

**LOS REQUISITOS DE SOSTENIBILIDAD  
EN LA EMPRESA Y LA GESTIÓN PÚBLICA:  
SU REPERCUSIÓN EN EL EMPLEO**

**Tomo I**



2004

## **ÍNDICE**

### **TOMO I**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Objetivo del estudio</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. Metodología</b> .....	<b>6</b>
<b>2. CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD</b> .....	<b>9</b>
<b>3. MARCO GLOBAL SOSTENIBILIDAD</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1. Marco Político y social</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1.1. Políticas y movimientos internacionales</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1.2. Políticas y movimientos europeos</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1.3. Políticas y movimientos en España</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2. Marco empresarial</b> .....	<b>53</b>
<b>4. RESPUESTA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES AL DESARROLLO SOSTENIBLE</b> .....	<b>59</b>
<b>4.1. Introducción</b> .....	<b>59</b>
<b>4.2. Ámbito del Estudio. Objetivos y empresas objeto del Estudio</b> .....	<b>60</b>
<b>4.3. Conocimiento y consideraciones de la empresa española frente la sostenibilidad</b> .....	<b>61</b>
<b>4.4. Posición de las empresas españolas ante aspectos económicos, medioambientales y sociales</b> .....	<b>65</b>
<b>4.5. Actuaciones que mejoren la sostenibilidad en las empresas españolas. Acciones medioambientales y sociales</b> .....	<b>72</b>
<b>4.6. Conocimiento y formación ambiental de las empresas españolas</b> .....	<b>78</b>
<b>5. ESPAÑA ANTE EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b> .....	<b>83</b>
<b>5.1. Ámbito del análisis</b> .....	<b>83</b>
<b>5.2. Variables tenidas en cuenta. Económicas, sociales y medio ambiente. Concreción de indicadores</b> .....	<b>83</b>
<b>5.2.1. Indicadores Básicos de Sostenibilidad</b> .....	<b>85</b>
<b>5.2.2. Indicadores Complementarios de Sostenibilidad</b> .....	<b>86</b>
<b>5.2.3. Indicadores de las CC.AA.</b> .....	<b>92</b>

<b>6. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA. ECONOMÍA SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>93</b>
<b>6.1. Situación de España frente a indicadores básicos.....</b>	<b>93</b>
<b>6.2. Situación de España frente a indicadores complementarios.....</b>	<b>115</b>

## TOMO II

<b>7. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS,.....</b>	<b>152</b>
<b>7.1. Situación de Andalucía frente a indicadores básicos.....</b>	<b>153</b>
<b>7.2. Situación de Aragón frente a indicadores básicos .....</b>	<b>169</b>
<b>7.3. Situación de Principado de Asturias frente a indicadores básicos.....</b>	<b>182</b>
<b>7.4. Situación de Islas Baleares frente a indicadores básicos.....</b>	<b>195</b>
<b>7.5. Situación de las Islas Canarias frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>209</b>
<b>7.6. Situación de Cantabria frente a indicadores básicos.....</b>	<b>222</b>
<b>7.7. Situación de Castilla y León frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>235</b>
<b>7.8. Situación de Castilla - La Mancha frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>248</b>
<b>7.9. Situación de Cataluña frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>261</b>
<b>7.10. Situación de Extremadura frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>275</b>
<b>7.11. Situación de Galicia frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>288</b>
<b>7.12. Situación de Comunidad de Madrid frente a indicadores básicos.....</b>	<b>302</b>
<b>7.13. Situación de Región de Murcia frente a indicadores básicos.....</b>	<b>315</b>
<b>7.14. Situación de Comunidad Foral de Navarra frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>328</b>
<b>7.15. Situación de CA del País Vasco frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>341</b>
<b>7.16. Situación de La Rioja frente a indicadores básicos. ....</b>	<b>355</b>
<b>7.17. Situación de Comunidad Valenciana frente a indicadores básicos.....</b>	<b>369</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>383</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

*“Desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”.*  
(Informe Brundtland).

El desarrollo sostenible considera esencialmente tres aspectos de forma conjunta:

- **Económicos.** Exige que el desarrollo económico sea equilibrado y eficiente, de modo que el consumo de recursos sea el menor posible, no se produzcan daños al entorno en el que opera y no suponga la riqueza de unos en detrimento del otros.
- **Sociales.** Busca el respeto por la diversidad de las comunidades y de los individuos, y el respeto de los derechos humanos
- **Medio Ambientales.** Exige el respeto a la diversidad biológica y la protección y conservación de los recursos.

Europa ha comenzado la transición hacia el desarrollo sostenible, dentro de la política comunitaria crece el interés por aspectos relacionados con la conservación del medio natural y la cohesión social dentro de un ámbito de crecimiento económico, para lo que aprobó en el Consejo Europeo de Gotemborg la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible.

También en España se aprecian importantes cambios, materializados en políticas, iniciativas y acciones tanto de las instituciones públicas como de organizaciones privadas y empresariales. La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible actualmente en proceso de elaboración, pretende ser un motor impulsor del cambio en España.

Todas estas iniciativas nos han llevado a un momento de inflexión dentro de nuestro tradicional sistema de desarrollo económico y social. La economía y la sociedad deberán redefinir su relación con el medio natural y social, esto supondrá un cambio

muy importante, siendo una tarea colectiva en la que deberán trabajar activamente las instituciones, las empresas y la sociedad.

El objetivo perseguido por los sistemas de desarrollo sostenible es procurar el desarrollo económico, y por lo tanto apoyar el crecimiento de la riqueza, pero sin una necesaria presión creciente sobre el medio ambiente y permitiendo una cohesión social cada vez mayor.

En la búsqueda del desarrollo sostenible, se pretende el impulso de modelos que buscan maximizar la eficiencia de modo que el nivel de renta económica afecte cada vez menos a los recursos naturales.

Por lo tanto, el desarrollo sostenible requiere la integración de tres ámbitos en un solo planteamiento: Crecimiento económico equilibrado y respetando el medio ambiente, conservación de los recursos naturales y desarrollo social.

### **1.1. Objetivo del estudio**

El presente estudio pretende analizar la situación de España frente al desarrollo sostenible mediante el análisis de las acciones institucionales, empresariales y sus consecuencias sociales, económicas y medioambientales. Para ello han sido tenidas en cuenta una serie de variables clave, que hemos denominado indicadores. El período de tiempo contemplado para la observación de la evolución de los indicadores ha sido de 8 años.

Aun siendo un estudio global se ha dividido en tres partes complementarias, que nos ayudarán al desarrollo de conclusiones más amplias:

- Marco global. En este primer estadio se pretende plasmar las políticas, iniciativas y acciones más relevantes en el plano internacional, en la UE y en España.

- Posteriormente estudiaremos la sensibilidad del sector empresarial con respecto al desarrollo sostenible. El objetivo buscado es conocer la situación actual, detectar el conocimiento y los problemas de las empresas, así como su compromiso futuro
- Análisis de la situación actual en España. En esta última fase estudiaremos a través de variables clave (indicadores) cuál ha sido la evolución de España en diferentes aspectos económicos, sociales y medioambientales. Con ello pretendemos un análisis conjunto para poder apreciar la correlación entre ellas, los avances económicos y sociales y la presión realizada sobre el medio ambiente en los últimos años.

En definitiva, el Estudio pretendería un análisis conjunto de la situación de España con respecto al desarrollo sostenible plasmando las políticas e iniciativas de dos de los principales agentes (instituciones públicas y empresas) en contraste con la realidad que nos ofrece la evolución de los diferentes indicadores.

Las comunidades autónomas, también son objeto de análisis en el estudio, así se han reflejado las diferentes políticas autonómicas de desarrollo sostenible y la evolución en los últimos años de los principales indicadores. De este modo podemos tener una visión más pormenorizada de la situación española en sus diferentes regiones.

## ***1.2. Metodología***

El Estudio ha sido desarrollado y estructurado en base a información obtenida a través de:

### ***1. Documentación tanto analítica como estadística de diferentes fuentes internacionales.***

La documentación recopilada y analizada se ha centrado básicamente en:

- Estudios analíticos. Estudios realizados, tanto en España como en el ámbito Internacional, sobre los diferentes aspectos del desarrollo sostenible.

- Estudios estadísticos nacionales e internacionales. Hace referencia a estudios y análisis sobre variables relacionadas con el medio ambiente, sociedad o sostenibilidad dentro del ámbito europeo, español y de las comunidades autónomas
- Acontecimientos, congresos, foros...diversos. Análisis de las conclusiones. Con esta información se pretende conocer las corrientes, tendencias y conclusiones que sobre el desarrollo sostenible tienen las diferentes instituciones, y organizaciones de todos los ámbitos sociales, políticos y empresariales.
- Desarrollo de temas puntuales mediante artículos científicos, periodísticos, comunicados instituciones...etc.
- Estadísticas sobre temas concretos.

## ***2. Resultados de una encuesta realizada a 400 empresas españolas con más de 50 empleados***

Encuesta realizada a responsables de medio ambiente o en su defecto a gerentes o directores generales de 400 empresas con más de 50 empleados dentro de los sectores: agrícola y ganadero, industrial, energético y turístico.

La encuesta hace referencia al conocimiento de las empresas sobre el desarrollo sostenible, su sensibilidad, buscando conocer la situación actual con respecto a temas medioambientales y sociales, los problemas de las empresas, así como su compromiso futuro.

Las conclusiones que surgen del estudio de la documentación analíticas y estadística nos permitirá el desarrollo de la primer fase, en la que se pretende el análisis de la situación actual de España y su evolución en los últimos años. Esto se desarrolló en dos estadios:

- Marco global. Plasma las políticas, iniciativas y acciones más relevantes en el marco internacional, la UE, España y las Comunidades Autónomas.



- Análisis de la situación actual en España. Estudiamos a través indicadores la evolución de España en diferentes aspectos relacionados con la sostenibilidad: económicos, sociales y medioambientales.

El resultado de la encuesta realizada a 400 empresas españolas es un complemento importante a las conclusiones obtenidas en la primera fase, ya que nos muestra la situación presente y sus perspectivas futuras de las empresas, que son uno de los principales colectivos relacionados con el desarrollo sostenible.

## **2. CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD**

Aun cuando tenemos referencias anteriores en las que se vincula el desarrollo económico y social con el respeto al medio ambiente, la primera vez en la que surge como término aceptado fue en 1987 en la **Cumbre de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, dentro del informe “Nuestro futuro común” (Informe Brundtland)**. *“Desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”*.

Esta primera definición, muestra por primera vez la necesidad de establecer planes y políticas, globales, integradas, en las que además del presente se tenga en cuenta las consecuencias para las generaciones futuras.

El principio de desarrollo sostenible supone un desarrollo armónico y compatible de tres ámbitos:

- ✓ Crecimiento económico y equidad. Con ello se pretende que el crecimiento económico alcance a todas las naciones de la tierra.
- ✓ Protección y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente. Su objetivo es no comprometer la supervivencia de los ecosistemas y de las generaciones futuras.
- ✓ Desarrollo y cohesión social. Busca el respeto por la diversidad y garantizar los derechos humanos.

Aun cuando, el término de desarrollo sostenible es una expresión que pretende desarrollos globales e integrados, precisa y requiere de aplicaciones locales, por ello no es un tema de política global, ni siquiera regional, sino que debe comprometer a todos los estadios de la sociedad y la economía y no únicamente a las instituciones públicas.

### **3. MARCO GLOBAL SOSTENIBILIDAD**

#### **3.1. Marco Político y social**

##### **3.1.1. Políticas y movimientos internacionales<sup>1</sup>**

Como hemos señalado anteriormente la primera referencia al desarrollo sostenible nace en 1987 en el Informe Brundtland, inducidos por él y por el documento del PNUMA “Perspectivas ambientales en el horizonte 2000” se convoca la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, celebrada en Río de Janeiro (Cumbre de la Tierra). Consolidándose de esta forma el proceso hacia la adopción de una estrategia global para la protección del medio ambiente y del entorno social.

En la Conferencia de Río, 172 países, aprobaron tres grandes acuerdos, que serán una guía básica para su desarrollo futuro:

- ✓ Programa de Acción Agenda 21. Plan de acción mundial para promover el desarrollo sostenible, en él se recogen una serie de medidas que pretenden invertir los efectos de la degradación del medio ambiente.
- ✓ Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. En el que se recogen una serie de principios en los que se definían los derechos civiles y las obligaciones de los Estados.
- ✓ Declaración de principios relativos a los bosques. Serie de directrices para la ordenación más sostenible de estos ecosistemas.

Otro elemento fundamental de la Cumbre de Río fue la firma de tratados referentes al Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

---

<sup>1</sup> Al término del texto aparecen una tablas explicativas con los principales acontecimientos internacionales en el ámbito de la sostenibilidad.

A partir de la Cumbre de Río comenzó la integración de los mecanismos de protección del entorno en las políticas de desarrollo económico, estando cada vez más presente en las políticas de las principales organizaciones internacionales y de los Estados desarrollados.

La [Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas](#) fue establecida después de la Cumbre de la Tierra para apoyar, alentar y supervisar a los gobiernos, los organismos de las Naciones Unidas y los grupos principales, tales como los sectores comercial e industrial, las organizaciones no gubernamentales y otros sectores de la sociedad civil, en las medidas que habrían de adoptar para aplicar los acuerdos alcanzados en la Cumbre para la Tierra.

Diez años después, en la Cumbre de celebrada en [Johannesburgo en 2002](#) (Río +10) la preocupación por el desarrollo sostenible se consolidó y adquirió especial relevancia. Se asumió el compromiso de fortalecer y mejorar el gobierno en todos los planos para ello se aprueba una Declaración sobre Desarrollo Sostenible y el Plan de Aplicación, este Plan es el principal documento emanado de la Cumbre y será el marco de trabajo durante los próximos años.

El Plan aprobado constituye un documento con 152 recomendaciones y objetivos, destacando el de reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable y al saneamiento, para el año 2015. Otras metas son conseguir que los productos químicos no causen efectos adversos para la salud y el medio ambiente en el año 2020, detener la pérdida de los recursos naturales para el año 2015 y de la biodiversidad para el año 2010.

Además, se emitió en esta Cumbre una Declaración Política es un documento de 32 puntos, en los que los países asumen una responsabilidad colectiva para hacer avanzar y reforzar la interdependencia y el mutuo apoyo entre los pilares del desarrollo sostenible: desarrollo económico, social y protección del medio ambiente, a nivel local, nacional, regional y global. Por ello, en esta declaración se reafirma el compromiso de respetar los Principios de Río y cumplir completamente la Agenda 21.

**Cuadro sinóptico: Principales acontecimientos internacionales en el marco del desarrollo sostenible**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
1.972	ONU	Conferencia de Estocolmo	Medio Ambiente	1ª Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente, del que sale una Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que supuso el inicio del Derecho Internacional Ambiental y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
1.987	ONU	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Informe Brundtland).	Desarrollo Sostenible	Nace el informe “Nuestro Futuro Común” ( <b>Informe Brundtland</b> ). Introduce el concepto de desarrollo sostenible, hace énfasis en la importancia de las comunidades locales y sienta las bases para el desarrollo de la Declaración de Río y la Agenda 21 (1992).
1.992	ONU	Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra), Río de Janeiro.	Desarrollo Sostenible	Declaración de 27 principios “Carta de la Tierra” en los que se pretende hacer compatible el desarrollo y la protección al medio ambiente. Nace el Programa 21, desarrolla un programa de acciones para alcanzar el desarrollo sostenible en el siglo XXI, materializado en la <b>Agenda 21</b> . Documento sobre el que giran las políticas de desarrollo sostenible de entidades nacionales, regionales y locales.
1.993	ONU	Primera reunión de la Comisión de la ONU para el desarrollo sostenible	Desarrollo Sostenible	Comisión encargado del seguimiento de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
1.993	ONU	Conferencia Mundial de los Derechos Humanos.	Social	Incorpora los derechos Humanos a la educación. Reitera el compromiso internacional al derecho del desarrollo equitativo, y sostenible.
1.994	ONU	Conferencia Internacional sobre población y desarrollo	Social	Se concretó el Programa de Acción sobre población y desarrollo en el que se establece el desarrollo sostenible como garantía para el bienestar humano hoy y en el futuro.
1.995	ONU	Cumbre de Copenhague del desarrollo social	Social	Se establecen compromisos que son analizados 5 años después en Ginebra, entre los que se encuentran el asegurar la protección al medio ambiente y la posibilidad de usarlo de forma sostenible, y el desarrollo de políticas económicas sólidas que constituyan la base del desarrollo social sostenido.

**Cuadro sinóptico: Principales acontecimientos internacionales en el marco del desarrollo sostenible.(cont)**

<b>Año</b>	<b>Organismo</b>	<b>Acontecimiento</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Principales características</b>
1.995	OMC	Acuerdo de Marrakech	Económico	En el que se reconoce que el desarrollo económico debe permitir una óptima utilización de los recursos de conformidad con el objetivo de un desarrollo sostenible
1.996	ONU	Conferencia de asentamientos urbanos. (Habitat II) “Cumbre de la ciudad”	Social	Se establece un plan de acción que pretende el desarrollo de asentamientos urbanos sostenibles
1.996 – 2.001	OMC	Conferencias Ministeriales. (Singapur, Ginebra Seattle y Doha)	Económico	Reuniones de los ministros de exteriores, hacienda, comercio y agricultura de 148 países miembros de la OMC. En estas conferencias analizan el desarrollo del comercio internacional y sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales. Establecen acuerdos y compromisos que apoyen la mejora continua de sus principios. En Doha se reafirmó el compromiso de la OMC con el objetivo de desarrollo sostenible enunciado en el Acuerdo de Marrakech. Se elaboró el programa Doha para el desarrollo
1.997	ONU	Protocolo de Kioto	Medio Ambiente	Compromete a los países desarrollados a reducir las emisiones de gases efecto invernadero hasta al menos un 5% menos de 1990, durante el período (2.008 – 2.012)
1.997	ONU	Cumbre la de Tierra +5	Desarrollo Sostenible	Analiza la respuesta a los retos planteados en la Cumbre de la Tierra.
2.000	ONU	Declaración del Milenio	Desarrollo Sostenible	Establecen los valores fundamentales para las relaciones internacionales
2.001	ONU	Conferencia Estambul +5 (Habitat III)	Social	Analizó la deficiencias y obstáculos de Habitat II, y se estableció un nuevo plan de medidas, acompañado de indicadores clave y verificación. Indicadores Urbanos Estambul +5 y Encuesta Estambul +5.
2.002	ONU	Conferencia Internacional sobre financiación para el desarrollo	Económico y Social	Se establecieron las bases para el comercio internacional y el apoyo solidario a la financiación al desarrollo.

**Cuadro sinóptico: Principales acontecimientos internacionales en el marco del desarrollo sostenible.(cont.)**

<b>Año</b>	<b>Organismo</b>	<b>Acontecimiento</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Principales características</b>
2.002	OCDE	Foro Global de Desarrollo sostenible	Desarrollo Sostenible	Formado por 30 países. Apoyan y se comprometen al cumplimiento de desarrollo de objetivos contenidos en la Declaración del Milenio sobre el desarrollo de ONU, consolidados en la Conferencia Internacional sobre financiación para el desarrollo.
2.002	ONU	Cumbre de Johannesburgo (Río +10)	Desarrollo Sostenible	Es la primera cumbre intersectorial, en ella se aprueba una Declaración sobre Desarrollo Sostenible y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible, en el que se tratan aspectos relacionados con: la modificación de modalidades insostenibles de consumo y producción, protección y gestión de los recursos naturales, la globalización, la salud y el desarrollo sostenible, e iniciativas regionales,
2.003	OMC	Conferencia Ministerial en Cancún	Económico	Se analizó el programa Doha, y se insistió en seguir trabajando en el desarrollo del mismo.

### **3.1.2. Políticas y movimientos europeos<sup>2</sup>**

La Unión Europea ha dotado al desarrollo sostenible de cuestión prioritaria, de tal forma que considera que sin él es imposible el crecimiento, y el medio ambiente es un compromiso esencial.

Las principales acciones de relevancia en el ámbito medioambiental comenzaron en 1987, con el Acta Unica Europea que dotó a la legislación ambiental de una base jurídica formal y estableció la protección del medio ambiente, la salud humana, y el uso prudente y racional de los recursos naturales como sus tres objetivos básicos. Especificando en el artículo 130-R: “Las exigencias de la protección del Medio Ambiente serán una componente de las demás políticas comunitarias”.

Para instrumentalizar las políticas medioambientales de la UE así como para proporcionar información real y compatible entre los países miembros se crea en 1.990 la Agencia Europea de Medio Ambiente.

Posteriormente en el Tratado de la Unión Europea firmado en Maastricht se estableció formalmente el concepto del “desarrollo sostenible” en la legislación comunitaria.

Como consecuencia de las declaraciones y principios establecidos en la Conferencia de Río de la ONU la UE elabora su V Programa de Acción Comunitaria sobre el Medio Ambiente y desarrollo sostenible (1992 – 2000). Este programa induce a un importante cambio en las políticas de la UE, ya que a partir de él todas las actuaciones llevadas a cabo en el seno de la UE deberán respetar las políticas sociales, económicas y medioambientales.

El V Programa ha inducido un avance especialmente en: la protección de la capa de ozono, emisiones de metales pesados y dióxido de azufre, en la protección de la

---

<sup>2</sup> Al término del texto aparecen una tablas explicativas con los principales acontecimientos europeos en el ámbito de la sostenibilidad.



naturaleza, calidad de aguas superficiales y los riesgos relacionado con la industria y los residuos.

La Conferencia de Río de la ONU dio también lugar a la celebración de una serie de conferencias (Aalborg, Lisboa y Hannover) sobre ciudades y municipios europeos, con el objetivo de desarrollar Agendas 21 Locales. Su principio es la implantación de una sostenibilidad local centrada en la participación ciudadana.

En 1996 y como consecuencia de una conferencia intergubernamental nace del Tratado de Amsterdam, en el que se consolida el compromiso por el desarrollo sostenible y un elevado nivel de protección ambiental. En el tratado se recogen los principios europeos de Desarrollo Sostenible, recogidos en su art. 177, concretados en tres objetivos que hacen referencia al desarrollo económico y social duraderos, a la lucha contra la pobreza y a favorecer la inserción de los países en desarrollo en la economía mundial.

Otro hecho relevante en el ámbito medioambiental en la UE fué la cumbre de Cardiff en 1.998, la Comisión Europea presentó “*Estrategia para la integración del medio ambiente en las políticas de la Unión Europea*”, como uno de los objetivos prioritarios comunitarios, al lado de la “Agenda 2000”, la ejecución del Protocolo de Kioto sobre cambio climático y la ampliación de la UE. La Comunicación establece que la integración del medio ambiente en las diferentes políticas comunitarias debe ser una realidad, por tratarse de un instrumento de progreso, que crea valor añadido y empleo, por lo que los miembros del Consejo deberán establecer sus propias estrategias.

En respuesta a dicha Comunicación, el Consejo Europeo de Cardiff instó a los *Consejos de Ministros de Energía, Transportes y Agricultura*, por considerarlos sectores prioritarios, a iniciar el proceso para establecer sus propias estrategias sectoriales de integración medioambiental. Se ponía así en marcha el denominado “proceso de Cardiff”. Otro avance del Consejo Europeo de Cardiff fue el refrendo por el propio Consejo del principio según el cual todas las propuestas políticas

fundamentales de la Comisión tienen que ir acompañadas de una evaluación de su impacto ambiental.

El Consejo Europeo de Viena (1.998), examinó los informes sectoriales presentados por agricultura, transportes y energía e hizo extensiva la invitación, iniciada en Cardiff, a otras políticas comunitarias, mediante la elaboración de estrategias sectoriales análogas por los *Consejos de Desarrollo, Mercado Interior e Industria*.

Por otra parte se planteó la necesidad de trabajar, con *indicadores de integración*.

En 1.999 se celebró el Consejo Europeo de Helsinki en el que se adoptó la Declaración del Milenio, que sería aprobada por la ONU en el año 2.000. Asimismo se evaluó el V Programa de Acción Ambiental y el Informe sobre Indicadores e Integración presentado por la Comisión. Se sentaron las bases para el desarrollo del VI Programa de Acción para el Medio Ambiente. Además, se elaboró la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible que sería presentada y aprobada en el Consejo Europeo de Gotemborg. Ésta definía seis tendencias, que significan una amenaza para el desarrollo sostenible comunitario: disparidades sociales (pobreza), salud, envejecimiento, clima, recursos y movilidad (transportes).

En mayo de 2001, la Comisión, en una comunicación sobre el desarrollo sostenible, propuso la citada Estrategia al futuro Consejo de Gotemburgo. El documento constituye parte de la aportación de la UE a la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible que se celebrará en 2002 en Johannesburgo, como seguimiento de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992.

La Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible será la base para el desarrollo del Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente y de las estrategias sectoriales para la integración ambiental, el Consejo Europeo de Gotemburgo señala varios nuevos objetivos prioritarios no contemplado anteriormente: lucha contra el cambio climático, garantía de un transporte sostenible, afrontar las amenazas a la salud pública y acometer una gestión más responsable de los recursos naturales.

En el Consejo Europeo de Laeken La Comisión Europea, 2001, se aprobaron 6 indicadores ambientales considerados como esenciales para realizar el primer informe síntesis que será presentado al Consejo Europeo de Barcelona en 2002, en el que se han evaluado por primera vez los progresos realizados en la elaboración y puesta en práctica de la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible.

Sexto Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente, 2000-2009, también denominado "*Medio Ambiente 2010: nuestro futuro, nuestra elección*", aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea. El objetivo del programa es lograr la separación entre el desarrollo y la presión al medio ambiente, manteniendo el principio de subsidiariedad y respetando la diversidad de condiciones de las distintas regiones de la UE.

