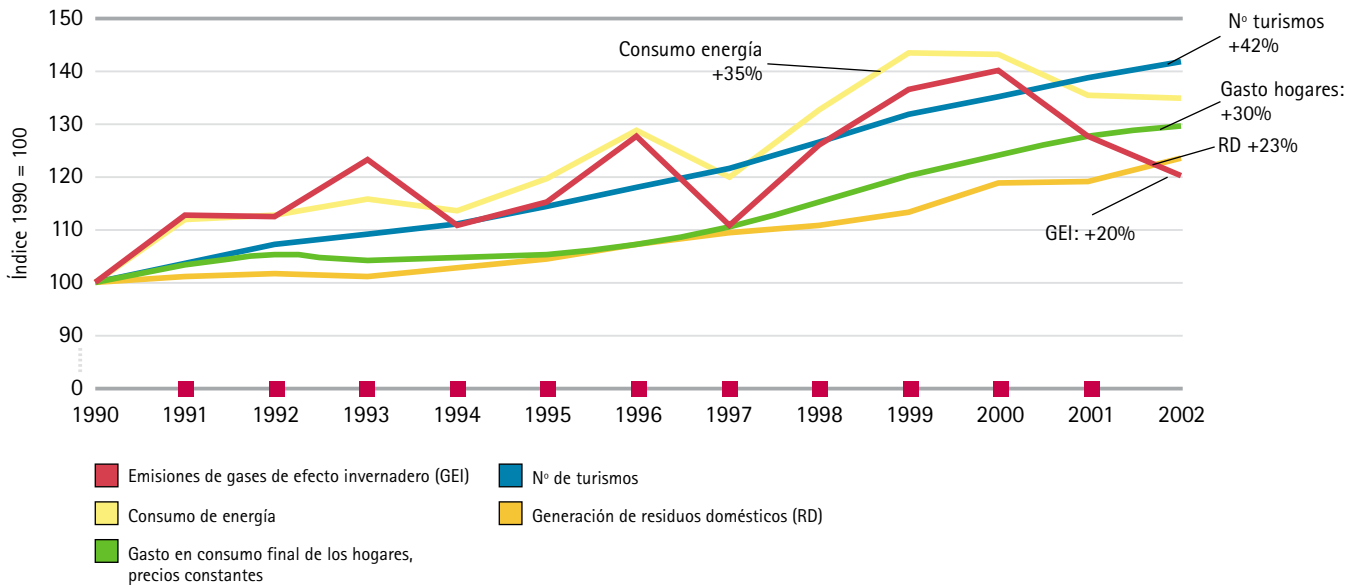
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco, EVE, EUSTAT.

Entre 1990 y 2002, el Valor Añadido Bruto (VAB) del sector industrial ha aumentado en un 67% mientras que las presiones ambientales generadas por este sector han disminuido. Se ha producido una disminución en el consumo de energía (-1%), así como en las emisiones de gases de efecto invernadero (-29%) y en la generación de residuos peligrosos (-16%). Analizando el año

2002, el incremento en el VAB del sector industrial ha estado acompañado de un aumento tanto en la generación de residuos peligrosos como en el consumo de energía, si bien las emisiones de gases de efecto invernadero se han visto reducidas respecto al año 2001.

**Sector Residencial**

**ECOEficiencia del Sector Residencial**



**Nota:** Todos los datos están referidos al sector residencial.

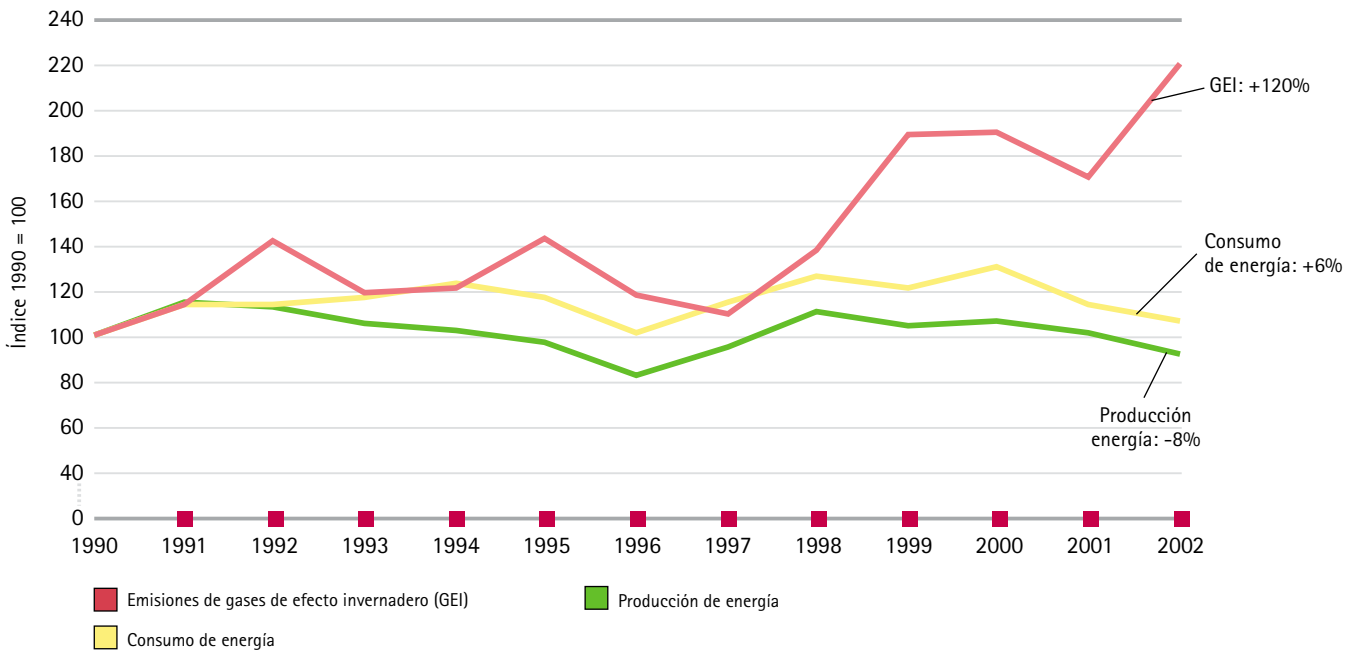
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco, EVE, EUSTAT.

Entre los años **1990-2002**, el incremento experimentado en el gasto de los hogares (+30%) ha estado estrechamente ligado a un crecimiento en las presiones ambientales de este sector. Desde 1990 el número de coches ha crecido un 42%, el consumo de energía un 35%, las emisiones de gases de efecto invernadero un 20% y los residuos domésticos han crecido un 23%. Durante el año

**2002** se observa una disminución tanto en el consumo de energía (-0,4%) como en las emisiones de gases de efecto invernadero del sector (-5,8%). Sin embargo, la generación de residuos domésticos ha crecido (+3,5%) y el número de turismos continúa su tendencia ascendente (+2,1%).

**Sector de Transformación de energía**

**ECOEficiencia del Sector de Transformación de Energía**



**Nota:** Todos los datos están referidos al sector transformación de energía.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco y EVE.



Entre 1990 y 2002 la producción energética en la Comunidad Autónoma del País Vasco ha disminuido un 8%. Esta disminución ha estado acompañada de un incremento en algunas de las presiones ejercidas sobre el medio ambiente, como por ejemplo las emisiones de gases de efecto invernadero que se han duplicado desde 1990 o el consumo de energía del propio sector que ha crecido un 6%. Destacar que en el año 2002, a pesar de la disminución en la producción de energía, se ha producido un importante

aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero de este sector. Esta circunstancia se ha debido a un descenso en la actividad de refino acompañado de un incremento en la generación de electricidad en centrales térmicas.

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** ★ ★ Media

# Conclusiones

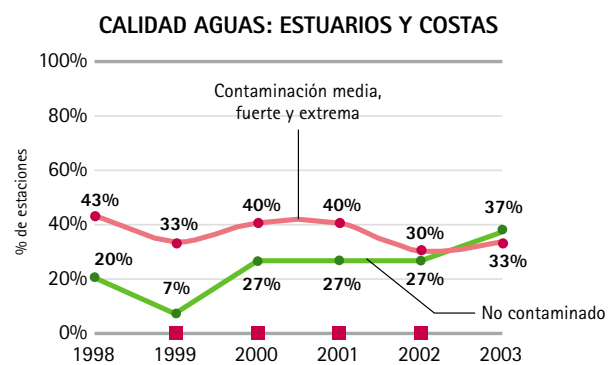
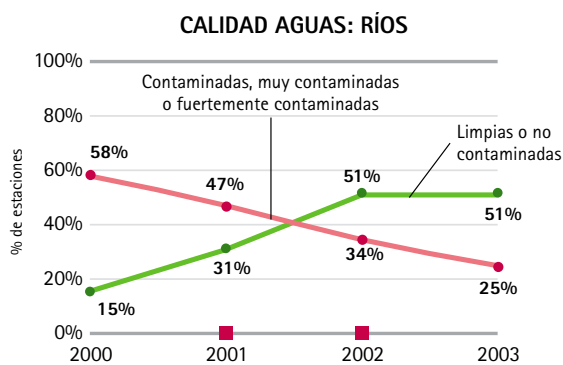
## 1. Agua. La calidad del agua de nuestros ríos y mares está mejorando



**Ríos:** Mejoría general. Un 51% de estaciones calificadas como no contaminadas en 2003 frente al 15% en 2000. Sin embargo, aún quedan importantes tramos en mal estado (cuencas del Nerbioi-Ibaizabal, Deba y Oria).