Establece, cuatro áreas prioritarias de actuación: cambio climático, naturaleza y biodiversidad, medio ambiente y salud y calidad de vida, y recursos naturales y residuos.

**Cuadro sinóptico: Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en Europa**

<b>Año</b>	<b>Organismo</b>	<b>Acontecimiento</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Principales características</b>
1.987	UE	<i>Acta Única</i>	Medio Ambiente	Se dotó a la legislación medio ambiental de una base jurídica formal. Estableció como objetivos básicos la protección al medio ambiente, la salud y el uso prudente y racional de los recursos naturales
1.990	UE	<i>Agencia Europea de Medio Ambiente</i>	Medio Ambiente	Creación de la Agencia Europea de Medio Ambiente con el objetivo de proporcionar a la Comisión y países miembros de información fidedigna sobre el medio ambiente.
1.992	UE	Tratado de Maastricht	Desarrollo sostenible	Estableció formalmente el concepto de desarrollo sostenible en la legislación comunitaria.
1.992	UE	V Programa Comunitario de Política y Acción en materia de MA	Desarrollo sostenible	Pretende seguir los principios de Río guiando la actividad humana y el desarrollo hacia actividades más sostenibles a través del cambios en el desarrollo, en la producción, en el consumo y en el comportamiento.
1.994–2.000	Conferencia Europea sobre Ciudades y Municipios Sostenibles	<i>Conferencia de Aalborg, Lisboa y Hannover.</i>	Desarrollo sostenible	Avanzar en la implantación del Programa 21, especialmente en las Agendas 21 locales
1.996	UE	<i>Tratado de Ámsterdam</i>	Desarrollo sostenible	En el tratado se recogen los principios europeos de Desarrollo Sostenible, recogidos en su art. 177, concretados en tres objetivos que hacen referencia al desarrollo económico y social duraderos, a la lucha contra la pobreza y a favorecer la inserción de los países en desarrollo en la economía mundial.
1.997	UE	<i>Cumbre de Luxemburgo</i>	Desarrollo Sostenible	Se centró en aspectos relativos al desempleo. Se aprueba la Agenda 2000 relativa al desarrollo de las Políticas de la Unión y al futuro marco financiero.
1.998	UE	<i>Cumbre de Cardiff</i>	Medio Ambiente	La “Estrategia para la integración del medio ambiente en las políticas de la UE”, se presenta como objetivo prioritario junto con la Agenda 2000, el protocolo de Kioto y la ampliación de la UE. Se establecen unas orientaciones para el análisis y se determinan unos indicadores.
1.998	UE	Consejo Europeo de Viena	Social y Económico	Se trataron los principales problemas y retos de la UE: el empleo, el crecimiento y la estabilidad.

**Cuadro sinóptico: Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en Europa (cont.)**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
1.999	UE	Consejo Europeo de Helsinki	Desarrollo sostenible.	Evalúa el estado de las diferentes estrategias e incide en la importancia de atajar los problemas en su origen. Se decidió la elaboración de un proyecto sobre Estrategia Europea para un Desarrollo Sostenible. Que debería presentarse en Gotemborg.
2.001	UE	<i>Consejo Europeo de Gotemburgo</i>	Desarrollo sostenible	Dónde se aprueba la Estrategia de la UE para un Desarrollo Sostenible, en respuesta a los compromisos adquiridos en la Cumbre de Río y preparatorio para la Cumbre de Johannesburgo,
2.001	UE	Consejo Europeo de Laeken	Desarrollo sostenible.	Se aprueba una serie inicial de 6 indicadores ambientales considerados como fundamentales
2.002	UE	Consejo Europeo de Barcelona	Desarrollo sostenible	Se evalúa por primer vez los progresos de la Estrategia Europea para el desarrollo sostenible
2.002	UE	VI Programa de Acción Comunitaria Europea en materia de MA	Medio Ambiente	Busca el desarrollo sostenible en medio ambiente haciendo especial énfasis en cuatro campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio climático</li> <li>• Naturaleza y biodiversidad</li> <li>• Medio ambiente y salud.</li> <li>• Preservar los recursos naturales y gestionar los residuos</li> </ul>
2.003	ONU (Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa)	V Conferencia Ministerial “Medio Ambiente” para Europa (Kiev).	Medio Ambiente y Desarrollo sostenible.	En la que participaron 51 países. El objetivo era crear un marco común en materia de Medio Ambiente y desarrollo sostenible en Europa. La conferencia de Kiev aprobó una estrategia para 12 países ex soviéticos (Rusia, Ucrania, Bielorrusia, Georgia, Azerbaiyán, Armenia, Kazajistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Kirguizistán y Tayikistán) para apoyar los esfuerzos de esos Estados por proteger su medio ambiente y facilitar la cooperación entre ellos.

### **3.1.3. Políticas y movimientos en España<sup>3</sup>**

#### *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)*

España se ha comprometido con el desarrollo sostenible sentando las bases globales en la EEDS (Estrategia Española de Desarrollo Sostenible) para los próximos 25 años. Nace con la idea de consenso y participación en su diseño y desarrollo, de todas las partes implicadas para lo cual se han establecido tres fases:

- 1<sup>a</sup> Elaboración de un documento de consulta mediante un trabajo coordinado entre los diferentes ministerios.
- 2<sup>a</sup> Consulta institucional con las Administraciones Territoriales y con el CES y por otro lado participación pública. El objetivo de esta fase es invitar a la reflexión, a la toma de conciencia y colaboración necesarios para lograr los objetivos.
- 3<sup>a</sup> Aprobación de la EEDS por parte del Gobierno y su posterior puesta en marcha de los instrumentos y acciones previstos.

La EEDS busca establecer un proceso de mejora continua, para ello parte de la base de la necesidad de establecer objetivos mensurables plasmados en unos indicadores que permitan el análisis y revisión periódica.

Mediante la EEDS se pretende sentar los aspectos claves sobre los que deben actuar las diferentes políticas con la colaboración de todos y evaluando los resultados en un Observatorio Permanente. Así mismo, pretende favorecer las implicaciones de España en las políticas Europeas de Desarrollo Sostenible.

Actualmente la EEDS está en proceso de desarrollo y estudio, aún no ha sido concretada.

---

<sup>3</sup> Al término del texto aparecen una tablas explicativas con los principales acontecimientos españoles y de cada una de las comunidades autónomas en el ámbito de la sostenibilidad.

*Políticas autonómicas.*

***Andalucía***

Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Andaluza realizó (año 2000) el Pacto Andaluz por el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible. Este documento es una declaración de principios y punto de partida de la Agenda 21 regional. En el mismo se comienza a establecer una estrategia hacia la sostenibilidad en Andalucía. Quedan definidos diversos criterios operativos de sostenibilidad ambiental tales como:

- Las intervenciones acumulativas y los daños irreversibles deben ser eliminados (criterio de irreversibilidad cero).
- Las tasas de uso de los recursos renovables deben ser inferiores a las de renovación (criterio de aprovechamiento sostenible).
- Las emisiones de desechos y residuos deben ser inferiores a la capacidad de asimilación por parte de los ecosistemas receptores (criterio de emisión sostenible).
- Las tecnologías con menores requerimientos de recursos serán preferentes (criterio de eficiencia tecnológica).
- Ante la duda sobre posibles efectos catastróficos de una opción se impondrá la cautela (criterio de precaución).

Además, en el 2.001 Andalucía elabora el Programa de Sostenibilidad Ambiental Ciudad 21 que nace como consecuencia de las recomendaciones surgidas tras la Conferencia de Río (desarrollo y aplicación de Programas o Agendas de Acción 21).

En primer lugar se realizó un primer estudio en ciudades andaluzas con población superior a 30.000 habitantes, donde se concentraba más del 50% de la población andaluza, el objetivo era tener una visión global sobre el estado del medio ambiente de las ciudades y las políticas ambientales que se desarrollaban en las mismas, y avanzar en la obtención de un sistema de indicadores.

Con la experiencia extraída de dicho trabajo, la Consejería de Medio Ambiente, desarrolla un Programa de actuaciones que precisará de una política ambiental transversal y coordinada entre las diferentes administraciones (estatal, regional, provincial y local).

Las metas del Programa se organizan en tres grandes bloques temáticos:

- 1 El uso sostenible de los recursos naturales en las ciudades:
  - 1.1 La gestión sostenible de los residuos urbanos.
  - 1.2 El ciclo del agua.
  - 1.3 El uso racional y eficiente de la energía.
- 2 La mejora de la calidad del medio ambiente urbano:
  - 2.1 La mejora del paisaje y de las zonas verdes.
  - 2.2 La protección de la flora y la fauna.
  - 2.3 La calidad del aire.
  - 2.4 La movilidad urbana.
- 3 Elementos instrumentales:
  - 3.1 Educación y formación ambiental.
  - 3.2 Participación, planificación y cooperación ambiental.

### ***Comunidad Autónoma de Aragón***

No hay en la actualidad un estrategia específica y global de desarrollo sostenible en Aragón, sin embargo, actualmente, se encuentra en proceso de elaboración el Sistema de Indicadores Ambientales de Aragón, que constará de indicadores de cabecera e indicadores de área:

- Los *indicadores de cabecera* constituirán un grupo reducido, adaptado a los patrones que se han desarrollado en el contexto europeo, a este grupo se incorporan los indicadores utilizados por EIONET de la Agencia Europea del Medio Ambiente, los indicadores estructurales que son utilizados por la Comisión Europea, algunos indicadores del tronco común del Ministerio de



Medio Ambiente, etc. Este grupo de cabecera no solamente recogerá indicadores comunes, también se introducirán algunos indicadores propios adaptados a la realidad ambiental aragonesa.

- Los *indicadores de área*, en un segundo nivel, con un número mayor de indicadores, son los orientados a las necesidades de gestión de cada área ambiental, tanto para su conocimiento y evaluación como para la comunicación al público, adaptados a la realidad aragonesa.

Dentro del Sistema de Indicadores Ambientales de Aragón son especialmente importantes los indicadores e índices de comunicación al público, que realizan la función social de acercar la información ambiental a los ciudadanos no expertos, de un modo claro y sencillo, alejado de terminologías técnicas.

Además, se pretende dar especial relevancia el desarrollo de indicadores sectoriales, que medirán la integración ambiental de las distintas políticas sectoriales.

### ***Principado de Asturias***

En junio de 2.002 se constituye la Comisión Intrasectorial para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias, con el encargo de elaborar la Estrategia mediante la participación pública y siguiendo los principios establecidos en la Declaración Institucional por el Desarrollo Sostenible, en ella se establecen 11 puntos en los que se desarrollan los principios básicos de la Estrategia que se centran básicamente:

- Basar el desarrollo económico integrado en los aspectos sociales y ecológicos.
- Establece como principales amenazas a la sostenibilidad: el cambio climático, la desigualdad social, la pérdida de biodiversidad y las amenazas a la seguridad alimentaria.
- Rigor, transparencia y participación social.
- Se definirán objetivos y se aportarán recursos.
- Las nuevas políticas desarrolladas en el Principado deben de estar dentro del marco sostenible.

- No tendrán cabida acciones no sostenibles.
- Cooperación con administraciones locales, nacionales e internacionales.
- Mantener cauces de información social.

En la definición de la Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias se pretende establecer una serie de Indicadores que cubran aspectos relacionados con la biodiversidad, calidad atmosférica y del agua, suelo, residuos, equilibrio territorial, cohesión social y salud, buscando el debate social en torno al modelo de desarrollo más adecuado para el Principado.

### ***Islas Baleares***

En 1996 el Gobierno de las Islas Baleares inicia el programa ECOTUR con el principal objetivo de integrar el turismo con el medio ambiente, para ello comienza con la promoción de instrumentos de gestión ambiental con carácter voluntario en las empresas e instituciones. Centra dos líneas claras de actuación, el desarrollo de SGMA Sistemas de Gestión Medioambientales en el ámbito empresarial y el desarrollo de la Agenda 21 en el ámbito local.

Las Agendas Locales 21 nacen desde el programa ECOTUR, en dónde se pretende con la implicación ciudadana el desarrollo sostenible de los municipios de las Islas Baleares.

En el año 2.002 y tras la aprobación del Decret 123/2002 de 4 octubre, sobre la implantación de la Agenda Local 21 a los municipios de las Islas Baleares, se crea la “Xarxa Balear de Sostenibilitat” la cual regula los contenidos mínimos de las Agendas Locales 21 de los municipios que forman parte de ella. Actualmente hay 46 municipios que están implantando la Agenda Local 21 en las Islas Baleares.

### ***Islas Canarias***

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, con la colaboración de las Universidades canarias y de la Federación Canaria de municipios, preparó en 2.003 un borrador de la Estrategia Ambiental Canaria de Desarrollo Sostenible. Este documento constituye una propuesta que será debatida por administraciones, instituciones, agentes sociales y agentes económicos. El horizonte temporal establecido en el año 2020.

En consonancia con la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible y la propuesta de Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, se han identificado cinco retos que engloban las principales prioridades de la Estrategia Canaria: un medio ambiente seguro y saludable, la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, el uso sostenible de los recursos naturales y la adecuada gestión de los residuos, el equilibrio territorial y la movilidad y el uso generalizado de las energías renovables.

Paralelamente se han señalado cinco Ejes transversales que condicionan la consecución de los retos: integración de la variable ambiental en todas las políticas sectoriales, fomento decisivo de la concienciación, la participación ciudadana, investigación e innovación tecnológica, reorientación del mercado, el consumo y reforma fiscal.

Finalmente, para poder llevar a cabo estos retos se han concretado un total de 17 objetivos específicos con más de trescientas medidas y compromisos.

### ***Cantabria***

Cantabria engloba dentro del desarrollo de la Estrategia Territorial el Plan de Ordenación del Litoral (POL).

El Plan de Ordenación del Litoral propone un Modelo Territorial basado en la necesidad de construir un espacio basado en el desarrollo sostenible mediante un equilibrio ambiental, económico y social.

El principio de precaución es un principio estratégico, de modo que ante el desconocimiento de posibles daños en las actuaciones será éste principio el que prevalezca.

El Plan propone medidas tendentes a la orientación de los procesos en varios sentidos, entre los que se pueden destacar los siguientes:

- Estimular una política de desarrollo territorial que favorezca una ocupación equilibrada del territorio. En este sentido se impulsa el respeto al medio ambiente y la conservación del recurso suelo y del paisaje.
- Propiciar el derecho a una vida saludable y en armonía con la naturaleza como objetivo de dotar una dimensión cualitativa al desarrollo.
- Mejorar la asignación y gestión de los usos del suelo, para la conservación de los hábitats y de la diversidad biológica.
- Favorecer la conservación de la costa y del medio marino, caracterizada por su gran fragilidad y vulnerabilidad.
- Favorecer la conservación del patrimonio natural y cultural.
- Facilitar la adopción de prácticas forestales sostenibles, como medidas de conservación de los suelos, con la protección de la vegetación autóctona y la valoración del abandono productivo de tierras.
- Controlar el crecimiento urbanístico y de la gestión de los usos del suelo acordes con objetivos y criterios de sostenibilidad.
- Controlar y evaluar la ocupación de espacios sometidos a condiciones de riesgo de origen natural o antrópico.
- Promocionar la equidad al acceso a las infraestructuras y los recursos de bienestar en todo el ámbito territorial.
- Incorporar la estimación de impacto territorial, además de la ya establecida estimación de impacto ambiental, para valorar las propuestas de crecimientos municipales respecto al modelo territorial regional.
- Incentivar el desarrollo equilibrado de la región, con actividades compatibles con el modelo de ocupación del territorio, mediante las Actuaciones Integrales Estratégicas.

- Plantear el transporte como elemento articulador del espacio territorial y su accesibilidad, considerando las implicaciones ambientales que tiene.
- Gestionar y reducir los residuos contaminantes producidos por la actividad humana.
- Apoyar y favorecer la cooperación interadministrativa y la colaboración institucional.

### ***Castilla - La Mancha***

Castilla – La Mancha ha desarrollado el Plan Operativo Regional 2000 – 2006, el cual en una primera fase ha analizado las fortalezas y debilidades de la región en los principales aspectos económicos y medioambientales. Posteriormente se ha desarrollado un plan a futuro que contempla hasta el horizonte 2.006, el cuál se vertebra en torno a las siguientes líneas de actuación y nueve ejes.

Líneas de actuación:

- Mejora de la competitividad. Pretende el desarrollo del tejido productivo regional, fomentando su diversificación, productividad, desarrollo de Pymes, y nuevas actividades productivas. Se pretende consolidar el desarrollo económico sobre un desarrollo sostenible generador de empleo.
- Sociedad del Conocimiento: Innovación, I+D, Sociedad de la Información, Telecomunicaciones. Su objetivo es el desarrollo de la I+I+D, y su difusión a la Administración Pública y al tejido productivo. Para ello se han desarrollado el Pacto Industrial, Plan Regional de Innovación y el Plan regional de Investigación Científica y desarrollo Tecnológico.
- Medio Ambiente entorno natural y recursos hídricos. Su finalidad es la de favorecer la sostenibilidad del desarrollo, el bienestar social y la calidad de vida mediante una adecuada gestión de los recursos.
- Desarrollo de los recursos humanos empleabilidad e igualdad de oportunidades. Acuerdo Regional por el Empleo y Pacto Industrial.

- Desarrollo Local y Urbano. Busca el desarrollo de la calidad de vida de los pequeños y medianos municipios de la región.
- Redes de transporte y energía. Plan regional de carreteras y Tercer Pacto Industrial.
- Agricultura y desarrollo rural. Programa de Desarrollo Rural de Castilla – La Mancha.

En Castilla – La Mancha están trabajando en la elaboración de la “Estrategia Global de Desarrollo Sostenible” en la que se incluirá el desarrollo de la Agenda 21, las previsiones son que el borrador esté concluido antes de finales del 2.004 y que la estrategia sea puesta en marcha en el año 2.005.

### ***Castilla y León***

En enero de 1999 se aprobó en Castilla y León " Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León. Agenda 21", dentro del Plan de Desarrollo Regional 2000-2006.

Una línea esencial de la Estrategia de Desarrollo Sostenible es la educación ambiental, como aspecto integrador y preventivo. Supone conseguir concienciar a los ciudadanos de la importancia de su implicación en la conservación del medio ambiente. Para ello se aprobó durante el 2003 la Estrategia de Educación Ambiental, Así mismo, se han promovido actuaciones en colaboración con Entidades Locales para el desarrollo de programas de educación ambiental vinculados a la gestión local; para ello se han suscrito convenios con Ayuntamientos de más de 20.000 habitantes y con Diputaciones Provinciales.

### **ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA Y LEÓN. AGENDA 21**

#### **Programas horizontales**

- Estrategia de educación ambiental

### **Calidad ambiental**

- Estrategia regional de residuos 2001-2010
- Plan de residuos urbanos y residuos de envases 2002-2010
- Plan de residuos industriales 2002- 2010
- Estrategia de control de la calidad del aire 2001-2010
- Plan director de infraestructura hidráulica urbana

### **Medio natural**

- Plan forestal
- Plan 42
- Programa parques naturales de castilla y león

### ***Cataluña***

El Gobierno de Cataluña se comprometió con la sostenibilidad en 1.997 cuando acordó impulsar la Agenda 21 con la participación activa de todos los ciudadanos y los agentes sociales y económicos. La Agenda 21 de Cataluña tiene por objetivo definir los retos y orientaciones sobre las que tiene que construirse el futuro de sus ciudadanos y de su territorio. Los criterios actuales se centran en la creación de riqueza, mejora del bienestar de las personas, cohesión social, gestión duradera de los recursos, conservación del entorno, y garantía de las posibilidades de desarrollo de las futuras generaciones.

El desarrollo de la Agenda 21 de Cataluña no es, sin embargo, un proceso aislado del resto de actuaciones que lleva a cabo el Gobierno catalán, sino que se enmarca en un contexto de reorientación estratégica de las estructuras y de la actuación públicas.

En este sentido, el Gobierno catalán inició en el año 2000 un proceso de reforma del modelo de administración instrumentalizado en el Plan Gubernamental CAT21, un proceso basado en la gestión estratégica. CAT 21 está alineado en torno a 6 objetivos estratégicos, uno de los cuales (el 5º) es el Desarrollo Sostenible.

**CAT 21: Objetivo Estratégico: Desarrollo Sostenible**

<b>Objetivos estratégicos</b>	<b>Planes implicados</b>
<b>5.1.Preservación del entorno natural</b>	Planes comarcales de montaña. Plan de aeropuertos de Cataluña Plan director de pesca Plan general de Cataluña Plan territorial parcial de las tierras del Ebro. Plan de puertos de Cataluña Plan de apoyo a la gestión de explotaciones porcinas Plan de saneamiento de Cataluña Plan de transporte de viajeros de Cataluña. Plan de espacios de interés natural
<b>5.2. Desarrollo territorial</b>	Estrategia catalana de educación ambiental Planes comarcales de montaña Plan de aeropuertos de Cataluña Plan de energía de Cataluña en el horizonte del año 2.010 Plan territorial general de Cataluña Plan territorial parcial de las tierras del Ebro. Plan de dinamización del comercio urbano. Plan de puertos de Cataluña. Plan de transporte de viajeros de Cataluña Plan nacional de la Juventud Programa de desarrollo rural de Cataluña
<b>5.3. Actividades económicas y sociales sostenibles</b>	Planes comarcales de montaña. Plan de aeropuertos de Cataluña Plan de energía de Cataluña en el horizonte del año 2.010 Plan director de pesca Plan de apoyo a la gestión de explotaciones porcinas Plan territorial general de Cataluña Plan territorial parcial de las tierras del Ebro Plan Nacional de la Juventud. Plan de transporte de viajeros de Cataluña Programa de desarrollo rural de Cataluña Programa de gestión de residuos municipales de Cataluña 2001-2006 Plan director de infraestructuras de transporte público colectivo. III Pla de Recerca de Catalunya (2001 – 2004) Plan de espacios de interés natural Plan de saneamiento de Cataluña Programa de buenas práctica ambientales en la empresa. Programa de fomento de la sostenibilidad local.



### ***Extremadura***

En su Plan Operativo Integrado 2000 – 2006 basa el desarrollo sostenible global de la Región, siguiendo las indicaciones de la UE asocia los diferentes objetivos y acciones a Fondos Europeos que financien y apoyen el desarrollo del Plan.

Por otro lado está desarrollando planes de la Agenda 21 en dos vías, a través de la Consejería de Fomento, aplicando la metodología de la Agenda 21 y mediante el desarrollo rural.

En la definición de la estrategia de desarrollo regional se da prioridad al desempleo y a la potenciación de la base productiva regional. Los objetivos transversales de conservación y regeneración de los recursos medioambientales, así como, el fomento de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, son vistos como necesidades y, por lo tanto, están plenamente integrados en esta estrategia.

Esta estrategia de desarrollo regional se hace viable a través del compromiso comunitario con respecto a los recursos asignados a la Comunidad Autónoma de Extremadura en el Marco Comunitario de Apoyo para las Regiones Objetivo 1 de España 2000-2006, y se concreta en el Programa Operativo Integrado de Extremadura 2000-2006.

### ***Galicia***

La Xunta de Galicia ha comenzado un proceso para el impulso de una Estrategia Gallega de Desarrollo Sostenible, en la que pretende establecer unos objetivos prioritarios y las medidas específicas necesarias para responder a los principales retos económicos, medioambientales y sociales de Galicia.

Parte de la base de que el desarrollo sostenible pasa por la integración de las variables medioambientales en las políticas sectoriales socioeconómicas.

Objetivos del proceso de integración ambiental:

- Objetivos general inmediato: Integrar la aplicación y concepción de las políticas sectoriales gallegas a las variables medioambientales.
- Objetivos específicos:
  - Crear en Galicia una cultura político – administrativa que favorezca la integración ambiental y el desarrollo sostenible.
  - Mejorar los procesos de toma de decisiones de los organismos públicos competentes, integrando la variable de medio ambiente.
  - Mejorar la coordinación de los distintos órganos de la Administración Gallega y Estatal para la consecución de objetivos medioambientales.
  - Establecer las bases para lograr una menor presión del crecimiento socioeconómico sobre el medio ambiente.
  - Impulsar el crecimiento económico de Galicia sobre la base del respeto al medio ambiente como factor de competitividad y calidad.
  - Contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental de Galicia.

### ***La Rioja***

La Rioja se encuentra en el momento actual inmerso en un proceso de estudio y desarrollo de una Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja. Previo a su desarrollo ha sido necesario conocer la situación actual de la región para lo que la Consejería de Turismo y Medio Ambiente de La Rioja elaboró dos documentos clave:

- “Indicadores de Desarrollo Sostenible de La Rioja”. Su objetivo es la divulgación entre el público del significado de desarrollo sostenible y la evaluación global de La Rioja en términos de desarrollo sostenible, para analizar y establecer medidas correctoras. Los indicadores de desarrollo sostenible para La Rioja en el 2.002 fueron:
  - PIB/Habitante
  - Tasa de paro
  - Tasa de migración

- Gasto Interno en I+D
  - Población con nivel 2 de cualificación.
  - Esperanza de vida al nacer.
  - Consumo de energía eléctrica/Habitante
  - Ecoeficiencia
  - Huella ecológica
  - Habitantes con Agenda 21 local
  - Emisiones de gases efecto invernadero.
  - Producción de residuos domésticos.
  - Gestión de residuos peligrosos
  - Superficie protegida
  - Índice de fragmentación
  - Calidad de las aguas superficiales.
- “Diagnóstico Ambiental de La Rioja” analiza la situación de la región de acuerdo con el medio ambiente, ordenando el análisis en siete áreas coincidentes con el V Programa de Acción en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible de la Unión Europea. En cada área se analizan las características de los aspectos ambientales a evaluar y se identifican los valores objetivo definidos por los distintos instrumentos políticos.

En el análisis, estudio e implantación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja se han establecido siete áreas de actuación para lograr un avance paulatino en el que se desea hacer partícipe a la comunidad riojana. Los diferentes niveles son:

1. Organización General. Centrado en los grupos de reflexión, la búsqueda de experiencias, el compromiso público, la definición del posicionamiento de la región y creación de una oficina que impulse el proceso.
2. Coordinación sectorial. En este estadio se pretende la creación de grupos de trabajo permanentes entre diferentes administraciones, políticas sectoriales, y un Consejo Asesor de Medio Ambiente como órgano consultivo superior.

3. Investigación y Desarrollo. Consisten esencialmente en el desarrollo de convenios de colaboración para el desarrollo de modelos, establecimiento de un sistema de indicadores y la constitución de un observatorio de sostenibilidad regional.
4. Participación ciudadana. Con ello se busca la participación social, formar a la población al asociacionismo, establecer campañas de adhesión voluntaria, establecimiento de grupos de trabajo con entidades e instituciones y establecer la Red de Agentes 21.
5. Comunicación y sensibilización pública. Su objetivo es la presentación a los riojanos de las bases de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja (EDSR), y el establecimiento de mecanismos de transparencia informativa.
6. Formación y Educación. Consiste esencialmente en promover una Agenda 21 Escolar y otra Universitaria.
7. Planificación local. En este estadio se pretende que los ayuntamientos se conviertan en impulsores del desarrollo sostenible local mediante el desarrollo de Agendas Locales 21, además se busca el desarrollo de planes comarcales de Desarrollo Sostenible.

### ***Madrid***

La Comunidad de Madrid elaboró en 1.995 una Estrategia de Desarrollo Sostenible para la Región que se llamó “Madrid 21” sin embargo esta estrategia no llegó a desarrollarse.

En el momento actual la Comunidad de Madrid no ha desarrollado una política global de desarrollo sostenible para la Región, basa esencialmente la promoción e impulso del desarrollo sostenible a través de las Agendas 21. La operativa empleada es la elaboración de convenios bilaterales con Ayuntamientos, en los que se desarrollan

acciones y planes operativos integrados para el desarrollo de planes de sostenibilidad local.

El peso del Ayuntamiento de Madrid con la mayoría de la población de la Región, hace que éste gane en importancia en el desarrollo e implantación de las políticas en detrimento del gobierno de la Comunidad. El Ayuntamiento de Madrid está desarrollando políticas y planes del acción en el Marco de Agenda 21 que presentará presumiblemente en 2.005.

Para analizar la situación de la Comunidad frente al Desarrollo sostenible y con objeto de disponer de información suficiente para las demandas internacionales y locales, se está desarrollando un Sistema Regional de Indicadores, en la actualidad se están analizando cerca de 80 de los que aproximadamente 10 serán los básicos, estos pretende concluirse y ser publicados en el 2.005.

### ***Región de Murcia***

En el año 2.000 la Región de Murcia elabora el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia 2.000 – 2.006 en el que establece en su capítulo 2 las “Directrices para la consecución del desarrollo sostenible en la Región de Murcia”, el cual es dividido en dos apartados:

1. El modelo de futuro de la Región de Murcia. Establece un marco de referencia en el que se incluyen los siguientes capítulos:
  - a. Los fundamentos del modelo de futuro.
  - b. El modelo de futuro del sector agrario.
  - c. El modelos de futuro del sector industrial.
  - d. El modelo de futuro del sector turístico.
2. Los puntos críticos del desarrollo económico y social de la Región de Murcia. Contempla las grandes directrices de la Estrategia, que subdivide en tres niveles:
  - a. Puntos críticos o pilares básicos.
  - b. Líneas estratégicas.
  - c. Planes de acción.

Además en el año 2.000 se elabora el Plan de Desarrollo Sostenible y Ordenación de los Recursos Naturales de la Comarca del Noroeste, dentro del Plan Operativo Integrado 2.006 – 2.006 FEOGA – O. El objetivo general del Plan es proporcionar un instrumento comarcal de ordenación y desarrollo sostenible del territorio rural basado en la conservación, mejora y puesta en valor de su patrimonio

La Comarca a la que el Plan hace referencia incluye los municipios de Bullas, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín y Moratalla.

Los objetivos se desarrollan a través de tres ejes básicos que orientan el contenido del Plan:

- Ordenación de los recursos naturales mediante directrices para el emplazamiento de actividades económicas y delimitación de las áreas medioambientales sensibles.
- Gestión integrada de las áreas protegidas de la comarca.
- Planificación de las actuaciones para la mejora de la calidad ambiental y el desarrollo sostenible de la comarca.

### ***Comunidad Foral de Navarra***

En 1.998 la Comunidad Foral de Navarra desarrollan las Agendas Locales 21 las cuales engloban el medio ambiente urbano, en Navarra abarca el 70% de la población. Para potenciar su desarrollo el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Vivienda subvenciona el 100% de las auditorías ambientales que son el punto de partida de las agendas. La finalidad de esta figura es establecer estrategias ambientales por encima de un enfoque sectorial y orientar el desarrollo local hacia el aprovechamiento sostenible de los recursos.

Posteriormente en 1.999 se elabora la Estrategia Navarra para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (1999 – 2004), pretende conjugar todos

los esfuerzos y reagrupar todas las iniciativas conservacionistas para integrarlos en un solo marco coherente para la protección de la naturaleza y el paisaje de Navarra.

Para ello se han establecido una serie de metas y objetivos:

Metas:

1. Consolidar la diversidad biológica y paisajística en Navarra.
2. Reducir sensiblemente, o si fuera posible eliminar completamente, las amenazas que gravitan actualmente sobre la biodiversidad y el paisaje de Navarra.
3. Promover el equilibrio entre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
4. Asegurar la plena participación e implicación de la sociedad navarra en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Objetivos:

1. Articular los instrumentos normativos y financieros necesarios para el desarrollo de la Estrategia, ya sea mediante la adaptación de los existentes o la creación de nuevos.
2. Establecer un sistema adecuado de áreas protegidas y corredores ecológicos coherente y representativo de nuestra diversidad ecológica y sociocultural.
3. Desarrollar diversos planes sectoriales de actuaciones acompañados de medidas de seguimiento para los diversos sectores económicos que afectan de forma directa a la diversidad biológica, encaminados a abordar los problemas en origen evitando los impactos.
4. Incorporar los principios de restauración y corrección de las alteraciones producidas en el medio natural.
5. Distribuir los beneficios generados por el uso de los recursos biológicos de forma equitativa y transparente entre todos los sectores implicados.
6. Potenciar la investigación y el conocimiento de la diversidad biológica a todos los niveles: genético, de organismos, poblaciones, hábitats y ecosistemas.

7. Lograr la participación de la sociedad navarra para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad facilitando la información, sensibilización, formación y el compromiso social de la misma.
8. Lograr el compromiso y la cooperación activa entre las instituciones públicas y de los agentes sociales para la consecución de los objetivos de la estrategia.
9. Impulsar el intercambio de experiencias y la colaboración nacional e internacional en este ámbito para facilitar la coherencia en este tipo de estrategias.

Un instrumento guía para el contraste de la situación y evolución de la sostenibilidad en Navarra es La huella ecológica, es un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce la comunidad humana sobre su entorno, considerando tanto los recursos necesarios como los residuos generados para el mantenimiento del modelo de producción y consumo de la comunidad.

La huella ecológica se expresa como la superficie necesaria para producir los recursos consumidos por un ciudadano medio de una determinada comunidad humana, así como la necesaria para absorber los residuos que genera, independientemente de la localización de éstas áreas.

La filosofía del cálculo de la huella ecológica tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Para producir cualquier producto, independientemente del tipo de tecnología utilizada, necesitamos un flujo de materiales y energía, producidos en última instancia por sistemas ecológicos.
- Necesitamos sistemas ecológicos para reabsorber los residuos generados durante el proceso de producción y el uso de los productos finales.
- Ocupamos espacio con infraestructuras, viviendas equipamientos, etc. reduciendo, así las superficie de ecosistemas productivos.

Aunque este indicador integra múltiples impactos, hay que tener en cuenta entre otros, los siguientes aspectos que subestiman el impacto ambiental real:



- No quedan contabilizados algunos impactos como la contaminación del suelo, la contaminación del agua, la erosión, la contaminación atmosférica (a excepción del CO<sub>2</sub>), etc.
- Se asume que las prácticas en los sectores agrícola, ganadero y forestal es sostenible, esto es, que la productividad del suelo no disminuye con el tiempo. Obviamente, con el tiempo, la productividad disminuye, a causa, entre otras, de la erosión, contaminación, etc.

En el año 2.004 nace La Estrategia para la gestión y el uso sostenible del agua de Navarra. Durante el año 2003 la Dirección General de Medio Ambiente elaboró un documento inicial para la gestión y el uso sostenible del agua en Navarra que fue sometido a un amplio proceso de participación social para legitimar y dar validez al documento definitivo. El documento definitivo fue aprobado en 2.004.

La Estrategia se divide en cuatro partes: situación actual del agua; una nueva estrategia para el agua en Navarra; metas en la gestión y uso del agua en la Comunidad Foral; y plan de acción y presupuesto estimativo para el periodo 2005-2009.

La situación actual del agua recoge los datos relativos al marco territorial y trata de responder a cuestiones referentes a características del territorio de Navarra, recursos hídricos y ecosistemas asociados; recursos totales y su empleo; infraestructuras; la calidad de las aguas; coste del agua marco jurídico y competencial; problemas del agua; y acciones en desarrollo.

Una vez establecido el diagnóstico, la segunda parte del Documento recoge las nuevas orientaciones sobre las que formular una nueva estrategia para el agua en Navarra. Así, se establece la necesidad de ahondar su calidad de una manera ecosistémica con el fin de garantizar el buen estado ecológico de las aguas; la gestión de la demanda (eficacia y ahorro); el ahorro y la eficiencia en los usos agrarios; la cesión de derechos; el aseguramiento del suministro; la valoración económica del recurso y las nuevas políticas de tarifación; el control de los riesgos

(inundaciones y sequías); el marco competencial y la gestión del agua; y una gestión participativa.

La tercera parte recoge las siete metas en la gestión y uso del agua en Navarra que deben tener reflejo práctico en la nueva estrategia. Estas siete metas, que se asocian a una serie de objetivo a cumplir a través de programas de actuación, son las siguientes:

1. Conseguir, desde la participación y la información, el desarrollo de una nueva cultura en torno al agua que garantice la sostenibilidad del recurso y su uso y disfrute por las generaciones futuras.
2. Conseguir el buen estado ecológico de las aguas mediante la protección del conjunto de los ecosistemas hídricos y la solución de los problemas existentes.
3. Desarrollar una gestión del agua basada en la “gestión de la demanda”, atendiendo todas las necesidades y minimizando la extracción de recursos naturales mediante el desarrollo de políticas que propicien la eficiencia y el ahorro.
4. Garantizar la disponibilidad del agua para la necesidades actuales y futuras, asegurando el acceso a nuevos recursos hídricos mediante el desarrollo de soluciones estratégicas por su importancia socioeconómica y menor impacto ambiental.
5. Proteger a los ciudadanos contra los riesgos de inundaciones y sequías mediante políticas preventivas, predictivas y de planificación territorial.
6. Disponer de los medios técnicos y de los instrumentos normativos y organizacionales para una gestión del agua adecuada a las nuevas orientaciones estratégicas.
7. Desarrollar nuevas propuestas de tarificación del agua en las que, progresivamente, vayan internalizándose los costes derivados de su uso y consumo, incluidos los costes medioambientales.

Por último, la cuarta parte desarrolla el Plan de Acción para el periodo 2005-2009, presenta los siguientes programas de actuación: desarrollo de la red de información del agua; participación y formación ciudadana en materia de agua; apoyo a programas que desarrollen las entidades; evaluación y clasificación del estado de las aguas; protección de las aguas subterráneas contra la contaminación; adaptaciones a la Directiva Marco del Agua; campañas de ahorro y eficiencia del agua; inventario de aprovechamientos y concesiones de agua; estudio de zonas inundables de los ríos navarros; directrices del plan de defensa contra las inundaciones; estudios sobre sequías; actualización de bases de datos; estudios e investigación sobre planificación y gestión del agua; redes de calidad de aguas, vertidos e hidrometría; construcción de piezómetros de control; construcción y mejora de estaciones de aforo de ríos; adaptación de la normativa a los nuevos objetivos ambientales; estudios sobre el valor económico del agua y la política de precios; y recursos humanos para desarrollar la estrategia.

### ***Comunidad Valenciana***

La Comunidad Valenciana está en un proceso para la definición de su Estrategia de Desarrollo Sostenible, dicho proceso comenzó en el año 2002, en que se establecieron 8 áreas de actuación preferentes:

1. Producción, distribución y consumo en sectores estratégicos: energía, agricultura, transportes, industria, construcción, turismo...
2. Gestión del Patrimonio Natural: recursos, riesgos, calidad ambiental...
3. Gestión de residuos: urbanos, industriales, agrícolas, construcción...
4. Gestión de recursos culturales y educativos: patrimonio, formación, investigación...
5. Cohesión e inclusión social: pobreza, exclusión, empleo e inmigración...
6. Previsión y protección social: envejecimiento, dependencia, recursos del bienestar, calidad de vida.
7. Estructura y dinámica territorial: movilidad, usos del suelo, infraestructuras, equipamientos...
8. Relaciones externas: comercio, cooperación, ayuda al desarrollo...

El esquema metodológico para el desarrollo de la Estrategia contempla los siguientes estadios:

- **Integración de Objetivos**  
Supone la integración de las políticas económicas, sociales y medioambientales con una perspectiva a largo plazo, por lo que será precisa la integración de los objetivos propios las acciones sectoriales que las desarrollan.
- **Adopción de principios y criterios.**  
Se deberá determinar "principios y criterios de sostenibilidad" que deben estar dirigir todo el proceso, orientándolo en todas sus fases.
- **Adaptación a la realidad valenciana.**  
Los principios encuentran sus fuentes en los de la Cumbre de Río, y en los propios de la Unión Europea comunitario, debiendo ser adaptados a la realidad económica, social y medioambiental de la Comunidad Valenciana.
- **Amplio consenso**  
Entre otros, la subsidiariedad, la equidad inter e intrageneracional, el principio de precaución, el del pagador-contaminador, el del consumidor-contribuyente, la internalización de costes ambientales y sociales...etc., son algunos de los principios y criterios sobre los que existe un amplio consenso.

### ***Comunidad Autónoma del País Vasco***

La Ley 3/98 establece que la política ambiental del País Vasco se plasmará en un Programa Marco Ambiental, con una duración de 4 años. La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible recoge este mandato legal, insertándolo en una visión estratégica a largo plazo. Se han tenido en cuenta para su elaboración los siguientes aspectos:

1. Cumplimiento de la Ley 3/98, elaborando compromisos cuatrienales.
2. Horizonte temporal a largo plazo que sirva de referencia y de acuerdo con el contexto internacional.
3. Desarrollo de la planificación estratégica dentro de la metodología en el marco del 2 y 3.
4. La Participación como eje del diseño del Programa.

La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible establece unas metas ambientales que deberán alcanzarse para la consecución de un nivel óptimo de calidad de vida sin comprometer generaciones futuras, marcando pautas de actuación para los ciudadanos, los agentes productivos y la Administración. Se estructura en torno a:

- Metas ambientales: a Largo Plazo (2.020)
- Objetivos a Corto y Medio Plazo necesarios para llegar a la consecución de las Metas.
- Compromisos a asumir. Se materializan en valores cuantitativos y plazos.

El proceso se basa en el compromiso y cooperación activa entre las instituciones públicas y agentes sociales, de modo que la Estrategia sea consensuada por:

- Gobierno Vasco.
- Diputaciones Forales.
- Comisión Ambiental del País Vasco.
- Consejo Asesor de Medio Ambiente.
- Grupos de Trabajos de expertos en diferentes campos.
- Agentes sociales.

**Cuadro sinóptico: Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.001	Ministerio de Medio Ambiente.	<i>Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)</i>	España Desarrollo Sostenible	<p>Pretende identificar los retos del desarrollo sostenible para poder afrontarlos, detectar las oportunidades y las aportaciones a realizar.</p> <p>EEDS consiste en un proceso con varias fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración del Documento de Consulta.</li> <li>- La segunda consiste, por una parte, en la consulta institucional con las Administraciones Territoriales y con el Consejo Económico y Social, y, por otra, en la participación pública que, pretende recoger la opinión ciudadana y suscitar en el público la toma de conciencia y colaboración necesarias para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos.</li> <li>- La tercera fase, finalmente, será la aprobación por el Gobierno de la EEDS.</li> </ul>
2.000	Andalucía	<i>Pacto Andaluz por el Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible</i>	Desarrollo sostenible	<p>Es una declaración de principios y punto de partida del Programa de Sostenibilidad Ambiental Ciudad 21. Se comienza a establecer una estrategia hacia la sostenibilidad en Andalucía. Así, quedan definidos diversos criterios esenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Irreversibilidad cero.</li> <li>• Aprovechamiento sostenible.</li> <li>• Emisión sostenible.</li> <li>• Eficiencia tecnológica.</li> <li>• Precaución.</li> </ul>
2.001	Andalucía	<i>Programa de Sostenibilidad Ambiental Ciudad 21</i>	Desarrollo sostenible	<p>El Programa CIUDAD 21 se enmarca en la estrategia de transición hacia el desarrollo sostenible de Andalucía, que intenta conjugar los esfuerzos de las distintas Administraciones, con competencias en la mejora del medio ambiente urbano, sobre la base de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El diseño de estrategias de actuación y coordinación</li> <li>• La definición de unos escenarios futuros y la evolución de unos indicadores ambientales.</li> <li>• Los objetivos del Programa se centran en:</li> <li>• El uso sostenible de los recursos naturales en las ciudades</li> <li>• Mejora de la calidad del medioambiente urbano.</li> <li>• Elementos instrumentales.</li> </ul>

**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.)**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.004	Aragón	<i>Desarrollo de indicadores</i>	Desarrollo sostenible	<p><i>Actualmente está en desarrollo un Sistema de Indicadores Ambientales de Aragón, que constará de indicadores de cabecera e indicadores de área:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los <i>indicadores de cabecera</i>. Este grupo de cabecera no solamente recogerá indicadores comunes, también se introducirán algunos indicadores propios adaptados a la realidad ambiental aragonesa.</li> <li>• Los <i>indicadores de área</i>, en un segundo nivel, orientados a las necesidades de gestión de cada área ambiental, tanto para su conocimiento y evaluación como para la comunicación al público, adaptados a la realidad aragonesa.</li> </ul>
2.002	Principado de Asturias	<i>Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias</i>	Desarrollo sostenible.	<p>Los retos que otorga a la Política de Desarrollo Sostenible el Principado de Asturias son esencialmente: la pérdida de biodiversidad, la calidad de la atmósfera, la calidad del agua, el suelo, los residuos, el equilibrio territorial, la cohesión social y la Salud.</p> <p>Para su desarrollo ha elaborado un “Planteamiento General”, el desarrollo de las “Políticas Implicadas. Identificación de Órganos y Actuaciones más relevantes” y la identificación de indicadores. En estos procesos la Política del Principado centra sus esfuerzos en que la Estrategia concluida este soportada por un importante consenso social.</p>
1.996 2.002	Islas Baleares	<i>ECOTUR</i>  <i>Agenda Local 21</i>	Medio Ambiente  Desarrollo sostenible	<p>Su objetivo es la integración de turismo y medio ambiente.</p> <p>Para el desarrollo de la Agenda Local 21 en los municipios de la Islas Baleares se crea la “Xarxa Balear de Sostenibilitat” que regula los contenidos mínimos de los municipios de los que forma parte. Actualmente hay 46 municipios.</p>
2.003	Islas canarias	<i>Estrategia Ambiental Canaria de Desarrollo Sostenible</i>	Medio Ambiente y Desarrollo sostenible	Desarrollado el primer borrador que será analizado por las diferentes instituciones y agentes sociales.

**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.).**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.001	Cantabria	<i>Plan de ordenación del litoral</i>	Estrategias territoriales y de Desarrollo sostenible	El Plan tiene su base en la Estrategia Territorial Europea en el que se propone un modelo territorial para Cantabria dónde se garantice la construcción de un espacio continuo y equilibrado ambiental, económica y socialmente. Su objetivo es cambiar la estructura lineal de aprovechamiento del territorio costero por otra en “peine” que penetre en los valles, buscando equilibrar costa e interior, potenciando nuevos usos y actividades.
2.000	Castilla - La Mancha	<i>Plan operativo regional 2000 – 2006</i>	Desarrollo global	Analiza los principales aspectos económicos y medioambientales de la región y establece cinco grandes líneas de desarrollo que se cruzan con nueve ejes prioritarios. Las líneas de desarrollo son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora del entorno productivos.</li> <li>• Mejora del medio ambiente.</li> <li>• Valorización de los recursos humanos.</li> <li>• Desarrollo local y urbano.</li> <li>• Mejora de los soportes operativos de la gestión de la Admón. Regional.</li> </ul>
2.005		Estrategia Global de Desarrollo Sostenible	Desarrollo Sostenible	Actualmente en elaboración, se pretende su puesta en marcha en el año 2.005.
1999	Castilla y León	<i>Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León: Agenda 21. (2.000 – 2.006)</i>	Desarrollo sostenible y regional	Se incorpora al Plan de Desarrollo Regional 2.000 – 2.006, siendo unos de los principales motores para su desarrollo el cumplimiento de los requisitos de los nuevos reglamentos de los Fondos Estructurales.
1997-2000	Cataluña	<i>Estrategia Catalana para un desarrollo sostenible.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 21</li> <li>• CAT21</li> </ul>	Desarrollo sostenible	La Agenda 21 de Cataluña tiene por objetivo definir aquellos retos y orientaciones sobre las que tiene que construirse el futuro de sus ciudadanos y de su territorio. El Gobierno Catalán inició en el año 2000 un proceso de reforma de gestión de la Administración desarrollando el Plan Gubernamental CAT21, que está alineado en torno a 6 objetivos estratégicos, uno de los cuales (el 5º) es el Desarrollo Sostenible.La Estrategia Catalana para un Desarrollo Sostenible es un pilar esencial del CAT21.



**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.)**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.000	Extremadura	Plan operativo Regional 2000 - 2006	Desarrollo global	<p>En la definición de la estrategia de desarrollo regional se da prioridad a resolver el problema del desempleo y a la potenciación de la base productiva regional. Los objetivos transversales de conservación y regeneración de los recursos medioambientales, así como, el fomento de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, son vistos como necesidades y, por lo tanto, están plenamente integrados en la estrategia.</p> <p>Los ejes prioritarios de desarrollo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la competitividad y desarrollo del tejido productivo</li> <li>• Sociedad del conocimiento</li> <li>• Medio Ambiente, Entorno Natural y Recursos Hídricos.</li> <li>• Desarrollo del empleo</li> <li>• Desarrollo local y urbano</li> </ul> <p>Redes de transporte y energía</p>
2.003	Galicia	<i>Estrategia gallega de desarrollo sostenible.</i>	Desarrollo Sostenible	<p>La Consellería de Medio Ambiente del Gobierno Gallego ha tomado la iniciativa en el impulso de una Estrategia gallega de desarrollo sostenible. Esta consta de dos fases:</p> <p>1º Fase: Consiste en la integración de la componente ambiental en todas las políticas que dependen del Gobierno Gallego.</p> <p>2º Fase: Desarrollo de la Estrategia Gallega de acuerdo con la participación de todos los sectores económicos y sociales gallegos.</p>

**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.)**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.002	La Rioja	“Indicadores de desarrollo sostenible de la Rioja 2.002”	Desarrollo sostenible	La elaboración y publicación por parte del informe sobre indicadores sostenibles por parte de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de la Rioja, tiene un doble objetivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgar el sentido y el significado de Desarrollo Sostenible entre el gran público.</li> <li>• Evaluar en términos generales el desarrollo de la Rioja en términos económicos, sociales y medioambientales.</li> </ul>
		“Diagnóstico ambiental de la Rioja 2.002”	Medio Ambiente	Ordenado en siete áreas que coinciden con el V Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
2.004		“Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja”	Desarrollo Sostenible	Actualmente La Rioja se encuentra inmersa en un proceso para el estudio, desarrollo e implantación de una Estrategia de Desarrollo Sostenible para la región, dentro de un enfoque global en el contexto internacional y nacional. Pretende definir la visión de futuro de la Región dentro de un modelo armónico.
1.995	Madrid	“ <i>Madrid 21</i> ”	Desarrollo Sostenible	En 1.995 se desarrollo una estrategia de desarrollo sostenible para la Comunidad de Madrid denominada “Madrid 21”, sin embargo por motivos de cambio político a pesar de que había sido aprobada no llegó a desarrollarse.
2.002		“ <i>Agenda 21</i> ”	Desarrollo local	Mediante convenios bilaterales con ayuntamientos la Comunidad de Madrid está desarrollando acciones y planes operativos integrados, para el desarrollo de planes de sostenibilidad local a través de las Agendas 21. Los municipios objetivos son aquellos que se encuentran en zonas naturales protegidas y los menos desarrollados.
		<i>Gobernanza por la Sostenibilidad</i> ”		Las directrices establecidas en el Libro blanco de la gobernanza han sido los pilares seguidos en la política de desarrollo sostenible de la Comunidad de Madrid. En este sentido la apertura, la eficacia y la coherencia, son la piedras angulares para la definición de las líneas medioambientales básicas de la Comunidad.