**Aguas estuáricas y costeras:** Ligera mejoría. Un 37 % de estaciones calificadas como no contaminadas en el año 2003 frente al 20% en 1998.

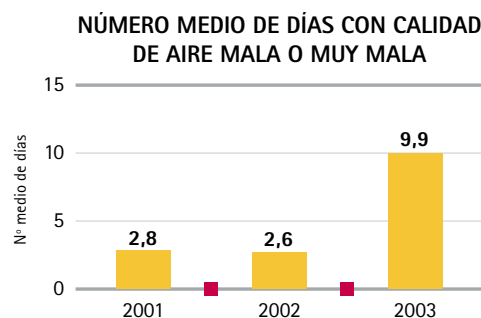
La evolución entre los años 1998 y 2003 de las **cargas contaminantes** es positiva debido a la implantación de infraestructuras de saneamiento (depuradoras y colectores), destacando las reducciones en cobre (59%), cinc (78%) y compuestos fosforados (89%).



## 2. Aire. La calidad del aire empeoró en el año 2003



Durante el año 2003 empeoró la **calidad del aire**, detectándose una media de 10 días con una calidad del aire mala o muy mala, debido fundamentalmente al aumento en las concentraciones de partículas (PM<sub>10</sub>) y ozono.



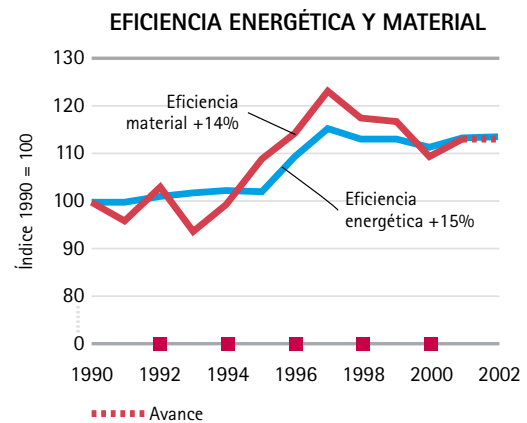
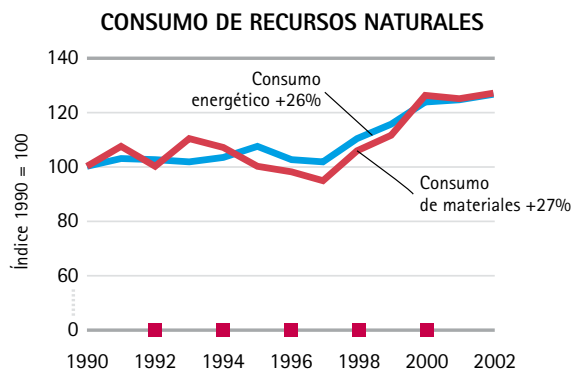
### 3. Consumo de recursos naturales. Continúa mejorando la eficiencia pero con aumentos constantes en el consumo de recursos



El consumo de agua del sector doméstico en la Comunidad Autónoma del País Vasco asciende a 130 litros por habitante y día, situándose en una posición intermedia respecto a países europeos. Entre los años 1990 y 2002 el consumo total de energía aumentó un 26% y el consumo total de materiales un 27%. Entre los años 1994 y 2004 se ha incrementado la superficie artificializada de suelo en un 20%.



Entre 1990 y 2002, la eficiencia energética ha aumentado un 15% y la eficiencia en el uso de materiales un 14%. En el año 2001 se rompe la tendencia de disminución de estas eficiencias observadas durante los últimos años.