**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.)**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.000	Región de Murcia	<i>“Plan estratégico de Desarrollo Regional de Murcia 2.000 – 2.006”</i>	Desarrollo global	<p>Supone para Murcia un plan global de desarrollo, en su capítulo 2 establece las directrices para la consecución de un desarrollo sostenible en la región de Murcia. Éste presenta dos apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo de futuro de la Región de Murcia</li> <li>• Los puntos críticos del desarrollo económico y social de la Región de Murcia.</li> </ul>
		<i>“Plan de Desarrollo Sostenible y ordenación de Recursos Naturales de la Comarca del Norte”</i>	Desarrollo sostenible	<p>Desarrollado dentro del Plan operativo integrado 2.000 – 2.006 FEOGA-O, supone un plan de Desarrollo Sostenible para los municipios de Bullas, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín y Moratalla. Su plan director se centra en tres programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De conservación y recuperación de los recursos ambientales.</li> <li>• De desarrollo rural.</li> <li>• De gestión coordinada del plan en el ámbito comarcal.</li> </ul>
2.000		<i>“Estrategia regional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad”</i>	Desarrollo sostenible y medio ambiente	<p>Los principales objetivos de esta estrategia son trasladar a la Región de Murcia las disposiciones del Convenio sobre Biodiversidad biológica, fomentar la cooperación entre las partes implicadas, integrar la biodiversidad en las políticas sectoriales, crear mecanismos de gestión de los recursos naturales, fomentar el conocimiento y la investigación en materia de biodiversidad, y fomentar la comunicación ciudadana.</p>

**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.)**

<b>Año</b>	<b>Organismo</b>	<b>Acontecimiento</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Principales características</b>
1.998	Comunidad Foral de Navarra	<i>Agendas Locales 21</i>	Desarrollo sostenible	Las Agendas Locales 21, desarrolladas a partir del 1.998 por el Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, abarcan hoy al 70% de la población de Navarra.
1.999		<i>“Estrategia Navarra para la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica”</i>	<i>y medio ambiente</i>	Esta estrategia se ve complementada por el Plan de Energías Renovables, La Red Natura 2.000, La huella ecológica, Las Agendas 21 Locales y la Estrategia Territorial de Navarra, formando todos ellos las principales líneas de sostenibilidad del gobierno navarro.
		<i>“Huella ecológica”</i>		La huella ecológica es un indicador ambiental de carácter integrador, del impacto que ejerce la comunidad sobre su entorno, considerando tanto los recursos, como el desarrollo económico, los residuos y los niveles de consumo. Este indicador permite al Gobierno Navarro contrastar el impacto de su desarrollo, de esta forma desarrollar políticas de sostenibilidad para alcanzar los objetivos deseados.
2.004		<i>“Estrategia para la gestión y el uso sostenible del agua de Navarra”</i>		En la Estrategia para la gestión y el uso del agua de Navarra, se definen las directrices, principios y criterios que deben guiar las actuaciones relativas al uso del agua de acuerdo con el desarrollo sostenible.

**Principales acontecimientos en el ámbito del desarrollo sostenible en España(cont.)**

Año	Organismo	Acontecimiento	Ámbito	Principales características
2.002	Comunidad Valenciana	Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad Valenciana.	Desarrollo Sostenible	<p>En el 2.002 se inició el proceso para el estudio e implantación de una estrategia de desarrollo sostenible en la Comunidad Valenciana. En este primer estadio se establecen 8 áreas clave:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Producción, distribución y consumo en sectores estratégicos: energía, agricultura, transportes, industria, construcción, turismo...</li> <li>2. Gestión del Patrimonio Natural: recursos, riesgos, calidad ambiental...</li> <li>3. Gestión de residuos: urbanos, industriales, agrícolas, construcción...</li> <li>4. Gestión de recursos culturales y educativos: patrimonio, formación, investigación...</li> <li>5. Cohesión e inclusión social: pobreza, exclusión, empleo e inmigración...</li> <li>6. Previsión y protección social: envejecimiento, dependencia, recursos del bienestar, calidad de vida.</li> <li>7. Estructura y dinámica territorial: movilidad, usos del suelo, infraestructuras, equipamientos...</li> <li>8. Relaciones externas: comercio, cooperación, ayuda al desarrollo...</li> </ol>
2.002	Comunidad Autónoma del País Vasco	<i>Estrategia ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible.(2.002 – 2020)</i>	Desarrollo sostenible	<p>Nace del cumplimiento de la Ley 3/98 en la que exige el desarrollo del Programa Marco Ambiental (2.002–2.006), elaborando compromisos cuatrienales. Considera necesario propiciar un marco estable que dote de garantía a largo plazo.</p> <p>Se estructura en torno a:</p> <p>Metas ambientales: a Largo Plazo en el 2.020</p> <p>Objetivos a Corto y Medio Plazo necesarios para llegar a la consecución de las Metas.</p> <p>Compromisos a asumir.</p>

### **3.2. Marco empresarial**

El informe “Nuestro futuro común” (Informe Brundtland) desarrollado en la “Cumbre de Johannesburgo” en 1987 fue también el primer paso para las empresas en la consideración del desarrollo sostenible. Posteriormente en la Cumbre de Río de Janeiro en 1.992 las Naciones Unidas establecen nueve principios en el *Global Compact* que deben ser la referencia de actuación de las empresas.

Las empresas conscientes del importante papel que tienen en el desarrollo económico, social y medioambiental comenzaron a trabajar en el desarrollo de procesos, foros e instrumentos que ayuden al crecimiento de sistemas de gestión de acuerdo con el desarrollo sostenible dentro de las empresas.

No obstante la integración de los principios de desarrollo sostenible a las estrategias de las empresa están comenzando, sólo algunas de las grandes empresas líderes operan de acuerdo a principios de gestión sostenible.

Las principales acontecimientos que afectan las empresas en relación con el desarrollo sostenible han sido básicamente:

- Foros y asociaciones empresariales

Como consecuencia de lo novedoso de la figura, las empresas se han agrupado formando foros y asociaciones para el estudio, análisis y difusión de todos los aspectos relacionados con el papel empresarial en el desarrollo sostenible.

En el ámbito internacional cabe destacar el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD) se fundó en 1.992, es una coalición de 150 empresas internacionales, además forman parte de una Red mundial de 30 consejos y asociaciones empresariales. Su misión es servir de impulsores del desarrollo sostenible en el ámbito empresarial

En España, entre otros podemos encontrar los siguientes foros impulsores del desarrollo sostenible dentro del ámbito empresarial:

- Fundación Ecología y Desarrollo. Fundada en 1.992 por un grupo de profesionales, pretende construir un desarrollo sostenible fundamentalmente con la generación de alternativas ecológicamente sostenibles, socialmente justas y económicamente viables. Su misión se centra en crear alternativas viables sostenibles y promover la conjunción de esfuerzos de Administraciones Públicas, Empresas y Entidades sociales.
- Fundación empresa y sociedad. Fundada en 1995 tiene como misión promover la acción social de las empresas que operan en España, mediante dos objetivos generales Actuar como un agente de cambio que ayude a crear un clima favorable al desarrollo de la acción social del sector empresarial y Contribuir a que mejore la gestión de la acción social de las empresas. Actualmente tiene 74 socios, siendo el BBVA la primera gran empresa en asociarse en 1.996.
- Foro empresa y desarrollo sostenible. Centro IESE para empresa sostenible. Fue creada por la iniciativa de IESE, PricewaterhouseCoopers y Fundación Entorno en 1.999. Está dirigido a directivos de empresas de cualquier tamaño y sector, pretende elaborar un código de conducta que incluye aspectos sociales y medioambientales.
- Forética. Fundada en 1.999 por cinco organizaciones, Fundación SIS, Merck, Sharp -Dohme de España s.a., Novartis Farmacéutica, RENFE y Unión FENOSA, actualmente cuenta con otras 70 entidades miembros. Su Misión en fomentar políticas de gestión ética y socialmente responsable en empresas e instituciones y promover sistemas de gestión verificable.
- Club de Excelencia en Sostenibilidad. Opera desde septiembre del 2.002 formado por 18 empresas con presencia en España. Su misión es “impulsar el desarrollo sostenible desde el sector empresarial, compartiendo prácticas

responsables para contribuir a la excelencia de las empresas y el progreso de la sociedad”

- Foro de Reputación Corporativa. Constituida en el año 2.002 sus fundadores son cuatro grandes empresas: BBV, Telefónica, Repsol y Grupo Agbar, a los que se han unido 7 empresas más, siendo actualmente 11 socios. El Foro de Reputación Corporativa es un lugar de encuentro para trabajar en el análisis y divulgación de tendencias, herramientas y modelos de reputación corporativa en la gestión empresarial.

Las áreas de interés son las principales variables intangibles que conforman la reputación de una compañía: ética, misión, visión y valores, responsabilidad social, identidad y marca, y gobierno corporativo.

- Referencias *documentales y metodología*

En el momento presente el desarrollo de la gestión sostenible en las empresas es todavía escaso, al ser un elemento nuevo las empresas que quieren acercarse a este sistema buscan experiencias y metodologías, para ello se basan en los foros abiertos por las empresas más innovadoras y en las guías metodológicas reconocidas internacionalmente.

Cabe destacar en el desarrollo de memorias de desarrollo sostenible la referencia elaborada por el Global Reporting Initiative (GRI)

Una memoria de sostenibilidad es un informe público que las compañías emiten en el que además de los logros económicos se hace referencia a los objetivos y logros sociales y medioambientales. Intenta plasmar la contribución de la empresa al desarrollo sostenible.

El GRI fue constituido en 1997 como una iniciativa conjunta de la ONG estadounidense CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), con el objetivo de fomentar la calidad, el rigor y la utilidad de las memorias de



sostenibilidad. Esta iniciativa ha gozado de respaldo y compromiso por parte de representantes de empresas, organizaciones asesoras no lucrativas, auditorías, sociedades de inversión o sindicatos, entre muchos otros. Juntos, todos estos grupos han trabajado para alcanzar un consenso en torno a una guía unificada para la elaboración de memorias, con el fin de conseguir su aceptación en todo el mundo.

Sin embargo el GRI, aporta una sistemática y controla que las empresas hayan sido fieles a la misma, pero la validez de los datos mostrados en las memorias de sostenibilidad no son contrastados por este organismo. En este sentido algunas empresas certificadoras están comenzando el desarrollo de auditorías basadas en los criterios GRI, para la validación de las memorias de sostenibilidad.

La Unión Europea elaboró en el 2.001 el Libro Verde de la Responsabilidad Social, a través del cual pretende fomentar en la empresas europeas la gestión sostenible.

- Referencias *bursátiles* y *Fondos de Inversión*

La exigencia de empresas sostenibles no sólo se realiza desde organizaciones civiles, Administraciones o ciudadanos, también los inversores comienzan a exigir a las compañías que además de dar beneficios económicos, tengan un comportamiento adecuado en aspectos medioambientales y sociales, por ello han aparecido índices bursátiles en los que cotizan exclusivamente empresas gestionadas con criterios de sostenibilidad como el Dow Jones Sustainability (DJSI), Ftse4Good y los Fondos de Inversión Solidarios.

El FTSE4Good es un índice elaborado por FTSE (Financial Times Stock Exchange, entidad independiente que crea y gestiona índices bursátiles en todo el mundo), del que forman parte compañías que ya están en los cuatro grandes índices de FTSE y que, además, cumplen con una serie de requisitos de sostenibilidad. Actualmente en hay siete compañías españolas que cotizan en este índice: Grupo Santander, BBVA, Bankinter, Gas Natural, Inditex, Repsol YPF y Telefónica.

Igualmente el Dow Jones Sustainability Index es un índice del que forman parte compañías que ya están en el Dow Jones STOXX 600 Index y que, además, cumplen con una serie de requisitos de sostenibilidad. El índice incluye 148 valores europeos de los cuales nueve valores son españoles: BSCH, Endesa, Abertis, Iberdrola, Inditex, Grupo Ferrovial, Amadeus Global Travel, BBVA y Telefónica.

Otro de los elementos en crecimiento son los Fondos de Inversión Sostenibles, éstos se basan en inversiones con criterios de responsabilidad social corporativa que suponen añadir criterios sociales o medioambientales al proceso de construcción de carteras de valores de renta variable. Resulta necesario, por tanto, que los gestores dispongan de información social y medioambiental.

Generalmente las compañías que forman parte de estas carteras, emiten información social y medioambiental de calidad, adoptan políticas avanzadas en lo que se refiere a criterios de responsabilidad social corporativa y no operan en sectores rechazados tradicionalmente por inversores sostenibles.

- *Marco Legal*

Los gobiernos y los órganos reguladores de mercados bursátiles presentan un interés cada vez mayor en establecer un marco normativo para regular la información que emiten las empresas, y la responsabilidad de los consejos de administración en el ámbito de la sostenibilidad. Actualmente la empresas que cotizan en bolsa son el objetivo de esta iniciativa.

En España la Comisión para el fomento de la transparencia y seguridad en los mercados y en las sociedades cotizadas, conocida como “Comisión Aldama” pretende analizar y establecer un marco informativo para las empresas que cotizan en mercados bursátiles. En esta línea, el Informe Aldama incluye recomendaciones sobre la inclusión de informaciones de ámbito sostenible en las empresas.

El Reino Unido incorpora en 2.000 un nuevo marco regulador que exige a los gestores de fondos cooperativos y planes de pensiones que informen si tienen en

cuenta y en que medida, factores sociales, medioambientales y éticos a la hora de tomar decisiones de inversiones o desinversiones de los valores cotizados. Este hecho ha provocado un importante crecimiento del interés de los inversores por empresas que acreditaban responsabilidad social y sostenible.

Por otro lado, y también en el Reino Unido en el año 2.002, a través de la *“Corporate Responsibility Act”* se establece como obligación del consejo de administración la elaboración y publicación de la triple memoria, es decir que se recoja información financiera, medioambiental y social, de las empresas que cotizan en bolsa.

Por su parte en Francia, establece en 2.002 la obligatoriedad de la triple memoria para las empresas cotizadas.

#### **4. RESPUESTA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES AL DESARROLLO SOSTENIBLE**

##### **4.1. Introducción**

El desarrollo sostenible supone apostar por el crecimiento económico, la mejora de las condiciones sociales y del medio ambiente de forma conjunta, los tres elementos deben ser esenciales. Este importante concepto es cada vez asumido con más fuerza por los responsables de las administraciones públicas y de las empresas privadas, especialmente las grandes que son las que lideran generalmente procesos de cambio de esta envergadura.

En el momento actual se están produciendo importantes cambios en las políticas públicas y organizaciones privadas, así las administraciones públicas están desarrollando Estrategias de Desarrollo Sostenible en las que se establecen una serie de principios esenciales sociales y de respeto al medio ambiente que deben ser tenidos en cuenta en el desarrollo de actuaciones. Por su parte, en el ámbito empresarial la integración de los principios de desarrollo sostenible a las estrategias de las empresa están comenzando. Actualmente pocas empresas en España integran verdaderamente los objetivos de desarrollo sostenible dentro de sus objetivos generales.

La referencia inequívoca del compromiso de una empresa con el desarrollo sostenible es la memoria de sostenibilidad o triple memoria. Una referencia mundial sobre la estructura y sistemática que deben tener este tipo de memorias es el GRI<sup>4</sup> (Global Reporting Initiative)

---

<sup>4</sup> El GRI fue constituido en 1997 como una iniciativa conjunta de la ONG estadounidense CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), con el objetivo de fomentar la calidad, el rigor y la utilidad de las memorias de sostenibilidad. Esta iniciativa ha gozado de respaldo y compromiso por parte de representantes de empresas, organizaciones asesoras no lucrativas, auditorías, sociedades de inversión o sindicatos, entre muchos otros. Juntos, todos estos grupos han trabajado para alcanzar un consenso en torno a una guía unificada para la elaboración de memorias, con el fin de conseguir su aceptación en todo el mundo.

Una memoria de sostenibilidad es un informe público que las compañías emiten en el que además de los logros económicos se hace referencia a los objetivos y logros sociales y medioambientales. Intenta plasmar la contribución de la empresa al desarrollo sostenible.

Actualmente (noviembre de 2004) en España hay reconocidas 33 empresas por el **GRI**, de las cuales 5 pertenecen al Grupo Telefónica. Los sectores más activos han sido hasta ahora el energético con 6 empresas (Endesa, Gas Natural Group, Iberdrola, Red Eléctrica de España, Repsol YPF y Unión Fenosa) y el financiero con otras 5 (BBVA, BBK, Caixa Galicia, DKV Seguros, Y Grupo Santander)

Como vimos al hablar del marco empresarial, los inversores comienzan a exigir a las compañías que tengan un comportamiento adecuado en aspectos medioambientales y sociales, para ello se han creado los índices bursátiles sostenibles como el Dow Jones Sustainability (DJSI), Ftse4Good y los Fondos de Inversión Solidarios.

#### **4.2. *Ámbito del Estudio. Objetivos y empresas objeto del Estudio***

Las grandes empresas con vocación de líderes están abanderando en el sector empresarial el desarrollo sostenible, sin embargo, no es un sistema de gestión exclusivo de las grandes empresas, también las pequeñas y medianas deberán implicarse en este proceso.

El objeto de esta segunda fase del estudio es conocer la situación de las empresas españolas ante el desarrollo sostenible, con la finalidad de valorar no sólo la situación presente sino las intenciones y perspectivas futuras.

Las conclusiones de esta fase se han basado en una encuesta realizada a 400 empresas con más de 50 empleados en diferentes sectores económicos (agrícola y ganadero, transporte, industrial, energético y turístico).

Las preguntas realizadas a las empresas buscaban investigar sobre:

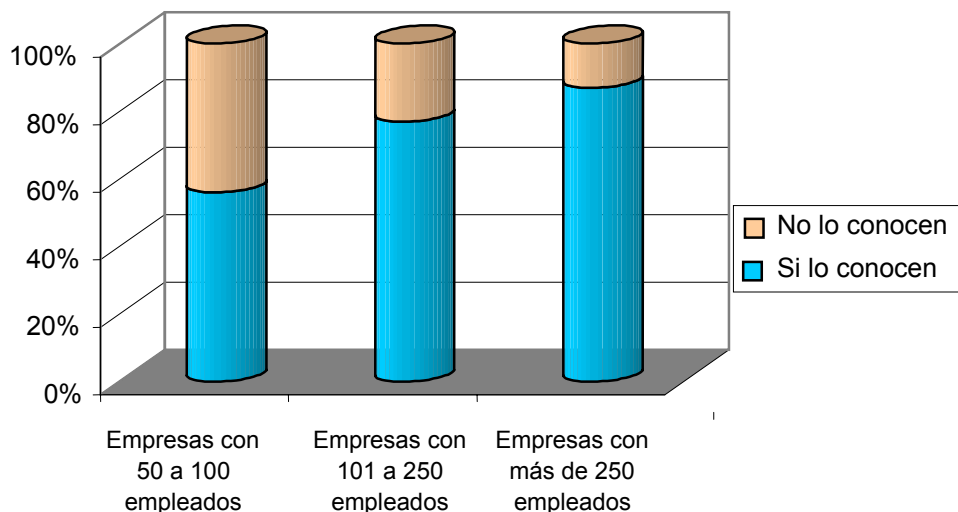
- Grado de conocimiento de las empresas sobre el desarrollo sostenible.
- Consideración que les merece a las organizaciones empresariales diferentes aspectos relativos a la sostenibilidad.
- Acciones de desarrollo sostenible que las empresas realizan.
- Valoración de diferentes aspectos relacionados con el medio ambiente.

A partir de las respuestas se han extraído unas conclusiones que expondremos en los capítulos posteriores.

#### **4.3. Conocimiento y consideraciones de la empresa española frente la sostenibilidad**

Una de las primeras conclusiones del estudio hace referencia a la sensibilidad de las empresas españolas frente al desarrollo sostenible y para ello se analiza el grado de conocimiento de las empresas ante este término. Se aprecia un desconocimiento en relación con la implicación del desarrollo sostenible para las empresas. Esto lo avala que aproximadamente un 27% de las empresas declaran no conocer el concepto de “desarrollo sostenible”. Sin embargo, las diferencias son sustanciales atendiendo al tamaño de la empresa, así en las empresas con más de 250 empleados el desconocimiento es muy limitado cercano al 10%, valor que se incrementa hasta el 50% en las empresas entre 50 y 100 empleados. Lo que muestra la necesidad de realizar un mayor esfuerzo en la difusión y formación en los foros empresariales.

**Conocimiento del término Gestión Sostenible por parte de las empresas españolas, según su tamaño (%)**

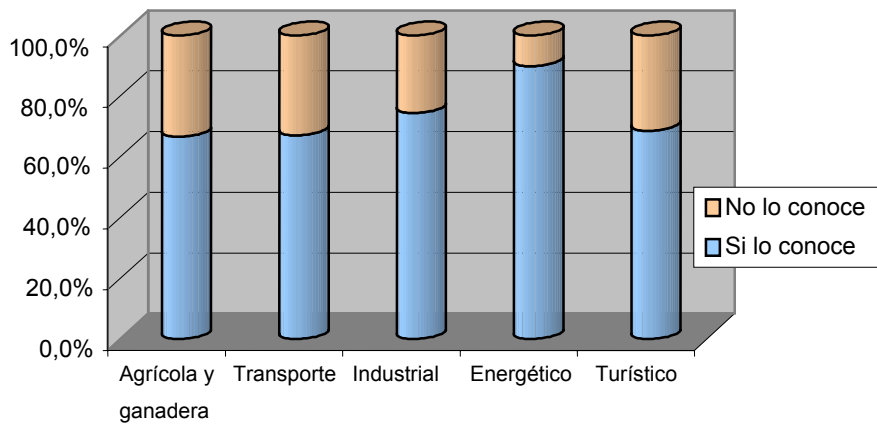


Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

Este es un claro indicio de que se trata de un elemento en desarrollo incipiente, liderado por las grandes empresas y en donde las medianas y pequeñas están a la expectativa o desconocen su alcance.

Los sectores económicos muestran diferentes sensibilidades ante el desarrollo sostenible, así podemos destacar el sector energético como el que mayor conocimiento tiene sobre el tema en el que el 90% de las empresas entrevistadas declararon conocerlo, frente a un cercano 67% en los sectores agrícolas, ganaderos, turísticos y de transporte. El sector industrial estaría posicionado en medio de ambos.

**% de empresas que conocen el término gestión sostenible por sectores, junio 2004**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

Las diferentes zonas geográficas españolas en las que ha dividido el estudio han sido Norte, Sur, Levante y Centro, en cuanto al conocimiento de desarrollo sostenible podemos señalar un menor conocimiento de la zona sur que llegó al 65% frente al casi 80% que declararon las empresas del Norte.

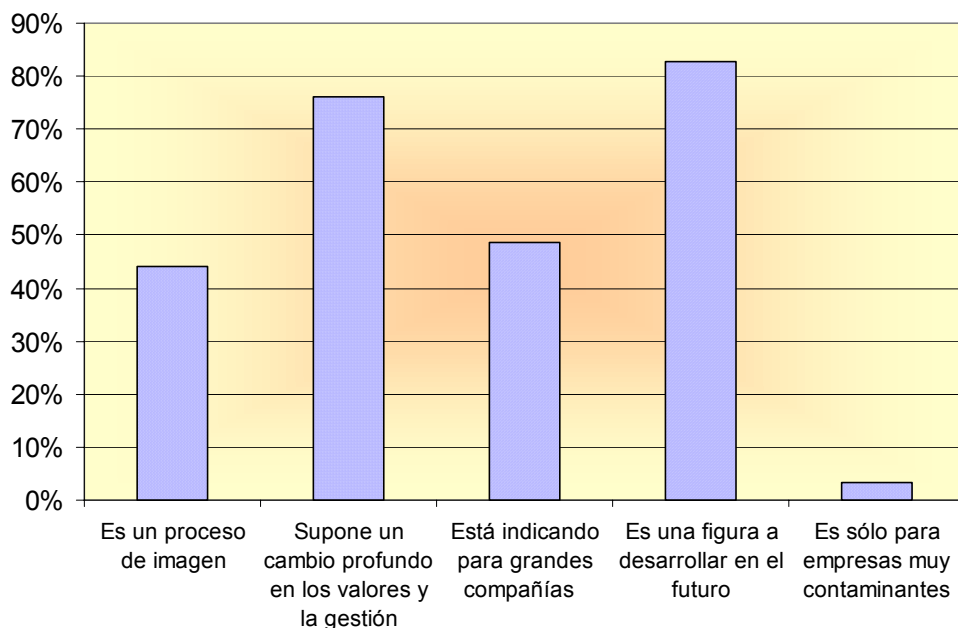
Ahondado en el conocimiento de las empresas en torno a la gestión sostenible nos preguntamos por las características que consideran asociadas a la sostenibilidad. La principales conclusiones han sido que las organizaciones empresariales no ven la gestión en base a un desarrollo sostenible un tema del presente en que deban comenzar su desarrollo sino que se trata de una figura a desarrollar en el futuro para casi el 83% de las empresas.

Por otro lado, las empresas admiten en su mayoría (un 76%) que la gestión en base a un desarrollo sostenible no es un proceso de maquillaje sino que exige un cambio profundo en los valores y en la gestión de la organización. Sin embargo, y en cierto contraste con esto, un 40% de las organizaciones empresariales consideran el desarrollo sostenible como un proceso en el que la imagen juega un papel esencial.



Las empresas no asocian el desarrollo sostenible a la contaminación, de hecho, menos del 5% consideran que una gestión adecuada al desarrollo sostenible es cosa de empresas muy contaminantes.

**Consideración de las empresas sobre la gestión sostenible**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

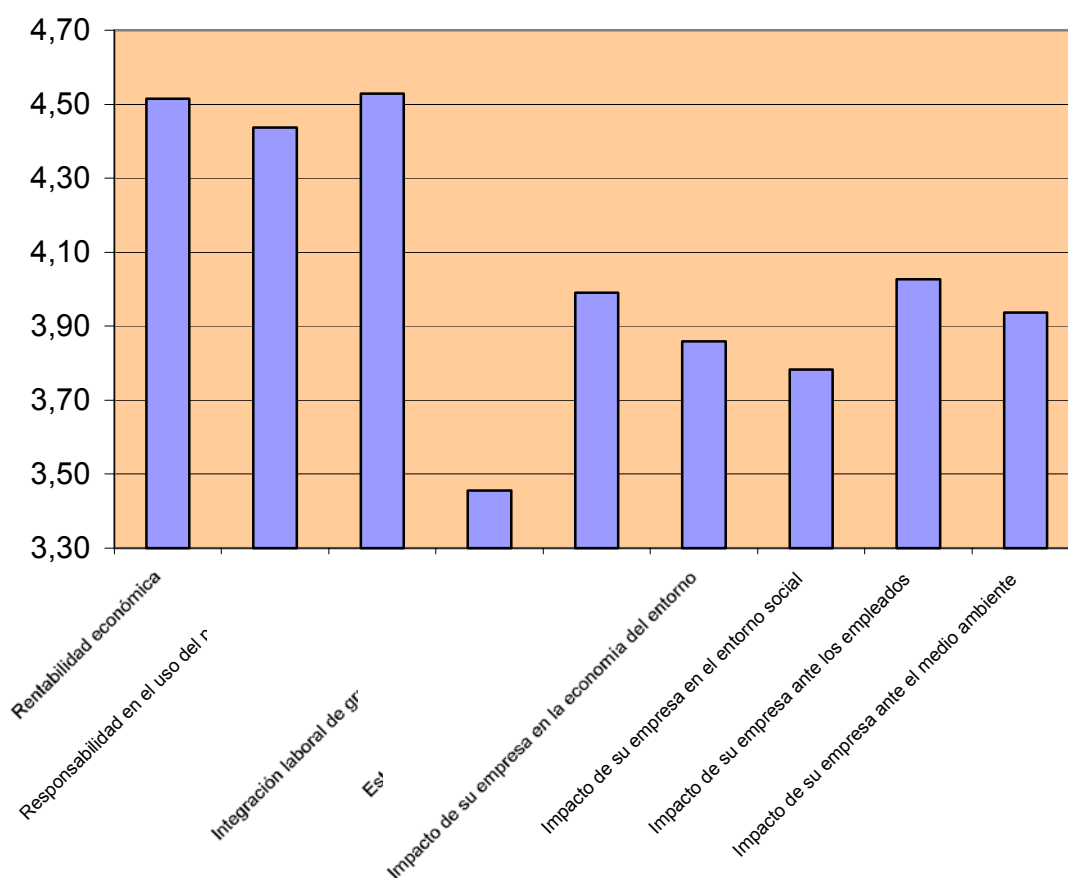
Otro aspecto significativo que cabe destacar es que no hay diferencias significativas en las respuestas de las empresas atendiendo al tamaño, únicamente podríamos apuntar la menor apreciación por parte de las medianas y grandes empresas de la sostenibilidad como elemento a desarrollar en el futuro.

Por otro lado en cuanto a los sectores económicos las respuestas han sido bastante uniformes, sólo cabría destacar la especial importancia otorgada por las empresas del sector energético a la imagen asociada al desarrollo sostenible. Tampoco apreciamos diferencias significativas en las distintas zonas geográficas.

**4.4. Posición de las empresas españolas ante aspectos económicos, medioambientales y sociales**

La preocupación de las empresas por el impacto que pueden generar en elementos del entorno, ya sea social, económico o medioambiental es significativamente menor a las preocupaciones por factores internos. Así, analizando los elementos más importantes relacionados con la sostenibilidad ha quedado clara la tendencia mayoritaria de las empresas a dar especial relevancia a los aspectos económicos y sociales de ámbito interno, aquellos que tienen relación directa con el desarrollo operativo de la empresa. También muestran una especial preocupación por algún aspecto externo relacionado directamente con su producto, como la responsabilidad en el uso de sus productos.

***Importancia considerada por la empresa española en diferentes aspectos relacionados con la gestión sostenible***



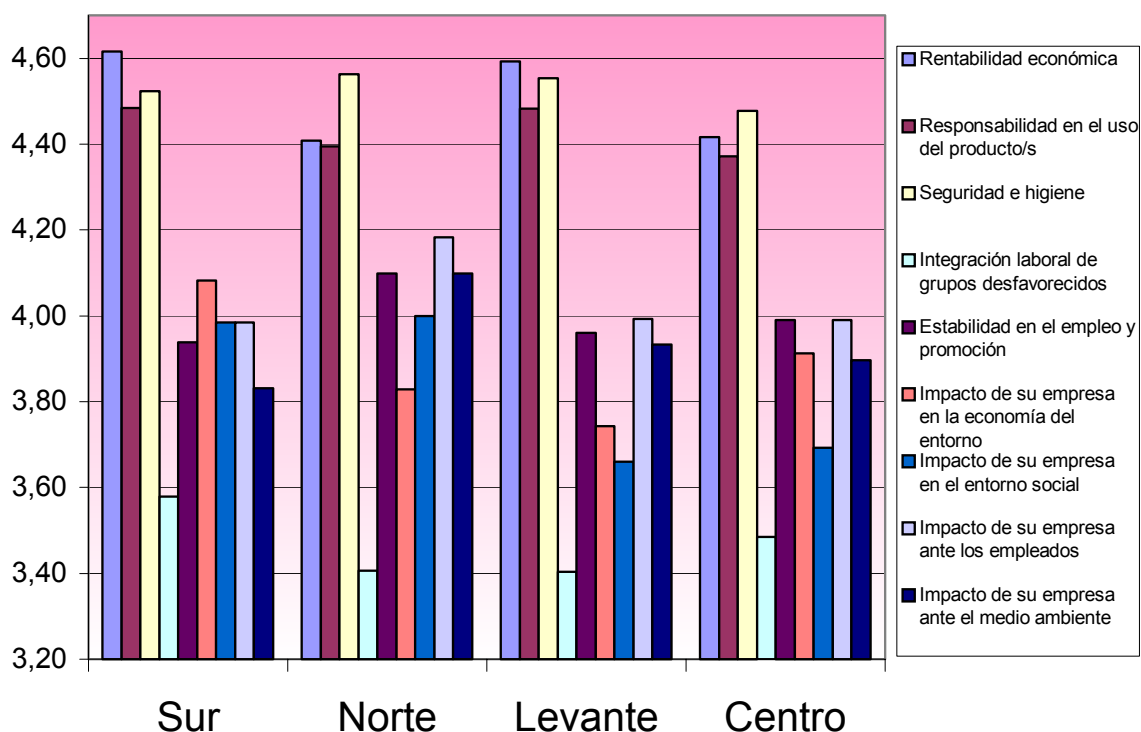
Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

La solidaridad de las empresas españolas con los colectivos más desfavorecidos es un aspecto al que consideran escasamente.

Los diferentes sectores económicos mantienen posturas similares ante los aspectos relacionados con el desarrollo sostenible, únicamente podríamos señalar la mayor importancia dada por el sector del transporte a las variables que hacen referencia a impactos externos en el entorno, tanto sociales, económicos o medioambientales.

Atendiendo a la distribución geográfica de las empresas encontramos una similitud entre las respuestas de las empresas de diferentes zonas, únicamente podríamos señalar la relativa mayor importancia otorgada al impacto económico en el entorno por las empresas del sur, y la menor consideración de las empresas de levante y centro al impacto social.

**Importancia considerada por las empresas españolas a los aspectos de gestión sostenible**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

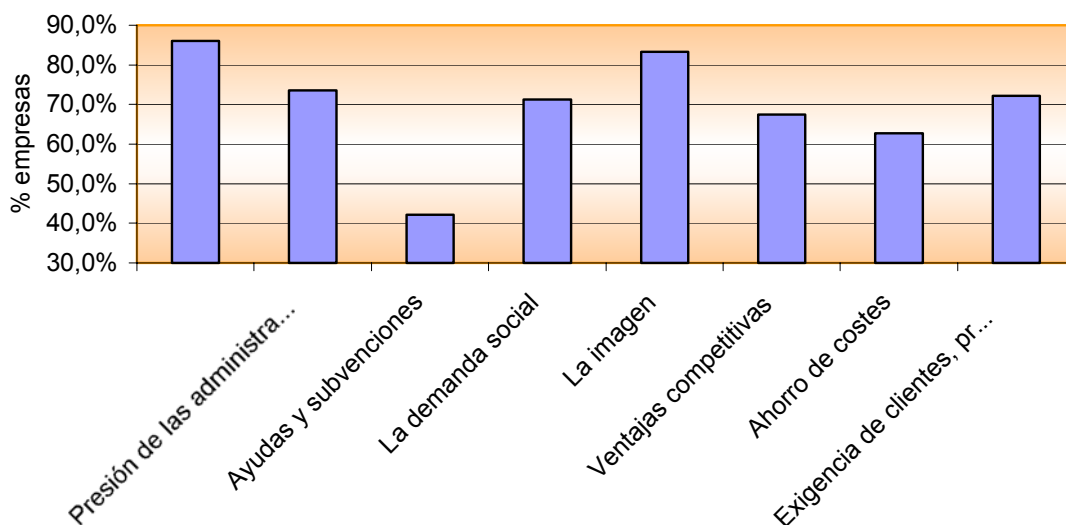
*Posicionamiento de la empresa española ante el medio ambiente*

Ha habido un incremento muy importante de la sensibilidad y responsabilidad de las empresas con el medio ambiente, así mientras que en 1995 algo más del 25% de las empresas españolas declaraban tener una persona encargada de los temas medioambientales, esta cifra se ha incrementado hasta casi un 75% en el 2.004, sin embargo estos datos globales son mucho menores cuando analizamos las pequeñas empresas (entre 50 y 100 empleados) en las que poco más del 50% declaran tener algún responsable de medioambiente.

Los aspectos medioambientales que más preocupan a las empresas son los residuos y los vertidos de aguas residuales, seguido por el consumo de agua, energía y materias primas, por otro lado el aspecto medioambiental al que le dan menor importancia es el ecosistema y el paisaje. Por sectores, las empresas energéticas son las que declaran tener una mayor preocupación por el medio ambiente.

La sensibilidad de las empresas con respecto al medio ambiente ha crecido considerablemente, pero ¿cuáles han sido los aspectos que más han influido en este desarrollo? Del estudio realizado se concluye que hay tres aspectos esenciales que han determinado el cambio, por un lado la imposición legal que ha enmarcado las responsabilidades medioambientales de las empresas, por otro la conciencia y presión social que incide en las empresas de modo que estas quieran ofrecer una imagen respetuosa con el medio ambiente y cómo tercer elemento se encuentra la exigencia de los clientes y proveedores. Todas ellas, en cierto modo, acciones coactivas, sin embargo las acciones de carácter positivo como las ayudas y subvenciones son menos valoradas por las empresas.

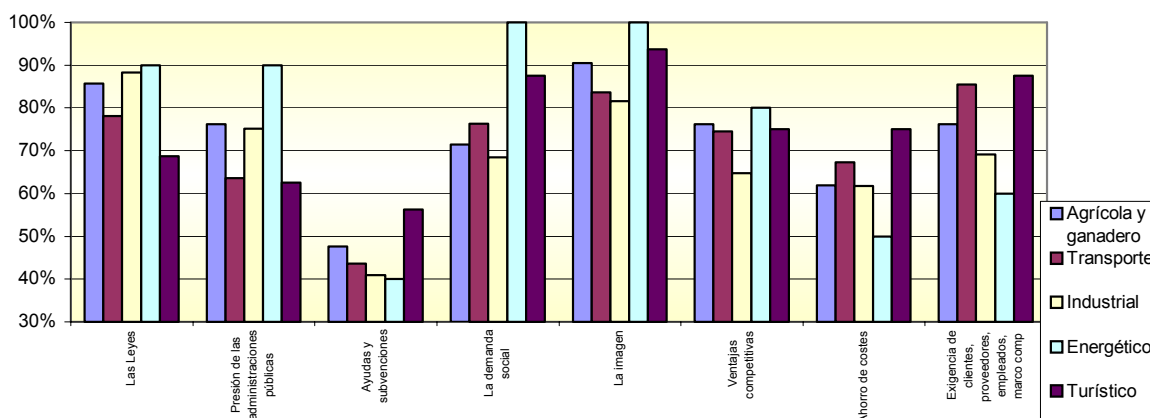
**Factores que aumentan en las empresas su interés por el medio ambiente (%)**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

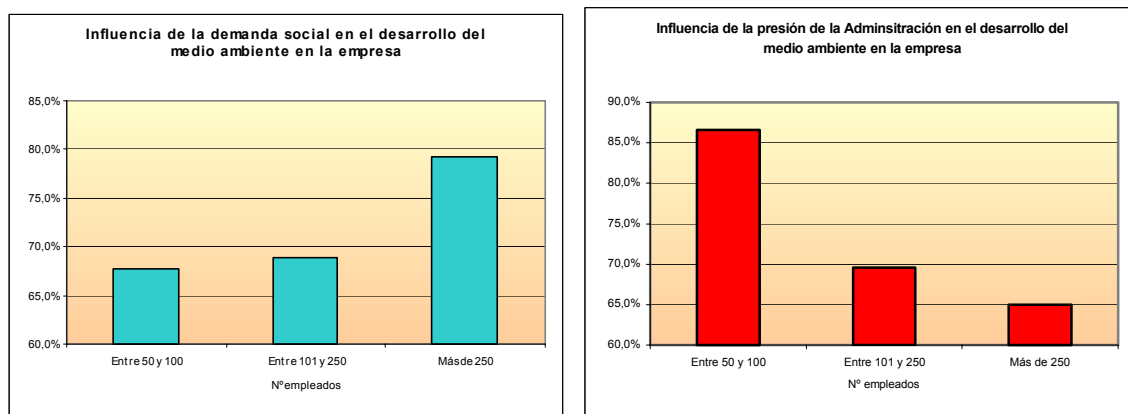
Respecto a los diferentes sectores, los factores valorados no han tenido diferencias significativas, encontrándose una tendencia similar en todos ellos. Únicamente cabría destacar la especial relevancia dada por el sector energético a la imagen y la demanda social, así como a las presiones legales y de las administraciones públicas.

**Factores que aumentan en las empresas el interés por el medio ambiente (%)**



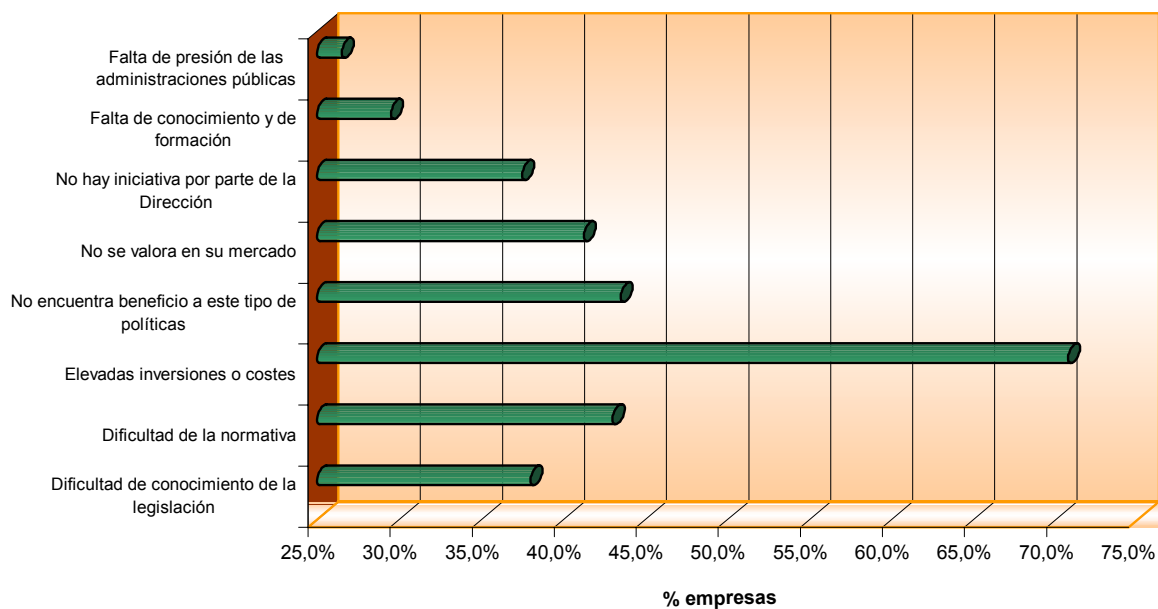
Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

El tamaño de las empresas influye en algunos de los aspectos mencionados, así las empresas más pequeñas son más sensibles a las acciones de presión que pueda ejercer la Administración Pública, y por otro lado las grandes empresas tienen especialmente en cuenta la presión social y la imagen.



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

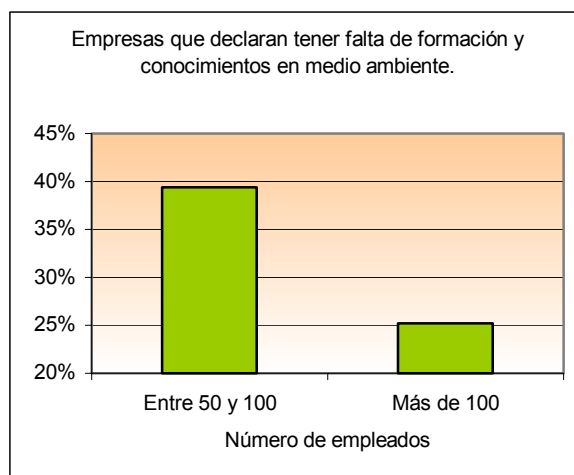
**Factores que frenan en las empresas el interés por el MA (%)**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

Respecto a los aspectos negativos que frenan el interés de las empresas por los temas medioambientales el más importante son las inversiones o costes que puedan exigir. No obstante cuando se les preguntaba sobre la valoración de las subvenciones y ayudas, que sin duda podrían reducir el esfuerzo inversor, era el elemento menos valorado.

En la mayoría de las empresas la valoración por de los posibles aspectos que frenan el interés por el medio ambiente es muy similar en los diferentes sectores y tamaños de empresas, únicamente cabría destacar, como el turístico considera la falta de conocimiento y formación es otro elemento importante. La necesidad de formación se acrecienta a medida que se reduce el tamaño de la empresa.



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

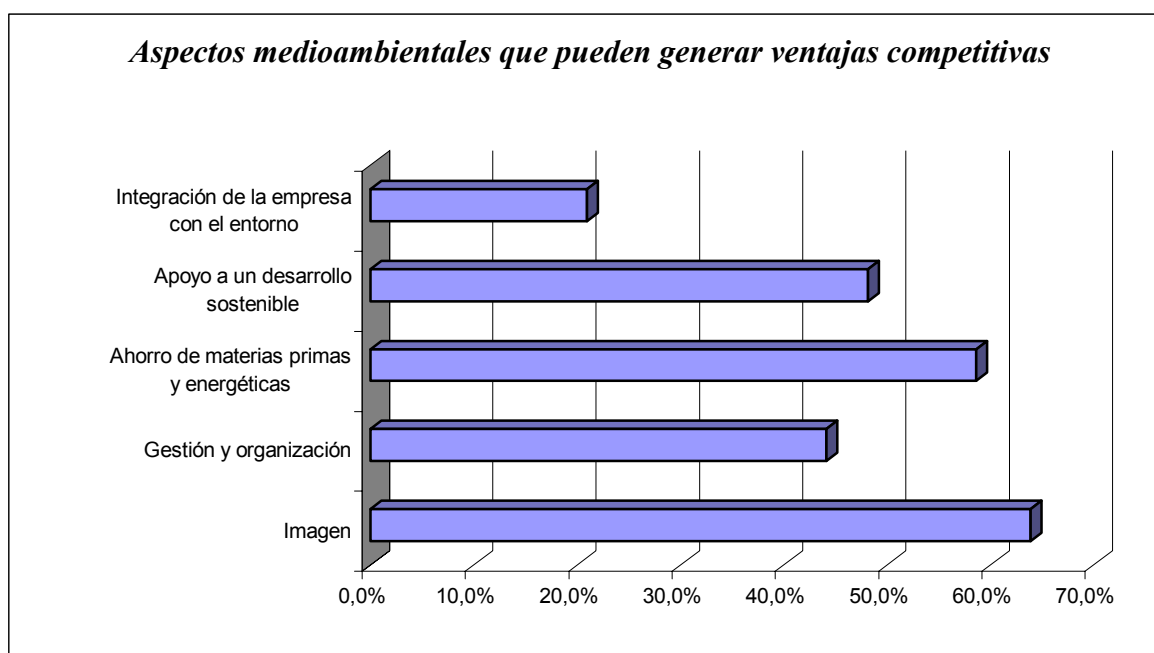
La valoración del medio ambiente como un potencial de ventaja competitiva es más considerada a medida que aumenta el tamaño de la empresa, así mientras que las empresa de más de 250 trabajadores lo consideran positivo en casi un 90%, en las que se encuentran entre 50 y 100 empleado esta apenas supera el 70%.

La posibilidad de transformar la idea de la empresa con respecto al medio ambiente en un elemento positivo que puede generar ventajas competitivas está cada vez más asentada entre las empresas españolas, mientras que en el *Estudio sobre actividad económica del medio ambiente en las empresas españolas. EOI 2001* poco más del 70% de las empresas admitían ver en el medio ambiente una posible oportunidad

competitiva, esta cifra se ha incrementado por encima del 80% en el 2.004. Lo que nos indica que se está produciendo una **evolución positiva** en la percepción de las empresas en su relación con el medio ambiente.

La valoración del medio ambiente como un potencial de ventaja competitiva es más considerada a medida que aumenta el tamaño de la empresa, así mientras que las empresa de más de 250 trabajadores lo consideran positivo en casi un 90%, en las que se encuentran entre 50 y 100 empleado ésta apenas supera el 70%.

Hay dos elementos inherentes a la gestión medioambiental, especialmente valorados por las empresas como potenciales promotores de ventajas competitivas, la imagen y el ahorro de recursos. El sector energético, además hace especial hincapié en la importancia que puede tener en la gestión y organización de la empresa.



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

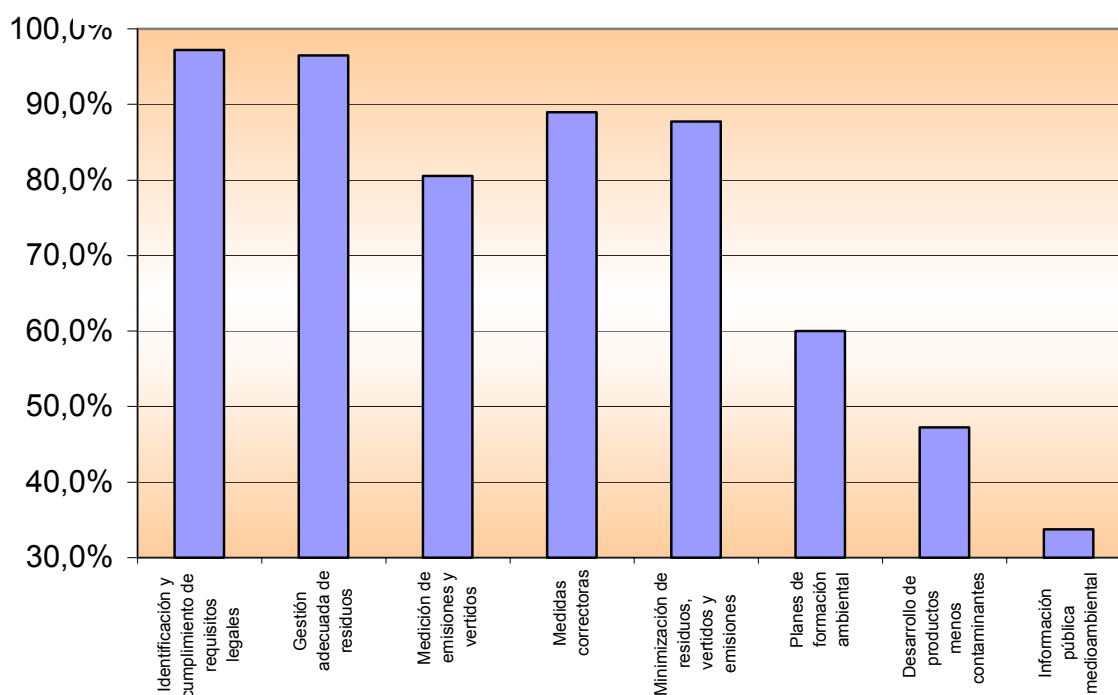


Las organizaciones empresariales que han considerado que la gestión de los temas medioambientales no puede generarles ventajas competitivas han sido una minoría, sin embargo analizando las razones que les llevaban a esta conclusión la más valorada fue el considerar que el medio ambiente no influye en su producto o actividad.