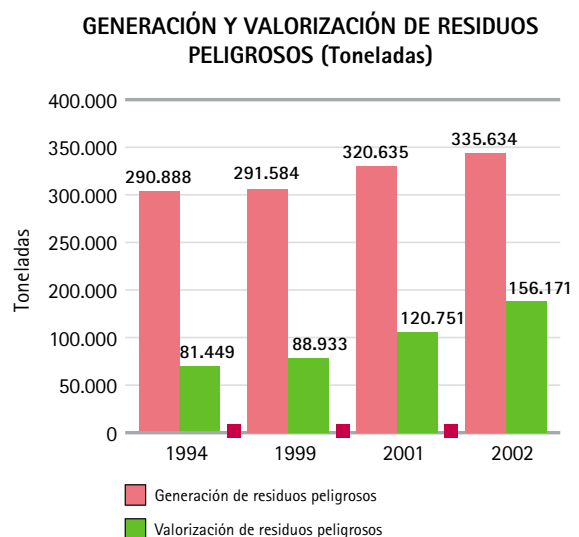
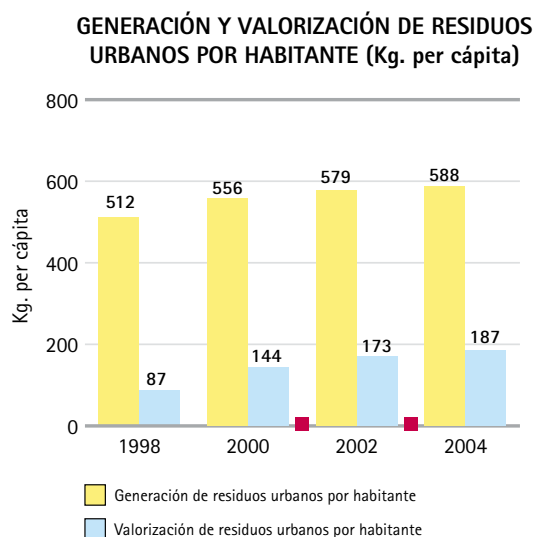
### 4. Residuos. Mejora la gestión de residuos tanto urbanos como peligrosos, pero continua aumentando su generación



A pesar de que en el período 1998-2003 la generación de **residuos urbanos** ha aumentado un 15%, pasando de 512 kg por habitante a 588 kg. En cuanto a los residuos peligrosos entre los años 1994 y 2002 el aumento es del 15%, incrementándose en el año 2002 en un 4,68% respecto a 2001.



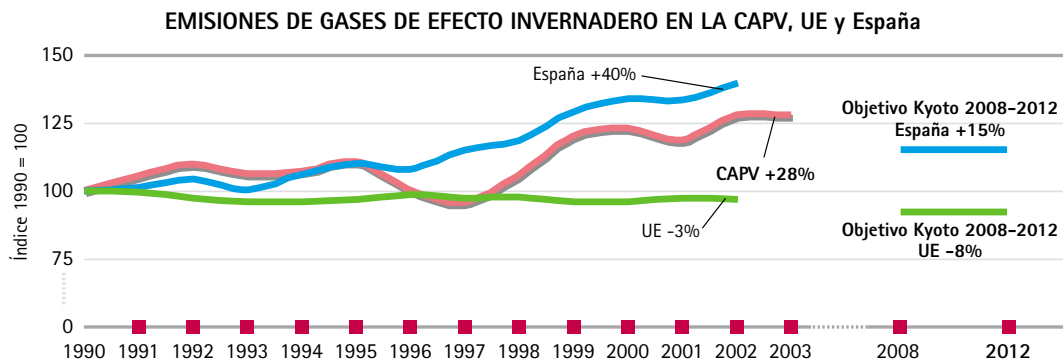
Continúa mejorando la gestión de los residuos. La cantidad de residuos urbanos valorizados está aumentando (17% en 1998 frente al 32% en 2003), así como la valorización de los residuos peligrosos (28% en 1994 frente al 47% en 2002).



## 5. Cambio climático. Las emisiones de CO<sub>2</sub> se alejan de nuestros objetivos



Entre 1990 y 2003 las emisiones directas de los principales gases de efecto invernadero generados en el País Vasco han aumentado en un 28%.