#### **4.5. Actuaciones que mejoren la sostenibilidad en las empresas españolas.** **Acciones medioambientales y sociales**

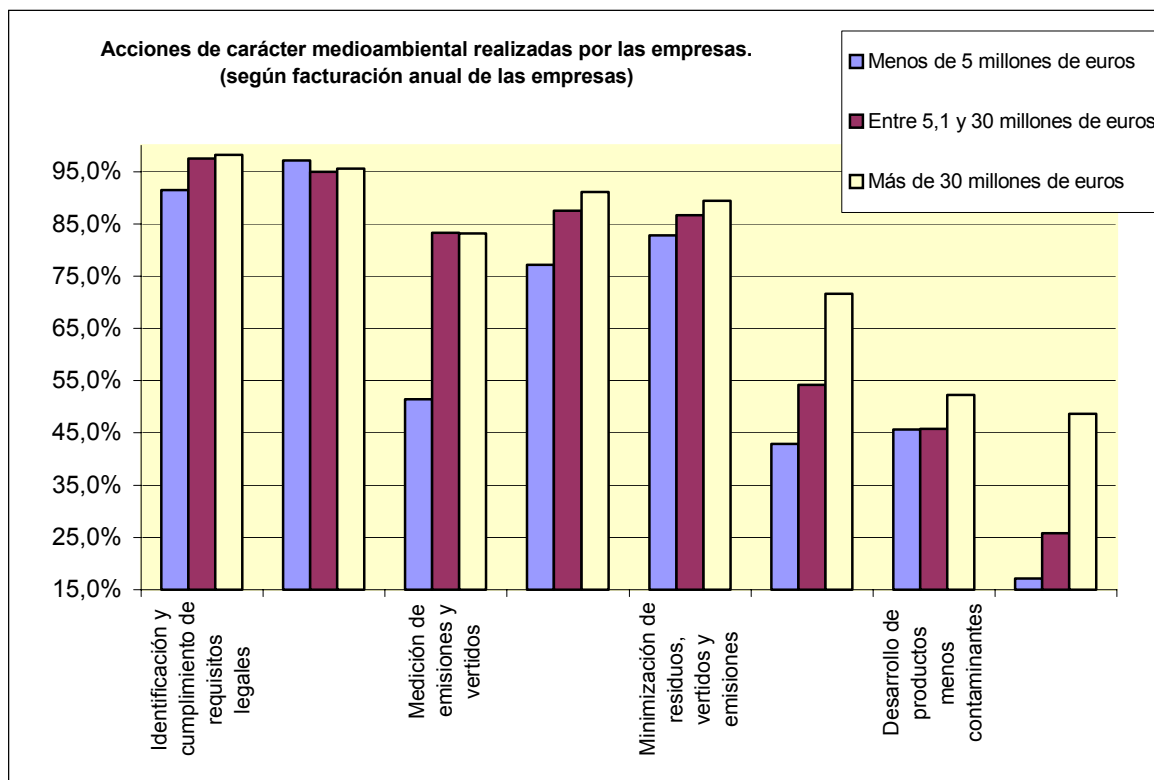
A la hora de actuar, lo que más les preocupa a las empresas españolas sobre el medio ambiente es la ley, las acciones medioambientales en las empresas está dirigida esencialmente a la identificación y cumplimiento de requisitos legales al que atienden un porcentaje cercano al 100% de las empresa entrevistadas, y en segundo término se preocupan por mejorar la gestión de sus elementos residuales. En estos resultados podemos ver en cierta medida actitudes reactivas, mientras que posicionamientos activos como el desarrollo de productos menos contaminantes es atendido por menos del 50% de las empresas.

**Acciones que realizan las empresas en el ámbito del MA (%)**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

Las empresas de mayor tamaño declaran realizar más acciones medioambientales que las empresas pequeñas, así a medida que aumenta el número de empleados y la facturación anual hay un crecimiento claro en las acciones relativas al medio ambiente realizadas por las organizaciones. Cabe destacar especialmente, la medición de emisiones y vertidos, los planes de formación y las memorias informativas.

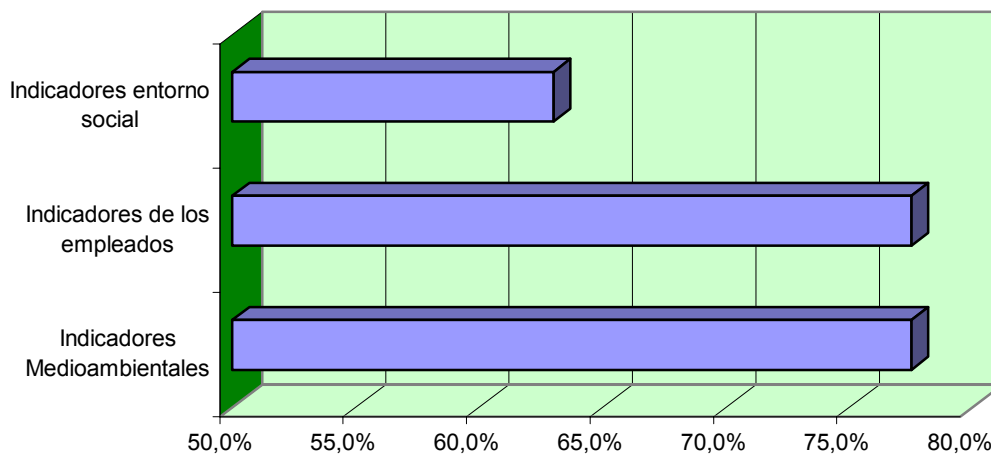


Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

En cuanto a las diferencias encontradas en los sectores económicos, el 80% de las empresas energéticas entrevistadas ofrecían información medioambiental pública, frente a poco más del 30% de media del resto de empresas, igualmente éste sector destaca en el desarrollo de planes de formación ambiental. Por otro lado, el sector turístico es el que declara un mayor alejamiento del conocimiento y cumplimiento de la legislación medioambiental.

Una de las primeras acciones que hay que realizar para un adecuado desarrollo conforme con una gestión sostenible en la empresa es incluir dentro de los objetivos de la organización aspectos sociales y medioambientales. Buscando analizar este aspecto hemos consultado a las empresas sobre sus objetivos. Las empresas declaran en un alto porcentaje próximo al 80% que incluyen entre sus objetivos aspectos relacionados con el medio ambiente, sin embargo en el ámbito social sólo mantienen este nivel cuando hablan de empleados, pero baja considerablemente cuando se trata de aspectos sociales en general.

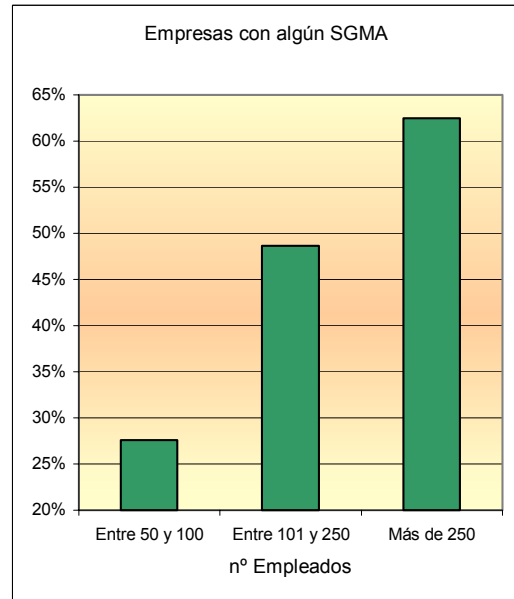
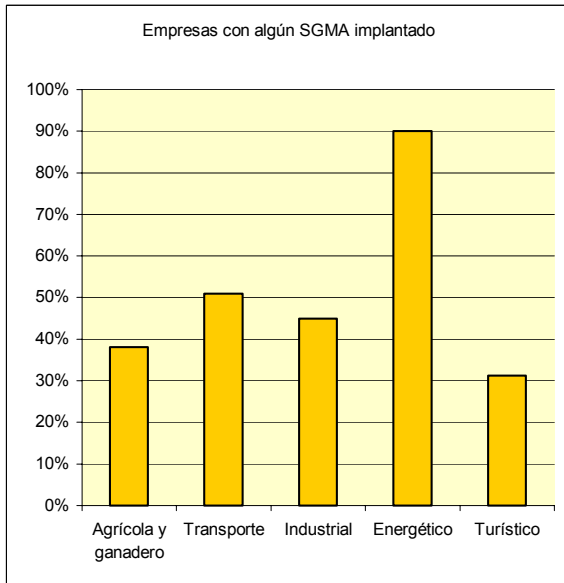
**Indicadores incluidos dentro de los objetivos de las empresas (%)**



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

Los diferentes sectores económicos han tenido una respuesta similar sin grandes diferencias, únicamente podríamos destacar que el 100% de las empresas energéticas entrevistadas han declarado tener objetivos medioambientales.

La implantación de sistemas de gestión medioambiental (SGMA) ha sido una de las principales acciones realizadas por las empresas para integrar el medio ambiente dentro de la gestión global. Los de mayor aceptación entre las organizaciones han sido los ISO, siguiendo de los EMAS, aun cuando algunas organizaciones declaran emplear otros. En coherencia con su mayor preocupación por el medio ambiente, de acuerdo con los resultados que hemos ido viendo anteriormente, el sector energético es el que declara haber implantado en la mayoría de sus empresas algún SGMA, en el otro extremo nos encontramos con el sector turístico dónde poco más del 30% de las empresas entrevistadas tiene algún sistema de gestión medio ambiental.

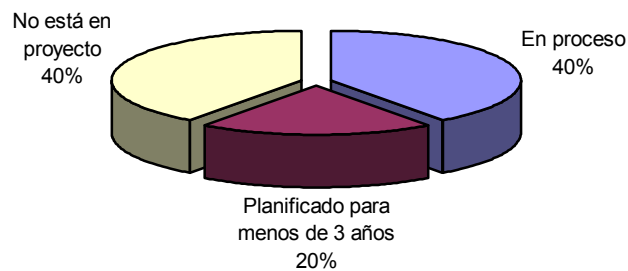


Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

Los SGMA son empleados principalmente por empresas medianas y grandes, con diferencias muy considerables respecto a las pequeñas.

Aun cuando todavía gran parte de las empresas no tienen implantados SGMA, es mayoritaria la respuesta de las compañías que piensan implantarlo.

**Situación de las empresas que no tienen implantado un SGMA (%)**

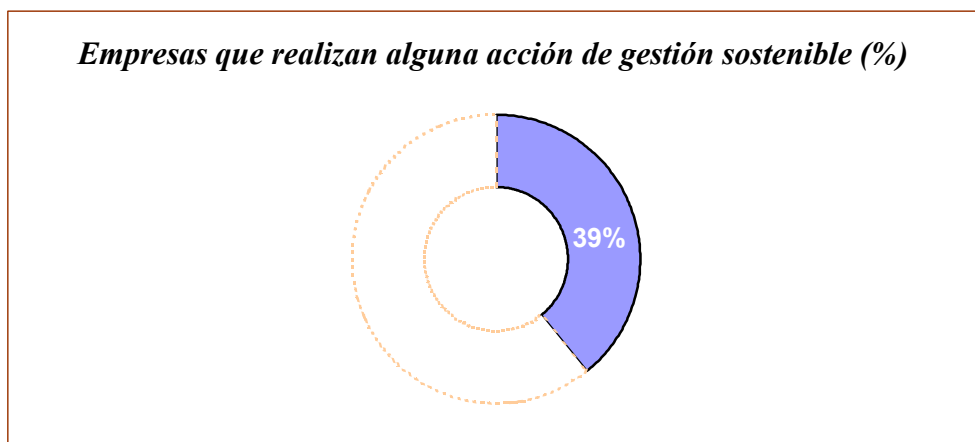


Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

*Acciones relacionadas con la gestión sostenible*

El desarrollo sostenible es un concepto nuevo para la mayoría de las empresas, la integración dentro de la gestión global sólo ha sido realizada por unas pocas empresas en España, grandes empresas líderes que generarán un efecto de arrastres sobre las demás. Sin embargo, casi el 40% de las empresas entrevistadas declaran haber realizado alguna acción relacionada con el desarrollo sostenible, en la que se incluirían también las medioambientales.

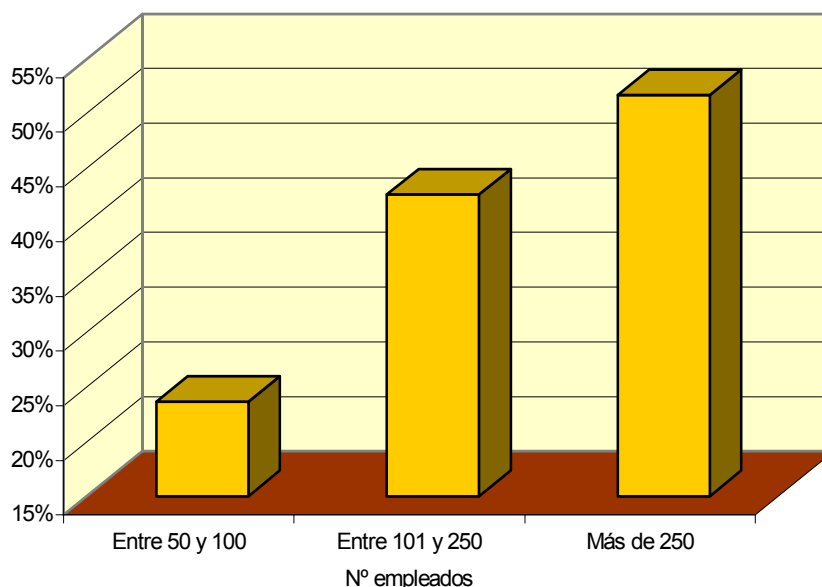
La respuesta no tiene valor en si misma como cifra absoluta, dado que cada empresa podría interpretar cualquier acción que considere como de apoyo a una gestión sostenible, lo que deberíamos analizar en esta respuesta es el hecho de que casi un 40% de las empresas han identificado alguna de las acciones que realizan como de gestión sostenible, lo que indican un cierto avance de éste concepto dentro de la gestión interna de las organizaciones empresariales.



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

La grandes y medianas empresas asocian algunas de las acciones que realizan con el desarrollo sostenible en un índice significativamente mayor que las pequeñas empresas.

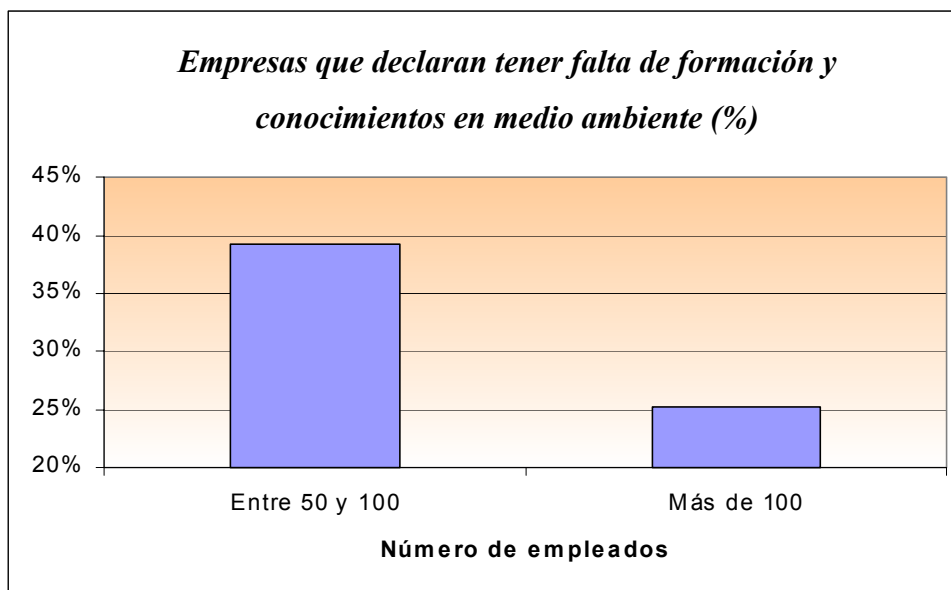
***Empresas que realizan acciones de gestión de acuerdo con el desarrollo sostenible (%)***



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

**4.6. Conocimiento y formación ambiental de las empresas españolas**

La necesidad de formación en el ámbito empresarial es clara, especialmente en las empresas de menor tamaño. Nos encontramos con importantes diferencias en cuanto al conocimiento y formación sobre medio ambiente atendiendo al tamaño de la empresa. Mientras que las empresas con más de 250 empleados desarrollan planes de formación en materia de medio ambiente en más del 70% de los casos, las que están entre 50 y 100 empleados apenas sobrepasa el 40%. Además, son estas últimas las que declaran, con mayor intensidad, tener falta de formación y conocimientos medioambientales en casi un 40% de los casos. Es especialmente relevante la falta de conocimiento declarado por las empresas del sector turístico que llega casi al 70% del total de las encuestadas.

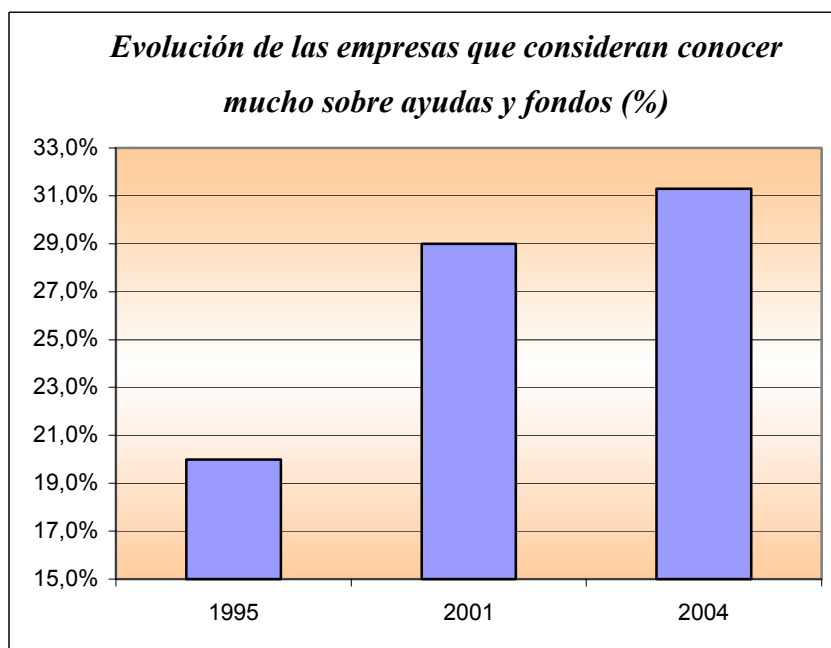


Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

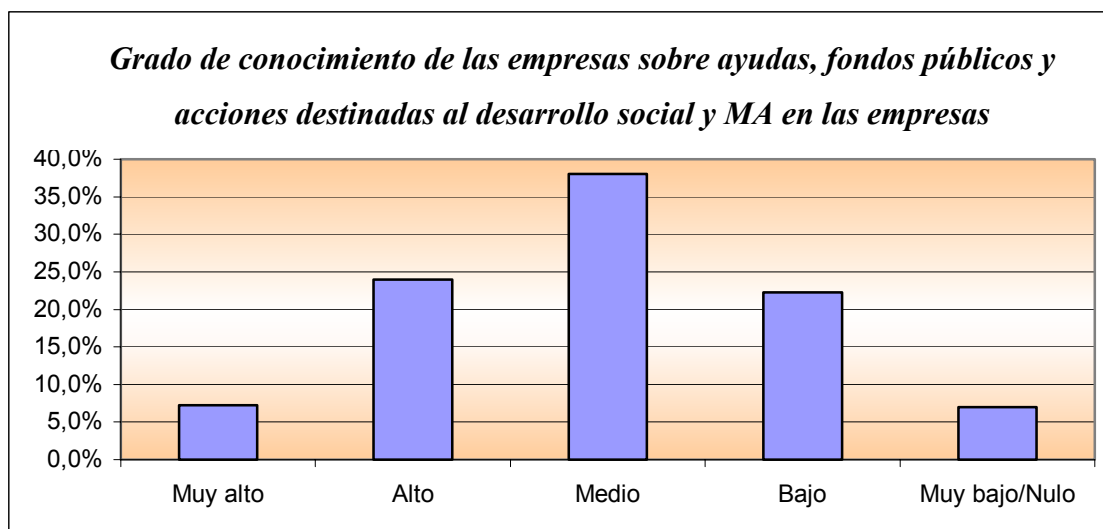
El conocimiento medioambiental de los directivos, declarado por las empresas, es de un nivel medio en las empresas españolas, sin embargo hay diferencias significativas entre sectores, así el agrícola y ganadero es calificado de bajo mientras que en el sector energético está cercanos al alto.

El interés de las ayudas en materia de medio ambiente ha llevado a las empresas a incrementar considerablemente su conocimiento en los últimos 10 años. Aun cuando, todavía la mayoría de las empresas declaran un conocimiento medio de este tipo de fondos, las que asumen tener una profunda información han crecido considerablemente.





Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004



Fuente: Encuesta EOI, Sostenibilidad y Empresa, 2004

## **CONCLUSIONES**

La primera definición de Desarrollo Sostenible fue hace 17 años en el ámbito de las Naciones Unidas, desde entonces se han tomado importantes posiciones y ha habido cambios esenciales en las políticas públicas y organizaciones privadas. España ha desarrollado una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible y gran parte de las comunidades autónomas han elaborado la suya o están en proceso de desarrollo.

La sostenibilidad tiene su esencia en la atención conjunta a los tres elementos: económicos, sociales y medioambientales.

En el ámbito empresarial la referencia inequívoca del compromiso de una empresa con el desarrollo sostenible es la memoria de sostenibilidad o triple memoria. Actualmente en España hay recogidas 33 empresas por el GRI.

Los inversores comienzan a exigir a las empresas un comportamiento adecuado en aspectos medioambientales y sociales, para ello han aparecido índices bursátiles sostenibles como el Dow Jones Sustainability, en el que hay actualmente 9 empresas españolas y el Ftse4Good en el que cotizan otras 7 empresas nacionales.

De la encuesta realizada a un total de 400 empresas de más de 50 empleados la principales conclusiones que hemos podido recoger han sido:

- La mayoría de las empresas españolas consideran que la gestión de la organización de acuerdo con criterios de desarrollo sostenible será una apuesta para el futuro.
- El desarrollo sostenible es un fenómeno en desarrollo incipiente, liderado por las grandes empresas y dónde las Pymes están a la expectativa o desconocen su alcance.
- Otro de los aspectos más claros que desvela el Estudio es el desconocimiento de la implicación del desarrollo sostenible en el ámbito empresarial, especialmente

agravado en las Pymes. Parece que será necesario un mayor esfuerzo de difusión y formación en los foros empresariales.

- De los elementos globales relacionados con la sostenibilidad las empresas españolas consideran los aspectos de ámbito interno (especialmente económicos y sociales) y directos (uso del producto) muy por encima de impacto de la empresa sobre el entorno. En cualquier caso, en todos ellos la empresa española declara tener un interés por encima del nivel medio.
- La atención a los aspectos medioambientales en las empresas españolas ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años. Es de destacar la especial sensibilidad en este sentido de las empresas del sector energético.
- Las principales causas de este desarrollo positivo han sido esencialmente tres, por orden de importancia: la imposición legal, la presión social y la exigencia de clientes y proveedores.
- El medio ambiente es ya un elemento positivo que puede generar ventajas competitivas según más del 80% de las empresas entrevistadas, sin embargo las acciones de las empresas son mayoritariamente reactivas, encaminadas en gran parte de los casos al cumplimiento de la legislación.
- Todavía la transparencia de las empresas en relación con su situación medioambiental es muy escasa, únicamente el 30% declaran realizar algún tipo información pública.
- La necesidad de formación en el ámbito empresarial es clara, especialmente en las empresas de menor tamaño. Es especialmente relevante la falta de conocimiento declarado por las empresas del sector turístico que llega casi al 70% del total de las encuestadas.

## **5. ESPAÑA ANTE EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

### **5.1. Ámbito del análisis**

En este estadio pretendemos analizar las diferentes variables que nos muestran la marcha de España con respecto al desarrollo sostenible. Para ello tendremos en cuenta variables económicas, sociales y medioambientales.

Será de especial interés en conocer la evolución histórica de cada uno de los indicadores, ya que es ésta, más que el valor absoluto, la que nos muestra la tendencia llevada.

El estudio se realizará en la totalidad del Estado Español, para lo que se tendrán en cuenta una serie de variables generales que llamaremos indicadores básicos y otra serie de ellos que muestran aspectos más concretos que denominaremos complementarios.

Además, serán analizadas de cada una de las comunidades autónomas a través de la evolución de los indicadores básicos, de esta forma pretendemos tener un mapa de los aspectos tanto positivos como negativos en relación con el desarrollo sostenible de las diferentes comunidades autónomas.

### **5.2. VARIABLES TENIDAS EN CUENTA. Económicas, sociales y medio ambiente. Concreción de indicadores**

El análisis de los diferentes aspectos que afectan al desarrollo sostenible será realizado mediante indicadores.

Podemos diseñar un amplio abanico de indicadores que inciden en el desarrollo sostenible, en cada caso son adecuados para determinadas circunstancias, por ello no existe un sistema de indicadores de desarrollo sostenible comúnmente aceptado.

Con carácter general se acepta que en el desarrollo sostenible es esencial el estudio de al menos tres grandes campos<sup>5</sup>:

- Económico
- Social
- Medio Ambiental

El objetivo de los indicadores es informar sobre el estado de las diferentes variables que constituyen el Desarrollo Sostenible en España, por ello debemos de tener en cuenta a la hora de su diseño varios parámetros:

- Que esté ajustados a objetivos. Deben tener una relación directa con lo que queremos conocer. Cada indicador debe tener un significado claro y mostrar las responsabilidades de las conclusiones en su evolución.
- Que se puedan representar conjuntamente. Tender a que el número de indicadores sea lo menor posible. Trataremos de tomar un número de indicadores relativamente reducido, ya que de este modo son más fácilmente comprensibles y su representación conjunta se hace posible.
- Que sean mensurables. Como principio esencial, los indicadores deben ser mensurables y su relación establecida a través de series históricas, lo realmente significativo son las tendencias, más que los valores absolutos.
- Fácil de comunicar. Presentación y diseño de los indicadores claro en su concepto y de fácil comprensión, por ello además de la idoneidad de las unidades de medida será importante el modo en que se representa siendo aconsejable una exposición gráfica.