## 6. Ecoeficiencia. Crece la economía pero también los problemas ambientales



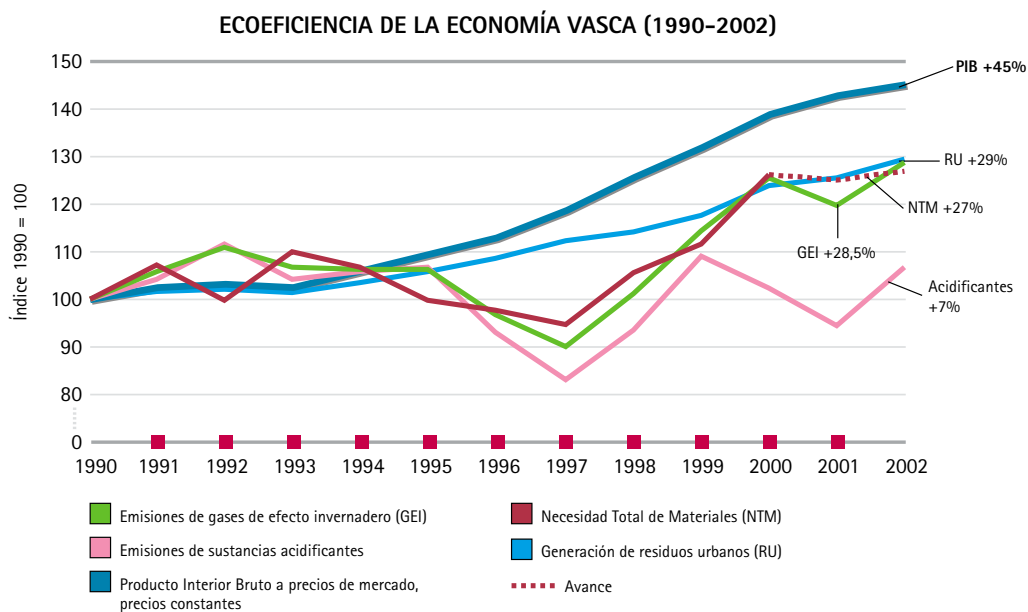
**Ecoeficiencia en general:** Entre 1990 y 2002 se observa un proceso de desvinculación relativa entre crecimiento económico y medio ambiente, ya que las principales presiones ambientales han crecido pero en menor medida que el PIB. Durante el año 2002 se observa un crecimiento económico (+1,7%) acompañado de aumentos superiores en emisiones de gases de efecto invernadero y en generación de residuos urbanos.



Entre 1990 y 2002 el **sector industrial** ha disminuido sus presiones ambientales (GEIs -28%, Residuos Peligrosos -16%) a la vez que ha aumentado su producción (VAB +67%).
























En el período 1990-2002 los sectores **transporte y residencial** son los que presentan un mayor grado de acoplamiento, es decir, aumentos en dichas actividades están ligados a crecimientos en los impactos ambientales (GEIs Transporte +85%, GEIs Residencial +32% y Residuos Domésticos +23%).








## 7. Evolución de los Indicadores Ambientales en relación a los objetivos

INDICADOR	OBJETIVO O TENDENCIA DESEADA	SITUACIÓN (año)	PROBABILIDAD DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO
1. Índice de calidad de las aguas	Conseguir para el año 2012 que el 80% de las masas de agua superficial presente un estado ecológico y químico bueno o muy bueno. (Objetivo: 80%)	51% (2003)	
2. Cargas contaminantes en aguas continentales y litorales Nutrientes: Total P PO <sub>4</sub> P Total N Nitratos Amonio  Metales pesados: Cobre Mercurio Cadmio Cinc Plomo	Reducir las cargas contaminantes totales vertidas en la Comunidad Autónoma del País Vasco a los cauces públicos o a la zona marítimo-terrestre en un 50% para el año 2006 con respecto al año 2001. (Objetivo: -50%)	(2003)  -89% +140% +46% +86% -32%  -81% +12% +10% -56% +442%	
3. Calidad del aire	Cumplir los objetivos de calidad del aire ambiente establecidos por la Unión Europea. (Objetivo: Reducir el número de días con mala calidad del aire)	79 (2003)	
4. Emisiones de contaminantes atmosféricos a. SO <sub>2</sub> b. NO <sub>x</sub> c. COV	Objetivos al 2010  -64% -31% -58%	(2002)  -11% +21% -26%	
5. Suelos contaminados Recuperación de suelos públicos contaminados (en valores absolutos)	Recuperar para el año 2006 el 20% de los suelos contaminados públicos en la Comunidad Autónoma del País Vasco respecto al año 2001. (Objetivo: 34 suelos)	29 (2003)	
7. Emisiones de gases de efecto invernadero	Contribuir para el año 2012 al cumplimiento de los objetivos sobre reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero acordados en Kyoto (España +15% entre 2008-2012 con base 1990).	+28,5% (2003)	
8. Generación de residuos a. Residuos urbanos	Estabilizar para el año 2012 la generación de residuos urbanos per capita en los niveles del año 2001. (Objetivo: 561 kg)	588 kg (2003)	
b. Residuos peligrosos	Estabilizar para el año 2006 la generación de residuos peligrosos sobre la base del año 2000. (Objetivo: 321.415 Tm)	335.634 Tm (2002)	
9. Gestión de residuos a. Tasa de residuos urbanos a vertedero (en %)	Para el año 2006 reducir los residuos urbanos destinados a vertedero hasta un 75% de la cantidad total generada. (Objetivo: <75%)	68% (2003)	
b. Tasa de valorización de residuos peligrosos (en %)	Aumentar para el año 2006 la tasa de valorización de los residuos peligrosos hasta un 51%.	47% (2003)	
10. Ruido	Reducción de la población expuesta a niveles de ruido elevado.	18% (2003)	
13. Consumo de agua	Cambiar la tendencia ascendente en el consumo de agua por habitante.	130 (2001)	
14. Consumo de energía a. Consumo de energía	Reducción.	+26% (1990-2002)	
b. Eficiencia energética	Aumento.	+15% (1990-2002)	