Uno de los modelos de indicadores más utilizados es el PSR (Presión – Estado-Respuesta). En él se engloban los indicadores atendiendo a cada uno de éstos tres niveles. Así, los de Presión hacen referencia a aquellos que miden la presión sobre el medio natural (emisiones de gases, generación de residuos...), social o económica, los de Estado nos muestran la situación del medio en un período de tiempo

---

<sup>5</sup> Hay un cuarto cada vez mas difundido: Institucional.

determinado (especies en peligro, PIB....), los de Respuesta hacen referencia a las políticas, medidas y acciones (tasas de reciclaje, medidas internacionales ....)

En el presente estudio pretendemos el desarrollo de unos indicadores básicos que nos muestren la evolución de variables que hacen referencia a la presión, el estado y a la respuesta dentro de los tres campos de desarrollo sostenible. Pretendemos que cumplan los principios de simplicidad, cuantificación y comunicación por lo que deberán ser globales, representativos y en un número moderado, para ello nos guiaremos por los aspectos clave para España señalados en la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible y los indicadores estructurales de Eurostat.

Los indicadores básicos se basará en los temas globales de desarrollo sostenible (económico, social y medioambiental) buscando la relación entre ellos y su estudio comparativo.

Las áreas estudiadas son:

- Crecimiento económico, empleo y competitividad.
- Cohesión social.
- Medio Ambiente.

Todos los indicadores serán representados mediante series históricas, siendo su evolución el factor fundamental de análisis.

### ***5.2.1. Indicadores Básicos de Sostenibilidad***

En este capítulo pretendemos analizar los indicadores generales clave que hacen referencia a aspectos de desarrollo sostenible, la finalidad es dar una información global, escueta y fácil de comprensión sobre la situación en España y en cada Comunidad Autónoma.

## **Los indicadores básicos:**

### *Económicos, empleo y competitividad*

1. Crecimiento de la riqueza: PIB
2. Tasa de paro
3. Gasto e inversión en I+D (% sobre el PIB).

### *Cohesión social*

1. Educación. Tasa bruta de escolaridad en ESO y FP (14 a 18 años).
2. Desigualdad en la distribución de ingresos. Ingresos recibidos por el 20% de la población con ingresos más altos / Ingresos recibidos por el 20% de la población con ingresos más bajos.

### *Medio ambiente*

1. Intensidad Energética. Consumo de energía primaria anual Kpte/ PIB
2. Generación de residuos urbanos per cápita.
3. Emisión de gases efecto invernadero. CO<sub>2</sub> equivalente.
4. Emisión de sustancias acidificantes. Toneladas equivalentes de acidificación
5. Índice de Calidad de las Aguas continentales superficiales. % (nº estaciones clasificadas en función del ICG<sup>6</sup> con agua buena y excelente (<75)/ total estaciones).

### **5.2.2. Indicadores Complementarios de Sostenibilidad**

Son variables que nos permitirán conocer aspectos más concretos y por lo tanto ayudan al análisis global de sostenibilidad en España.

### *Económicos, empleo y competitividad*

1. Productividad de la mano de obra.
2. Inversión empresarial
3. Siniestralidad laboral

---

<sup>6</sup> Índice de Calidad General

Cohesión social

1. Educación. Tasa de idoneidad (15años). Alumnos matriculados en el curso que corresponde a su edad teórica (15 años) / alumnos totales del curso.
2. Evolución de la población.
3. Envejecimiento de la población.
4. Tasa de migración
5. Atención sanitaria. Nº de médicos / 100.000 habitantes.

Medio ambiente

6. Energías renovables. % energías renovables sobre el Consumo de energía primaria.
7. Gasto público en protección al medio ambiente. Gasto público en protección al medio ambiente/ Gasto público total
8. Tratamiento de aguas residuales urbanas. % conforme con la Directiva 91/271/CEE
9. Extracción de agua de la naturaleza. Captación de agua por la propia empresa m<sup>3</sup>.
10. Calidad del aire: Ozono troposférico PROT. Toneladas equivalentes de PROT
11. Recuperación de Suelos contaminados. Inversión en la recuperación de suelos contaminados
12. Incendios forestales. Superficie de suelo afectada por incendios forestales.
13. Reciclaje de residuos urbanos. Gestión de residuos. (Tn. de subproductos recuperados en plantas de compostaje)
14. Superficie de espacios protegidos. Hac de zonas con protección para la biodiversidad: Directiva Habitats.
15. Venta de plaguicidas. TM de principio activo.

En las tablas adjuntas se presentan los diferentes indicadores utilizados, tanto básicos como complementarios atendiendo al ámbito al que hacen referencia. En cada uno de ellos se establece la unidad de medida que ha sido tomada en cuenta así como su interés para mostrarnos algunas de las variables clave del desarrollo sostenible.



**Indicadores básicos y complementarios económicos, empleo y competitividad**

**BASICOS**

INDICADOR	UNIDADES <sup>7</sup>	INTERES
<b>1.- Crecimiento de la riqueza: PIB a precios de mercado a precios constantes.</b>	Miles de €	Nos muestra el crecimiento de la capacidad de generar riqueza de la región. Será empleado como indicador y como dato para la elaboración de otros indicadores.
<b>2.- Tasa de paro.</b>	% personas desempleadas sobre el total de activas	Nos muestra la evolución del empleo en la región. La serie histórica indica la capacidad de generar empleo de la economía de la región.
<b>3.- Gasto e inversión en I+D (% sobre el PIB).</b>	% de gasto público y privado en I+D sobre el PIB a precios corrientes.	Nos muestra la capacidad competitiva de una región a medio y largo plazo, a través de la capacidad de innovación.

**COMPLEMENTARIOS**

INDICADOR	UNIDADES	INTERES
<b>1. Productividad laboral.</b>	PIB <sup>8</sup> /nº de ocupados; miles de € / persona ocupada.	Nos muestra la capacidad de generar riqueza por cada persona que trabaja. Productividad de los recursos humanos de la economía de la región.
<b>2.- Inversión empresarial.</b>	% de Formación Bruta de capital Fijo Privado / PIB <sup>9</sup> .	Nos muestra el esfuerzo inversor de las organizaciones productivas privadas.
<b>3.- Siniestralidad laboral.</b>	Nº de accidentes de trabajo graves y mortales.	Nos muestra la evolución de la seguridad en el puesto de trabajo. No serán tenidos en cuenta los accidentes por desplazamiento al lugar de trabajo.

<sup>7</sup> En todos los indicadores será analizada su evolución histórica estableciendo como base (100%) el año 1.995.

<sup>8</sup> PIB a precios de mercado a precios constantes.

<sup>9</sup> PIB a precios de mercado a precios corrientes.

**Indicadores básicos y complementarios de cohesión social**

**BASICOS**

INDICADOR	UNIDADES	INTERES
<b>1.- Educación. Tasa bruta de escolaridad ESO y FP segundo ciclo.</b>	% N° de Alumnos matriculados en 2° ciclo ESO y FP/ población entre 14 y 18 años.	Nos muestra el porcentaje de población que está cursando el segundo ciclo de ESO y FP.
<b>2.- Desigualdad en la distribución de ingresos.</b>	N° veces que superan los ingresos de los mas ricos sobre los más pobres según el Índice de desigualdad = Ingresos recibidos por el 20% de la población con ingresos más altos / Ingresos recibidos por el 20% de la población con ingresos más bajos.	Analiza la evolución del equilibrio económico dentro de la región.

**Indicadores básicos y complementarios de cohesión social (cont.)**

**COMPLEMENTARIOS**

INDICADOR	UNIDADES	INTERES
<b>1.- Educación. Tasa de idoneidad (15 años).</b>	Tasa de idoneidad (15 años): % de alumnos matriculados en el curso que corresponde a su edad teórica (15 años) / alumnos totales del curso.	Nos indica el éxito de los alumnos hasta el 2° ciclo de la ESO, teniendo como referencia la conclusión de los estudios en el tiempo previsto.
<b>2.- Evolución de la población.</b>	Evolución del n° de personas teniendo como base 1.995.	Nos muestra la situación de España ante el claro riesgo de declive de la población en la UE.
<b>3.- Envejecimiento de la población.</b>	% de personas de 65 años o más sobre el total de la población.	Nos indica el ritmo de envejecimiento de la población en una región.
<b>4.- Tasa de migración.</b>	% de (n° de inmigrantes – n° de emigrantes) / 1000 habitantes.	Analiza la tendencia de los movimientos migratorios con respecto a los habitantes de la región. Debe ser analizado como complemento a la evolución de la población natural de la región y a la tasa de paro.
<b>5.- Atención sanitaria.</b>	N° de médicos / 100.000 habitantes	Nos muestra la capacidad de atención sanitaria

**Indicadores básicos y complementarios de medio ambiente**

**BASICOS**

INDICADOR	UNIDADES	INTERES
<b>1.-Intensidad Energética.</b>	Consumo de energía primaria anual Kpte/ PIB miles de €	Nos muestra la capacidad de ahorro energético.
<b>2.- Generación de residuos urbanos per cápita.</b>	Kg/hab/año	Nos indica la evolución de la generación de basura doméstica urbana por persona.
<b>3.- Emisión de gases efecto invernadero.</b>	Miles de toneladas equivalentes de CO <sub>2</sub> .	Nos indica la evolución en la emisión de los gases responsables del efecto invernadero (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O; HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub> ). Índice clave y de especial compromiso por parte de gobiernos y agentes sociales de los países.
<b>4.- Emisión de sustancias acidificantes.</b>	Toneladas equivalentes de acidificación	Nos indica la evolución en la emisión de los gases responsables de la contaminación ácida (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> ).
<b>5.- Índice de Calidad de Aguas continentales superficiales.</b>	% nº estaciones clasificadas en función del ICG con agua buena y excelente (<75)/ total estaciones.	Nos indica la evolución de la calidad de las aguas de los ríos atendiendo al ICG.

**Indicadores básicos y complementarios de medio ambiente (cont.)**

**COMPLEMENTARIOS**

INDICADOR	UNIDADES	INTERES
<b>1.- Energías renovables.</b>	Consumo de energías primarias renovables, Ktep.	Muestra la evolución de la presión sobre recursos en la generación de energía.
<b>2.- Gasto nacional en protección al medio ambiente.</b>	%Gasto nacional en protección al medio ambiente/ PIB	Indica la evolución del compromiso global de la economía española con el medio ambiente. Incluye el gasto corriente y las inversiones de instituciones públicas y entidades privadas.
<b>3.- Tratamiento de aguas residuales urbanas.</b>	% carga contaminante conforme con la Directiva 91/271/CEE	Nos da idea de la cantidad y calidad de depuración de las aguas residuales urbanas
<b>4.- Extracción de agua de la naturaleza.</b>	Captación de agua: miles de m <sup>3</sup>	Nos muestra la cantidad de agua extraída de la naturaleza.
<b>5.- Calidad del aire: Emisiones de precursores del Ozono troposférico.</b>	Miles de toneladas equivalentes de PROT.	Nos indica la evolución en la emisión de los gases precursores del ozono troposférico (NO <sub>x</sub> , COV, CO y CH <sub>4</sub> ).
<b>6.- Recuperación de Suelos contaminados.</b>	Mill € Inversión en la recuperación de suelos contaminados	Nos muestra la evolución de las inversiones realizadas tanto desde los capitales públicos como privados en la recuperación de suelos contaminados.
<b>7.- Incendios forestales.</b>	(Ha) Superficie de suelo afectada por incendios forestales.	Muestra la superficie anual degradada como consecuencia de incendios
<b>8.- Reciclaje de residuos urbanos.</b>	Tn. Subproductos recuperados de los RSU en plantas de compostaje.	Evolución de la capacidad de recuperación de los RSU.
<b>9.- Superficie de espacios protegidos.</b>	Ha de Espacios naturales protegidos para la biodiversidad: Directiva Habitats	Evolución de la superficie protegida.
<b>10.- Consumo de plaguicidas.</b>	M consumidas/ Km <sup>2</sup> .	Indicadores de aporte de sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente.

### **5.2.3. Indicadores de las CC.AA.**

Mediante el análisis de las diferentes comunidades autónomas pretendemos conocer las grandes tendencias de cada una de ellas con referencia al desarrollo sostenible, por ello tomaremos exclusivamente los indicadores básicos para su análisis. Sin embargo, alguno de los indicadores dada la estructura en la recogida de datos o la diferentes políticas de las CC.AA. no pueden ser analizados desagregados del resto de España. No obstante manteniendo la filosofía de los que pretendemos conocer han sido sustituidos por otros que nos muestran tendencias similares.

Los indicadores tenidos en cuenta para las diferentes comunidades autónomas han sido los siguientes:

#### *Económicos, empleo y competitividad*

1. Crecimiento de la riqueza: PIB
2. Tasa de paro
3. Gasto e inversión en I+D

#### *Cohesión social*

1. Tasa Neta de Escolaridad a los 16 años

#### *Medio ambiente*

1. Intensidad Energética. Consumo de energía primaria anual Kpte/ PIB
2. Intensidad de demanda de energía eléctrica /PIB.
3. Intensidad de demanda de energía eléctrica per cápita
4. Generación de residuos urbanos mezclados per cápita.
5. Emisión de gases efecto invernadero. Co2 equivalente.
6. Consumo de agua. Volumen de agua abastecida.
7. Gasto de la Comunidad Autónoma en Medio Ambiente sobre el PIB generado.

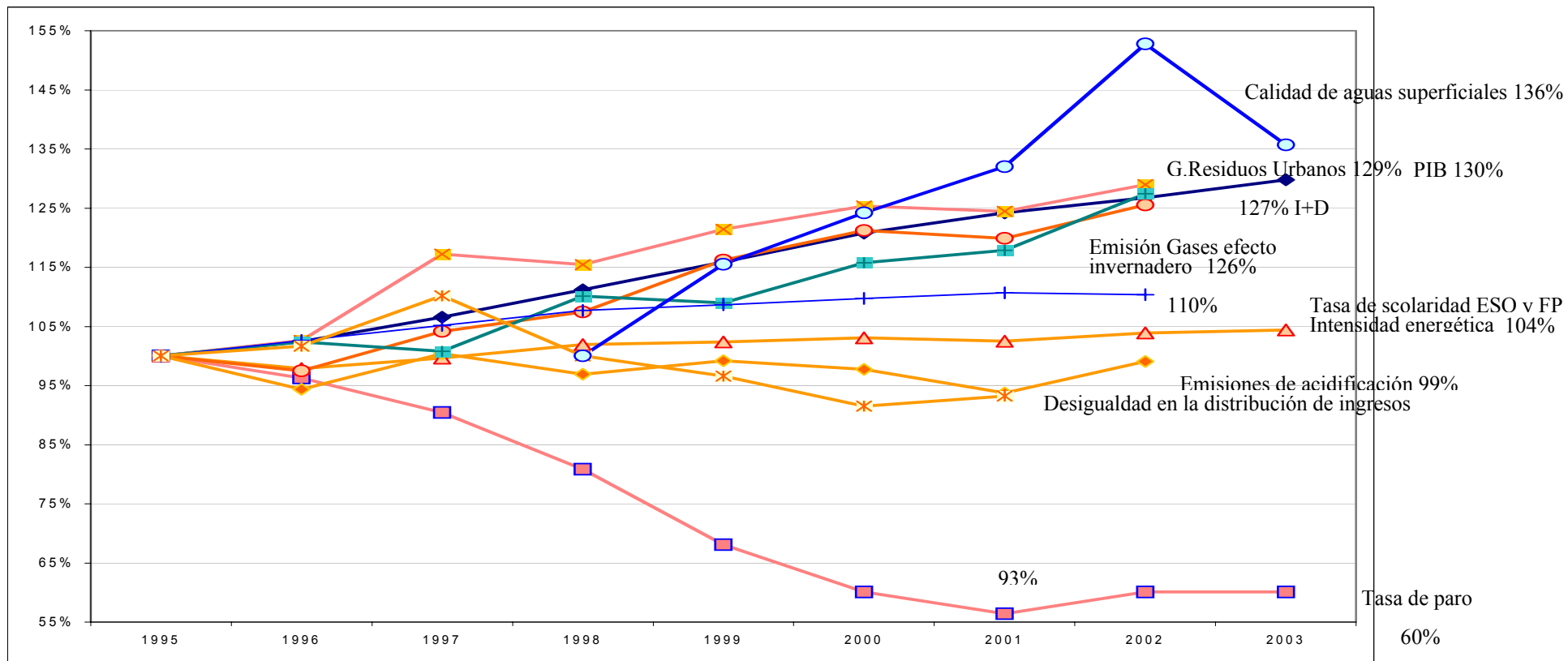
## **6. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA. ECONOMÍA SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE**

### **6.1. Situación de España frente a indicadores básicos**











Como ya hemos indicado al comienzo de este capítulo, pretendemos analizar los indicadores generales clave con objeto de conocer la situación de España en cada uno de ellos y en su conjunto, de modo que podamos observar las posibles influencias que existen entre ellos.

Este primer gráfico analiza la evolución de los diferentes indicadores básicos tomando como referencia una unidad de medida conjunta, la evolución tomando como 100% el año base.

Posteriormente, aparece representado un segundo cuadro en el que se plasma a través de las diferentes expresiones de unas caras la situación de cada uno de los indicadores, en él se muestra no sólo la evolución sino también la situación en términos absolutos en referencia al entorno económico y social de España.



Fuente: Elaboración propia, en base a indicadores de sostenibilidad, 2004

INDICADOR	Evolución. Período	Conclusiones	Variación	
<b>Crecimiento de la riqueza: PIB</b>	130% 1.995 – 2.003	Ha habido un crecimiento continuo en la generación de riqueza económica.		Económicos, empleo y competitividad
<b>Tasa de paro</b>	60% 1.995 – 2.003	Reducción muy significativa en la tasa de paro. Estancamiento a partir de 2.001. Tasa superior a la media de la zona euro.		
<b>Gasto e inversión en I+D</b>	127% 1.995 – 2.002	Crecimiento continuo del peso de I+D desde 1.997. Niveles todavía inferiores a la media europea		
<b>Tasa de escolaridad ESO y FP segundo ciclo.</b>	111% 1.995 – 2.003	Crecimiento continuado.		Sociales.
<b>Desigualdad en la distribución de ingresos.</b>	93% 1.995 – 2.001	A partir de 1.998 hubo un cambio de tendencia hacia la reducción de desigualdades de ingresos. En 2.001 media superior a la europea		
<b>Intensidad Energética.</b>	104% 1.995 – 2.003	Continuo crecimiento desde 1.997		Medio Ambiente
<b>Generación de residuos urbanos per cápita.</b>	129% 1.995 – 2.002	Crecimiento muy importante y continuado.		
<b>Emisión de gases efecto invernadero. Co2 equivalente</b>	126% 1.995 – 2.002	Crecimiento muy importante. Lejos del objetivo de Kioto.		
<b>Emisión de sustancias acidificantes.</b>	99% 1.995 – 2.002	Caída moderada con cambio de tendencia, lejos de los objetivos.		
<b>Índice de Calidad de las Aguas continentales superficiales, excelente y buenas.</b>	136% 1.998 – 2.003	Significativa mejora en el ICG de aguas superficiales, crecimiento de las aguas de calidad excelente y buena.		

P: Estimación: A: Avance: 1ºE: Primera Estimación



**INDICADOR: variación del PIB con base en 1.995**

**Descripción: PIB:** es el valor monetario de los bienes y servicios finales generados por la economía en su territorio. Es un valor agregado en el que se recogen a precios de mercado el resultado final de todas las actividades producidas por todas las unidades productivas interiores. Al hacer el cálculo de la variación interanual, el valor nos dará el crecimiento de la generación de riqueza para el territorio que se analice.

**Método de cálculo:**

PIB a precios de mercado, a precios constantes, manteniendo de base el año 1.995

**Unidad de medida:** Valor del PIB a precios constantes, mill €, % de evolución sobre base 1.995 =100%.

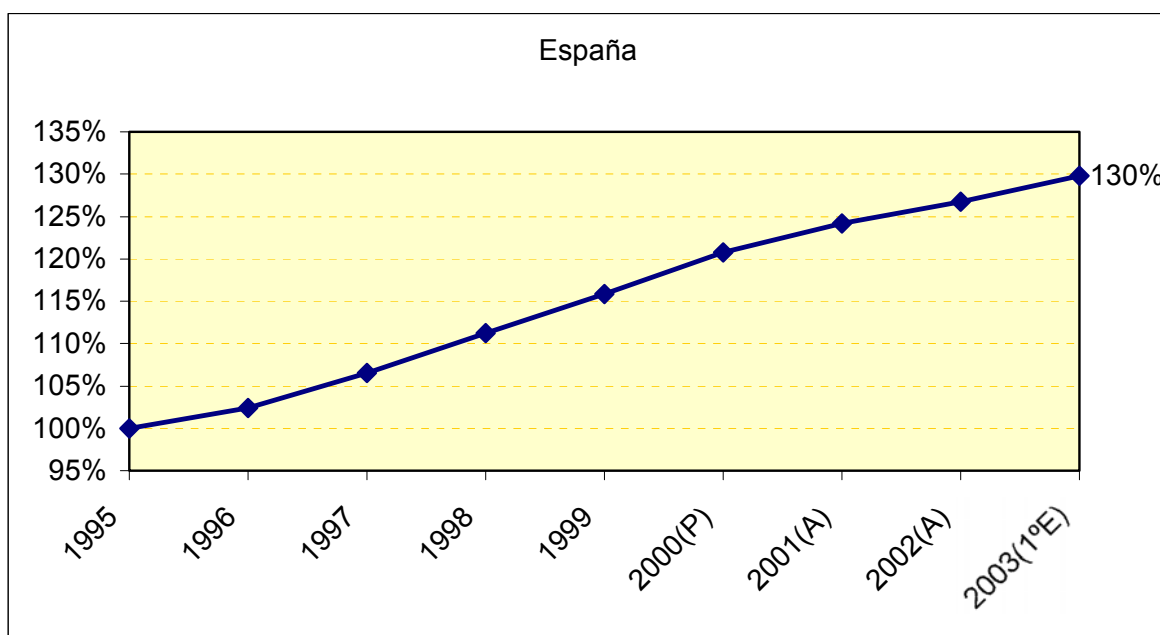
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España.

**Fuentes:** INE.

**Gráfico:**

*Variación PIB a precios de mercado a precios constantes en España, base 1.995*



*P: Estimación: A: Avance: 1ºE: Primera Estimación*

*Fuente: INE, elaboración propia.*

El producto interior bruto (PIB) es uno de los principales agregados económicos contenidos en la Contabilidad Nacional, representa, de forma global, el resultado final de la actividad productiva en una economía, es el valor de los bienes y servicios finales generados por una economía en su territorio. Por tanto es un indicador de la capacidad de generar riqueza de un país.

Dado que se trata de una variable que se mide en unidades monetarias hemos seleccionado el PIB a precios constantes que anula el efecto de la inflación interanual.

El crecimiento de España en los últimos años ha sido muy importante, uno de los más elevados de los países de la OCDE, teniendo como referencia el PIB a precios de mercado el crecimiento entre 1.995 y 2.003 ha estado en el 30%. En los últimos años los principales agentes impulsores del PIB han sido la demanda interna y la construcción. Los moderados crecimientos de los tipos de interés han ayudado al crecimiento.

Las perspectivas de crecimiento económico para los próximos años son de una ligera ralentización como consecuencia del impacto negativo de la apreciación acumulada del euro, de las incertidumbres creadas por los atentados del 11-M y el importante crecimiento del petróleo. Aun así se espera que el PIB siga creciendo en España.

### **INDICADOR: Evolución de la tasa de paro con base en 1.995**

**Descripción:** Analiza la evolución de las personas desempleadas en relación con el total de población activa

**Método de cálculo:** Personas desempleadas/ Población activa, manteniendo de base el año 1.995

**Unidad de medida:** % parados sobre población activa. % Evolución con base en 1.995=100%.

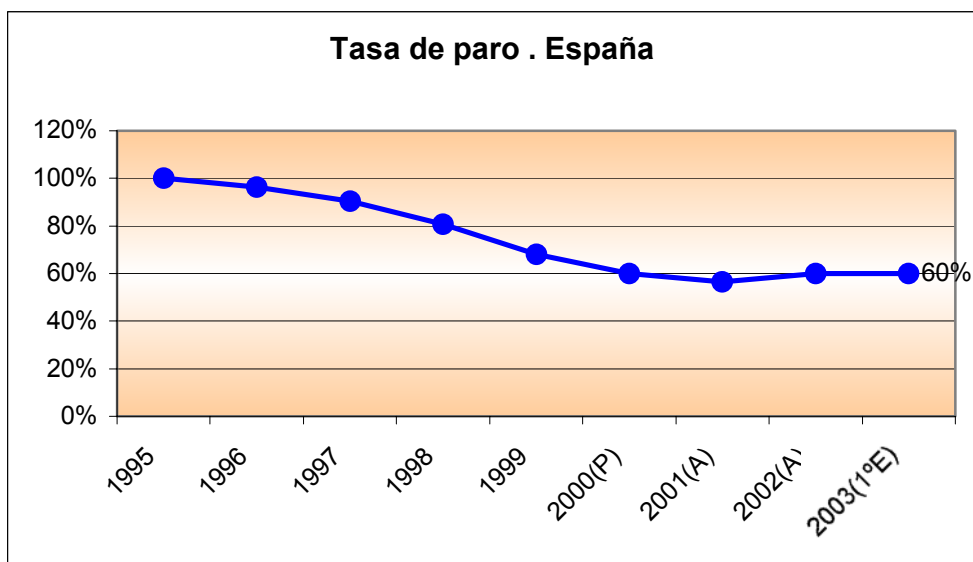
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España.