INDICADOR	OBJETIVO O TENDENCIA DESEADA	SITUACIÓN (año)	PROBABILIDAD DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO
15. Consumo de materiales a. Necesidad Total de Materiales	Mantener la NTM per capita en el año 2006 en los niveles de 1998. (Objetivo: 80 Tm)	96 Tm (2002)	
b. Eficiencia material	Aumento.	+14% (1990-2002)	
16. Intensidad de artificialización del suelo (consumo de suelo)	No aumento.	+20% (1994-2004)	
19. Agendas Locales 21 en municipios vascos mayores de 5.000 hab. (en valores absolutos)	Para el año 2006 todos los municipios de más de 5.000 habitantes tendrán diseñado su programa de Agenda Local 21. (Objetivo: 64)	60 (2003)	
20. Sistemas de Gestión Medioambiental en empresas (en valores absolutos)	Para el año 2006, 50 empresas vascas con el certificado EMAS.	16 (2003)	
Certificado ISO 14001/EMAS	Para 2006 aumentar a 600 con certificación de Sistemas de Gestión Medioambiental (EMAS o ISO 14001).	514 (2003)	
22. Ecoeficiencia	Desacoplamiento absoluto.	Desacoplamiento relativo (2002)	

-  Objetivos factibles de alcanzar con las políticas actuales.
-  Objetivos probables o dudosos de alcanzar.
-  Objetivos difíciles de alcanzar con las políticas actuales.

**Notas:**

1. Se recoge la evolución de los indicadores ambientales para los cuales existe un objetivo fijado en base al año de referencia de dicho objetivo, ya sea el establecido por la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 o por las políticas y Directivas europeas.
2. Todos los valores objetivo reflejados en la tabla son recogidos de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible, excepto los correspondientes a los Indicadores 4 y 7, cuyos objetivos son los fijados por la Unión Europea para el Estado español.
3. No se recogen los Indicadores 6, 10, 11, 12, 17, 18, 21 por no disponer datos u objetivos cuantitativos. El Indicador 19 es a fecha julio 2004.

# Anexo 1: Acrónimos

<b>BMWP'</b>	Biological Monitoring Working Party
<b>CAPV</b>	Comunidad Autónoma del País Vasco
<b>CEPA</b>	Clasificación Estadística Europea Única y Uniforme de las Actividades e Instalaciones de Protección del Medio Ambiente
<b>CH<sub>4</sub></b>	Metano
<b>CO</b>	Monóxido de carbono
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dióxido de carbono
<b>COV</b>	Compuestos Orgánicos Volátiles
<b>EMAS</b>	Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales
<b>EUSTAT</b>	Instituto Vasco de Estadística
<b>EVE</b>	Ente Vasco de la Energía
<b>GEI's</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>IB</b>	Índice Biótico
<b>ISO 14001</b>	Sistema de Gestión Ambiental de la Organización Internacional para la Estandarización
<b>LIC</b>	Lugar de Interés Comunitario
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Óxido nitroso
<b>NH<sub>3</sub></b>	Amoniaco
<b>NO<sub>2</sub></b>	Dióxido de nitrógeno
<b>NO<sub>x</sub></b>	Óxidos de nitrógeno
<b>NTM</b>	Necesidad Total de Materiales
<b>O<sub>3</sub></b>	Ozono
<b>Pb</b>	Plomo
<b>PIB</b>	Producto Interior Bruto
<b>PM<sub>10</sub></b>	Partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 µm
<b>PO<sub>4</sub>-P</b>	Ortofosfato - fósforo
<b>SO<sub>2</sub></b>	Dióxido de azufre
<b>TPC</b>	Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>VAB pm</b>	Valor Añadido Bruto a precios de Mercado
<b>ZEPA</b>	Zona de Especial Protección para las Aves
<b>dB(A)</b>	Decibelios A
<b>Hm<sup>3</sup></b>	Hectómetro cúbico
<b>kg</b>	kilogramo
<b>ktep</b>	kilotonelada equivalente de petróleo
<b>µg/Nm<sup>3</sup></b>	microgramo por metro cúbico medio en condiciones normales de presión y temperatura
<b>µg/m<sup>3</sup></b>	microgramo por metro cúbico
<b>µm</b>	micrometro (10 <sup>-6</sup> metros)