**Fuentes:** INEM, INE, Eurostat.

**Gráfico:**

*Evolución de la tasa de paro, base 1.995*



*P: Estimación: A: Avance*

*Fuente: INEM; INE, Eurostat elaboración propia.*

El crecimiento económico ha arrastrado incrementos del empleo, esto ha originado una importante caída de la tasa de paro en España en los últimos años. Sin embargo, en términos absolutos la tasa de paro en España sigue siendo elevada 11,3 % en el año 2.003 y afecta especialmente a las mujeres y a los jóvenes.

Desde el año 2.002 la clara tendencia decreciente de la tasa de paro ha cambiado, estando actualmente en tasas estables en torno al 11 %. Esta tasa de paro supera en más de 3 puntos a la media de los países de la OCDE y en más de un 2% a los de la zona euro.

Ha habido tres factores que han contribuido significativamente al descenso de la tasa de paro: la moderación salarial, las reformas legales en el mercado laboral, y la inmigración. La moderación salarial, ha sido uno de los factores determinantes de la fase expansiva iniciada en la segunda parte de los años 90. La inmigración ha

generado un flujo de trabajadores sin restricciones de movilidad geográfica y con demandas salariales relativamente bajas respecto a las de la población nativa, lo que ha contribuido a satisfacer el aumento de demanda de empleo, especialmente intensa en determinados sectores como la construcción.

**INDICADOR: Gasto interior en I+D sobre PIB**

**Descripción:** Proporción de Gasto público y privado de I+D sobre el PIB a precios corrientes

**Método de cálculo:** Se ha realizado la serie sobre el total de gasto realizado en I+D dividido entre el PIB.

**Unidad de medida:** % Evolución sobre base 1.995 =100% del % de I+D/PIB.

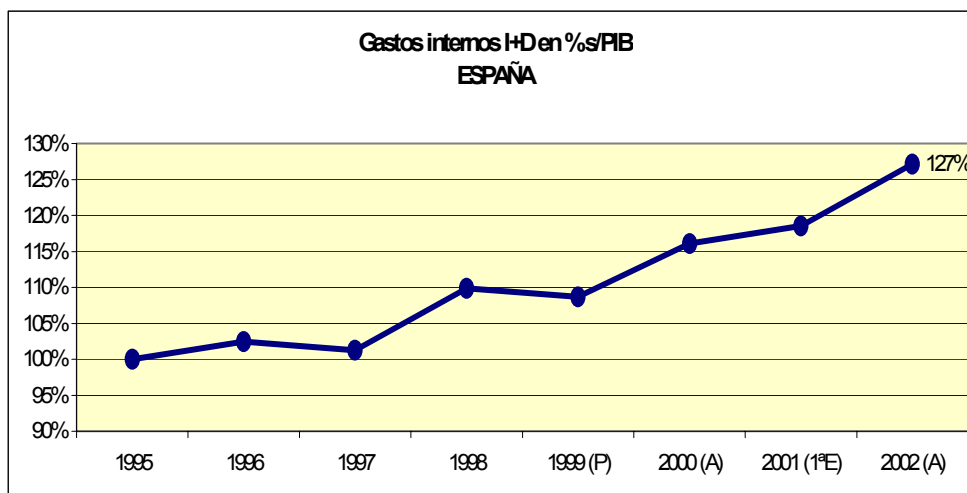
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Ciencia y Tecnología, INE.

**Gráfico:**

*Variación gasto interior en I+D sobre PIB generado, base 1.995*



P: Estimación: A: Avance: 1ªE: Primera Estimación

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología, INE, elaboración propia.

España ha hecho un importante esfuerzo en I+D, que ha supuesto un crecimiento de un 27% en participación sobre el PIB desde 1.995 hasta el 2.002. La tendencia creciente ha ido aumentando con tasas de crecimiento cada vez más elevadas.

En el año 2.002 se supera por primera vez el 1% del PIB, y el sector privado contribuye en cerca del 55% del gasto total.

No obstante los niveles de I+D en España está todavía en unos índices bajos, inferiores a la media de la UE en algo menos de un punto (0,9), y con más de un punto de diferencia con países como Francia (2,26%), Alemania (2,53%), Dinamarca (2,52%) o Finlandia (3,46%).

El crecimiento del gasto en I+D en España desde 1.995 ha sido muy superior al de la UE-15 que apenas superó el 5%, por lo que con la actual tendencia se está acortando posiciones, siguiendo un camino adecuado para podernos situar en niveles acorde con el entorno económico en el que está España.

### **INDICADOR: Tasa bruta de escolaridad en ESO y FP (14 a 18 años)**

**Descripción:** Nos mide el porcentaje de jóvenes entre 14 y 18 años que están cursando estudios de ESO y FP, en relación con el total de la población entre esas edades.

**Método de cálculo:** Alumno matriculados en Eso y FP/ Total de la población de edad 14 a 18 años. Los años escolares abarcan dos períodos anuales por lo que lo hemos considerado por el año en que inicia el curso, así el período 2.000/2.001 ha sido considerado como 2.000

**Unidad de medida:** % de Evolución de la tasa bruta de escolarización con base en 1.995 =100%.

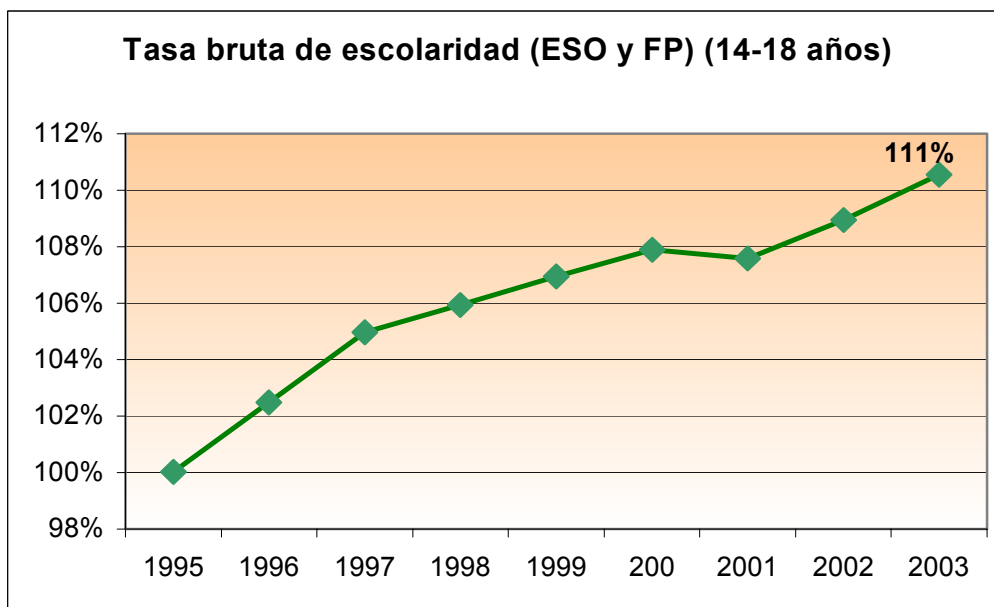
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Educación y Ciencia.

**Gráfico:**

*Variación de la tasa bruta de escolaridad en ESO y FP (14 a 18 años), base 1.995*



Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, elaboración propia.

España ha seguido una tendencia creciente, escalando posiciones en la tasa bruta de escolaridad en alumnos de ESO y FP, llegando a sobrepasar el 96% en 2.003. El crecimiento desde 1.995 ha sido del 11% en 2.003.

Los mayores crecimiento en la tasa de escolaridad se ha experimentado en los alumnos de 16 años, para los que en el período 1.996/2.002 el crecimiento ha sido cercano al 11%, sin embargo en el rango de 17 años únicamente un 2%.

Las mujeres disfrutan de tasas de escolaridad superior a los hombres, así en el 2.002 el 93% de las mujeres de 16 años estaban escolarizadas frente a un 88% de los hombres, diferencias que aumentan a medida que se incrementa la edad analizada.

En términos absolutos, el número de alumnos de enseñanzas obligatorias ha tenido una tendencia descendente, sin embargo en el curso 2.004 – 05 se observa una estabilización que tiende hacia el crecimiento en los próximos años. La principal causa es el importante aumento de estudiantes extranjeros.

### **INDICADOR: Desigualdad en la distribución de ingresos**

**Descripción:** Evolución de la diferencia entre las rentas mas altas y las más bajas de España

**Método de cálculo:** Ingresos percibidos por el 20% de la población con ingresos más altos (primer quinto) / Ingresos recibidos por el 20% de la población con ingresos más bajos (último quinto)

**Unidad de medida:** N° veces que superan los ingresos de los más ricos sobre los más pobres, % sobre la evolución mantenida con base 1.995 =100%.

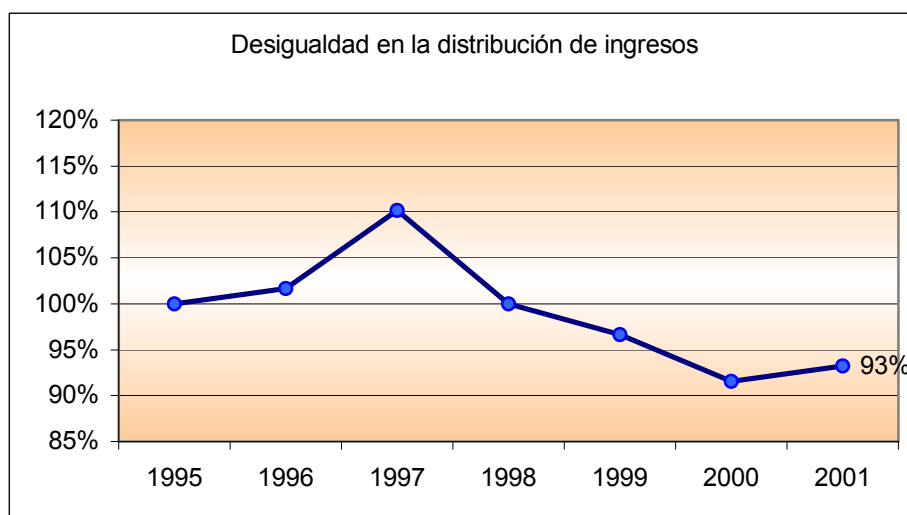
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.001

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Eurostat

**Gráfico:**

*Variación de la desigualdad en la distribución de ingresos ente las rentas más altas y más bajas*



Fuente: Eurostat.

Respecto al equilibrio entre la distribución de la renta, España mantiene una tendencia encaminada a reducir desigualdades, desde 1.997 comienza un descenso en la desigualdad de ingresos. Así, mientras que en 1.995 el 20% de las rentas más altas eran 5.9 veces mayores que el 20% de las inferiores, en el 2.001 está ha caído a 5,5.

Sin embargo, la tendencia descendente observada desde 1.998 comienza a cambiar con un ligero incremento en 2.001. Además, el índice español es considerablemente superior a los países de la zona euro (4,4), habiendo sido la reducción de las diferencias entre rentas altas y bajas en la UE mucho mayor que la española. Así, mientras que los países de la zona euro han experimentado una reducción del 14% de 1.995/2.001, España sólo del 7%.

### **INDICADOR: Intensidad energética con base en 1.995**

**Descripción:** Consumo de energía en relación con el crecimiento de la economía. Nos mide la capacidad de la economía de aprovechamiento energético, que nos dice la cantidad de energía utilizada para producir un euro de PIB.

**Método de cálculo:** Evolución del (Consumo de energía primaria / PIB)

, manteniendo de base el año 1.995

**Unidad de medida:** %Evolución sobre base 1.995=100% de (Miles de Tn. equivalentes de petróleo /mil. €.)

**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

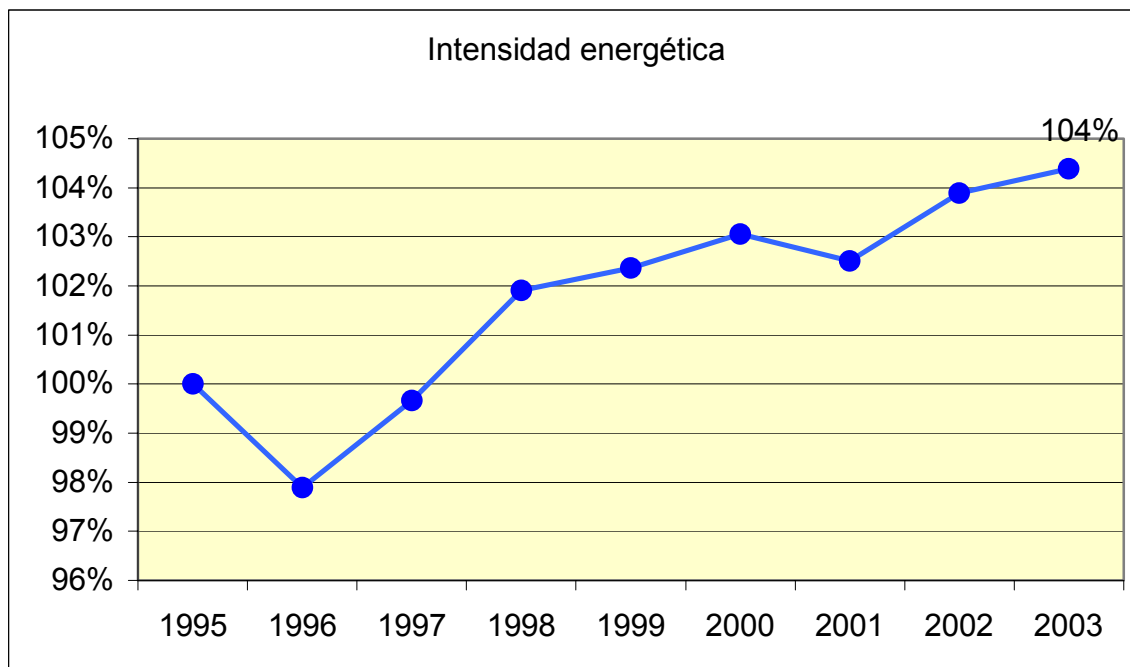
**Ámbito geográfico:** España.

**Fuentes:** INE.



**Gráfico:**

*Variación intensidad energética en España, base 1.995*



Fuente: INE, elaboración propia.

El indicador de intensidad energética analiza no sólo el consumo energético, sino y sobre todo la eficiencia energética, ya que nos indica si somos capaces de ahorrar o mantener el nivel energético consumido por cada unidad de riqueza generada.

La intensidad energética en España ha tenido desde 1.990 una tendencia creciente, aun cuando el crecimiento no ha sido muy acusado (4% desde 1.995 a 2.003) ha sido contrario a la tendencia media de los países de la UE en dónde han mantenido una evolución decreciente (caída de casi un 8% en la UE - 15, desde 1.995 hasta 2.002). En el año 2.002 España superaba en casi un 20% a la media de UE - 15, y en un 9% a la UE - 25.

Las causas de este incremento en la intensidad energética han sido esencialmente que el crecimiento económico ha venido asociado a un importante crecimiento de calidad de vida de los ciudadanos lo que inevitablemente ha supuesto un tirón muy

importante en la demanda energética residencial y del consumo privado, sectores en los que se han producido los mayores incrementos de demanda.

Los principales factores que han materializado el crecimiento del consumo energético han sido: el aumento de la demanda de electrodomésticos, el confort térmico, el crecimiento del parque automovilístico y las mejoras de las infraestructuras que han incidido en el crecimiento del consumos de carburantes, crecimiento urbanístico, y la liberalización de la energía que ha contribuido en una reducción de precios.

**INDICADOR: Generación de residuos urbanos per cápita**

**Descripción:** Residuos urbanos generados por habitante.

**Método de cálculo:** Kg de RSU / nº habitantes

**Unidad de medida:** % Evolución sobre base 1.995 =100% de Kg/hab/año.

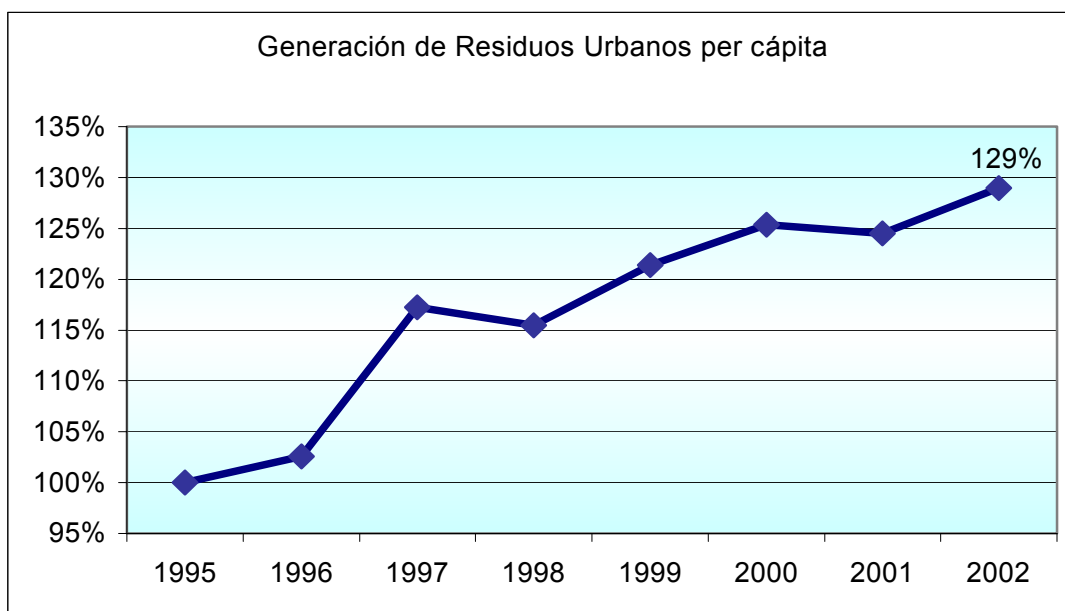
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España.

**Fuentes:** DG de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente

**Gráfico:**

*Variación generación de residuos urbanos per cápita en España, base 1.995*



Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente.

En la última década el crecimiento de los residuos sólidos urbanos ha sido muy significativo, superando las tasas de crecimiento de la población. Entre los años 1.995 a 2.002 el crecimiento total de los RSU generados ha estado en torno al 37%, si analizamos la evolución per cápita, indicador que además tiene en cuenta los cambios de la población, el crecimiento en el mismo período se sitúa en el 29%.

En referencia a la media europea, España está por encima de las media de la UE -15 en un 7% en 2.002 en la recogida de RSU per cápita, según datos de Eurostat.

A pesar de la generación cada vez mayor de residuos per cápita ha habido una significativa mejora en el tratamiento de residuos y en la recogida de los mismos, según datos del Ministerio de Medio Ambiente, así los vertidos incontrolados suponían un 17% del total en 1.995, mientras que en el 2.002 estos se han reducido hasta el 7%.

La recogida selectiva de residuos urbanos ha tenido un importante crecimiento, suponiendo en 1.995 un 1% del total de los RSU, llega al 6,2 % en 2.002.

Las instalaciones para el tratamiento RSU es otro de los elementos que ha experimentado importantes crecimientos, sobresale el desarrollo de vertederos controlados, y estaciones de transferencia, y disminuyen las incineradoras sin recuperación de energía. Además, en los últimos años aparecen las plantas de clasificación y los puntos limpios.

### **INDICADOR: Emisiones de gases efecto invernadero**

**Descripción:** Analiza la evolución de la emisión de los diferentes gases causantes del efecto invernadero CO<sub>2</sub>, Metano y óxido nítrico.

**Método de cálculo:** Se ha realizado la serie sobre toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, manteniendo las proporciones a uno de CO<sub>2</sub>, 21 de metano y 310 de óxido nítrico.

**Unidad de medida:** % Evolución manteniendo como base 1.995 =100% de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>.

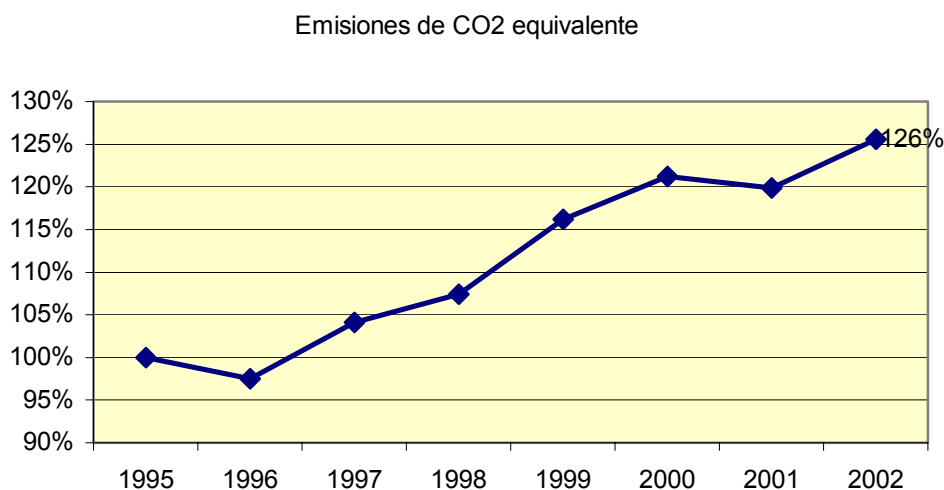
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España.

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente, Eurostat,

**Gráfico:**

*Variación gases efecto invernadero, base 1.995*



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, elaboración propia.

La UE - 15 se comprometió en Kioto a reducir un 8% las emisiones de CO<sub>2</sub> respecto a 1.990, en 2.010. En el reparto de responsabilidades establecidos dentro de la UE, España podía tener un crecimiento máximo del 15% en ese período. Sin embargo, en 2.002 España ya había superado el doble de este crecimiento habiendo emitido en 2.002 más del 39% de Tn equivalente de CO<sub>2</sub> respecto a 1.990.

La media de la UE de los 15 ha conseguido una paulatina disminución en la emisión de gases efecto invernadero, sin embargo la reducción en 2.001 respecto a 1.990 ha sido de sólo el 2,1%. Los cuatro países de este entorno mejor posicionados para alcanzar los objetivos de Kioto son Francia, Reino Unido, Alemania y Suiza. Por el contrario, los países con mayor desviación respecto al objetivo son Austria, Dinamarca, España, e Irlanda.

Si atendemos al nivel de emisiones per cápita España se encuentra todavía por debajo de la media de los países de la UE 15, en 2.001 España emitía una tonelada menos de CO<sub>2</sub> equivalente por persona que las media de los países de la UE 15.

El crecimiento económico y del bienestar ha venido acompañado de un importante incremento en el consumo ineficiente de energía, lo que ha arrastrado el crecimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente, éstos han venido principalmente de la generación eléctrica y del transporte por carretera.

Con objeto de llegar a unas emisiones adecuadas a nuestro compromiso con Kioto y la UE, España ha desarrollado junto con otras medidas destinadas esencialmente al ahorro energético, un Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión de dióxido de carbono (PNA) que pretende controlar las emisiones de CO<sub>2</sub> de la industria.

### **INDICADOR: Emisiones de sustancias acidificantes**

**Descripción:** Emisiones de acidificantes atmosféricos: Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y Amoníaco (NH<sub>3</sub>)

**Método de cálculo:** Se ha realizado una serie sobre la evolución de las toneladas equivalentes de acidificación, para lo que se ha utilizado los equivalentes de ponderación: 2/64 para SO<sub>2</sub>, 1/46 para NO<sub>x</sub> y 1/17 para NH<sub>3</sub>, base el año 1.995

**Unidad de medida:** % Evolución sobre base 1.995 =100% de toneladas equivalentes de acidificación.

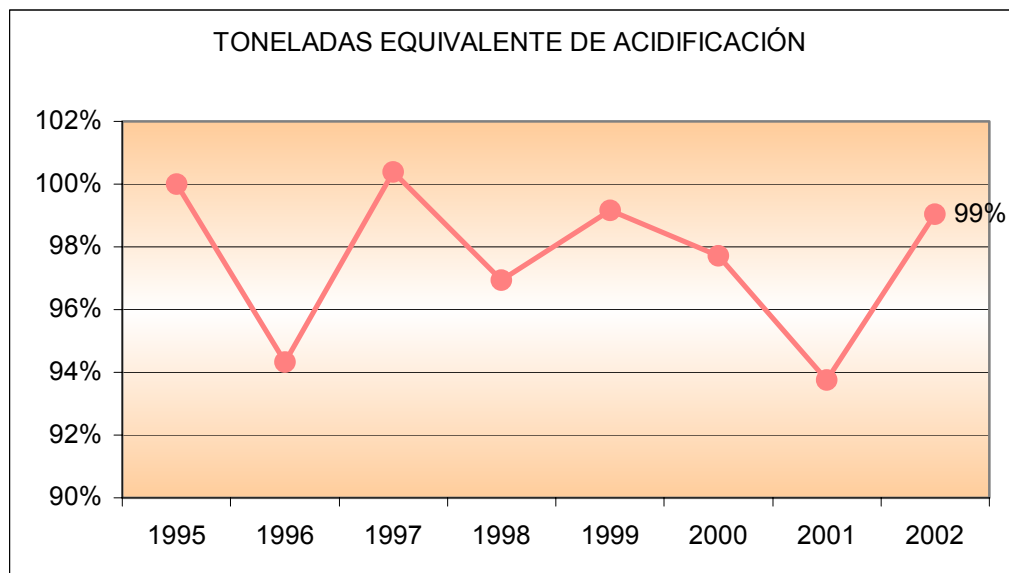
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España.

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente, Eurostat.

**Gráfico:**

*Variación emisión sustancias acidificantes, base 1.995*



*Fuente: Eurostat, Ministerio de Medio Ambiente, elaboración propia.*

Los niveles de emisiones de acidificación se establecen teniendo en cuenta tres elementos  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  y  $\text{NH}_3$ , la proporción considerada en cada uno de ellos para la conclusión del indicador es la usada por la Agencia Europea de Medio Ambiente: 1/32 de  $\text{SO}_2$ , 1