## Anexo 2: Glosario

<b>Acidificación</b>	Efecto de la introducción de sustancias acidificantes en el medio ambiente por medio de la deposición atmosférica. Los principales contaminantes atmosféricos que contribuyen a la acidificación son: el dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), los óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) y el amoníaco (NH <sub>3</sub> ).
<b>Agenda 21</b>	Denominación dada al programa de acción para el desarrollo sostenible adoptado en la Conferencia de Río de Janeiro de 1992. Agendas 21 Locales son los programas o planes estratégicos de sostenibilidad adoptados por las autoridades locales.
<b>Aguas superficiales</b>	Las aguas continentales, excepto las aguas subterráneas; las aguas de transición y las aguas costeras.
<b>Artificialización del suelo</b>	Fenómeno consistente en cubrir el suelo para la construcción de viviendas, carreteras y otros fines.
<b>Biodiversidad (=diversidad biológica)</b>	La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, los ecosistemas terrestres, marinos y otros sistemas acuáticos, comprendiendo los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.
<b>Cambio climático</b>	Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.
<b>Certificación ambiental</b>	Procedimiento voluntario mediante el cual una entidad independiente otorga una garantía escrita de que el proceso, proceso o servicio se ajusta a una serie de requisitos ambientales establecidos.
<b>Compuestos orgánicos volátiles (COV)</b>	Todos los compuestos orgánicos procedentes de fuentes antropogénicas y biogénicas, distintos del metano, que pueden producir oxidantes fotoquímicos por reacción con óxidos de nitrógeno en presencia de luz solar.
<b>Conectividad biológica</b>	Medida de las posibilidades de movimiento de los organismos entre las manchas del mosaico paisajístico. Depende de la composición del paisaje, de su configuración (disposición espacial de los elementos paisajísticos) y de la adaptación del comportamiento de los organismos a estas dos variables.
<b>Consumo final de energía</b>	Energía puesta a disposición de los consumidores finales después de su transformación, transporte y distribución mediante el sector energético.
<b>Cuenca hidrográfica</b>	La superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta.
<b>Desacoplamiento (=desvinculación, disociación) entre economía y medio ambiente</b>	Ruptura de la relación entre el crecimiento de la economía y las presiones ambientales asociadas a ella. El desacoplamiento es relativo cuando la presión ambiental aumenta aunque en menor medida que la actividad económica. El desacoplamiento es absoluto cuando la presión ambiental se reduce o al menos se mantiene constante mientras las actividades económicas crecen.
<b>Efecto invernadero</b>	Elevación de la temperatura en la superficie de un planeta debido al hecho de que su atmósfera actúa como la cubierta de un invernadero. En el caso de la Tierra, la radiación solar penetra la atmósfera pero los rayos infrarrojos quedan retenidos en la superficie y en la parte baja de la atmósfera. Este proceso ocurre espontáneamente en la naturaleza y permite que la temperatura media de la Tierra sea de 15 C, de tal manera que la actual vida en la Tierra no tendría lugar sin el proceso natural del efecto invernadero.
<b>Eficiencia energética (Inverso de Intensidad energética)</b>	Utilización racional de energía, que incorpora los conceptos de ahorro energético; innovación energética (de procesos, sistemas y equipos consumidores), así como otros relacionados con el mejor o más integral aprovechamiento de la energía, como es la cogeneración.



<b>Eficiencia material = Productividad material</b>	Indicador para el <i>output</i> por unidad de materia.
<b>Eliminación (de residuos)</b>	Todo procedimiento dirigido, bien al almacenamiento o vertido controlado de los residuos o bien a su destrucción, total o (de parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
<b>EMAS</b>	Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales que permite la participación con carácter voluntario de organizaciones para la evaluación y mejora del comportamiento medioambiental de dichas organizaciones y la difusión de la información pertinente al público y otras partes interesadas.
<b>Emisiones directas</b>	Emisiones propias de un proceso que tienen lugar en el emplazamiento en que se lleva a cabo.
<b>Emisiones indirectas</b>	Emisiones directas que se originan en los centros de transformación debido a la demanda de los sectores que acaban consumiéndola y que por tanto, se han repartido en función del consumo eléctrico final de cada sector.
<b>Energías renovables</b>	Son aquellas energías que encontrándose en la naturaleza se renuevan constantemente, y por ello, constituyen un recurso energético inagotable. Entre estas fuentes energéticas se pueden destacar la biomasa, la energía geotérmica, la energía hidráulica, la energía solar, la energía eólica y la energía del mar (mareomotriz y del oleaje), gases de vertedero, biogás y gases de depuradoras de aguas residuales.
<b>Espacio natural protegido</b>	Demarcaciones administrativas establecidas con la finalidad de conservación de la naturaleza, preservando un enclave singular, una porción de naturaleza privilegiada o los procesos ecológicos.
<b>Especie alóctona</b>	Especie que no es originaria del lugar en que se encuentra.
<b>Especie autóctona</b>	Especie originaria del lugar en que se encuentra.
<b>Estado ecológico (de las aguas)</b>	Expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales, que se clasifica con arreglo a los indicadores del Anexo V de la Directiva 2000/60.
<b>Gases de efecto invernadero (GEI)</b>	Gas que absorbe radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación (radiación infrarroja) emitido por la superficie de la Tierra y por las nubes. El gas, a su vez, emite radiación infrarroja desde un nivel en que la temperatura es más baja que en la superficie. El efecto neto consiste en que parte de la energía absorbida resulta atrapada localmente y la superficie del planeta tiende a calentarse. En la atmósfera de la Tierra los gases de efecto invernadero son, básicamente: vapor de agua (H <sub>2</sub> O), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), óxido nitroso (N <sub>2</sub> O), metano (CH <sub>4</sub> ) y ozono (O <sub>3</sub> ).
<b>Gestión de residuos</b>	La recogida, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.
<b>Hábitat de una especie</b>	Medio definido por factores abióticos y bióticos específicos donde vive la especie en una de las fases de su ciclo biológico.
<b>Intensidad energética (Inverso de eficiencia energética)</b>	Relación entre el consumo energético y el producto interior bruto de un país o región. Puede también referirse a sectores o subsectores de actividad concretos. Es medida del uso racional de la energía en sectores y actividades productivas.
<b>Movilidad</b>	Variable cuantitativa, que mide la cantidad de desplazamientos.
<b>Necesidad Total de Materiales (NTM)</b>	Este indicador comprende el volumen acumulado (medido en toneladas per capita y año) de materiales primarios que son extraídos de la naturaleza por las actividades económicas.
<b>Producto Interior Bruto (PIB)</b>	Valor de todos los bienes y servicios producidos (o consumidos) dentro de las fronteras de un país o región.
<b>Productividad materia = Eficiencia material</b>	Indicador para el <i>output</i> por unidad de materia.



<b>Reciclado</b>	La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
<b>Recogida (de residuos)</b>	Toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte.
<b>Recogida selectiva</b>	El sistema de recogida diferenciada de materiales orgánicos fermentables y de materiales reciclables, así como cualquier otro sistema de recogida diferenciada que permita la separación de los materiales valorizables contenidos en los residuos.
<b>Residuos</b>	Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la obligación de desprenderse. En todo caso, las sustancias que estén incluidas en el Catálogo Europeo de Residuos (C.E.R.).
<b>Residuos peligrosos</b>	Aquéllos que figuren como tal en el Catálogo Europeo de Residuos (C.E.R.).
<b>Residuos urbanos</b>	Los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.
<b>Reutilización</b>	El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
<b>Suelo</b>	Capa superior de la corteza terrestre. El suelo está compuesto de partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos, y es la interfaz entre la tierra (geosfera), el aire (atmósfera) y el agua (hidrosfera).
<b>Suelo contaminado</b>	Aquellos que presenten una alteración de sus características químicas incompatible con sus funciones, debido a que supongan un riesgo inaceptable para la salud pública o el medio ambiente, y así sean declarados por el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
<b>Sustancias peligrosas</b>	Sustancias o grupos de sustancias que son tóxicas, persistentes y pueden causar bioacumulación, así como otras sustancias o grupos de sustancias que entrañan un nivel de riesgo análogo.
<b>Valor Añadido Bruto a precios de mercado (VAB pm)</b>	Representa el valor nuevo creado en el proceso productivo durante el periodo considerado. Corresponde a la diferencia entre la Producción a precios de salida de fábrica y los Inputs Intermedios. Equivale, por lo tanto, a la suma del Excedente Bruto de Explotación y los Impuestos Ligados a la Producción, y descontándose las Subvenciones de Explotación.
<b>Valor límite</b>	Nivel fijado para un contaminante basándose en conocimientos científicos, con el fin de prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y/o para el medio ambiente en su conjunto, que debe alcanzarse en un plazo determinado y no superarse una vez alcanzado.
<b>Valorización</b>	Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
<b>Vertedero</b>	Instalación de eliminación que se destine al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra.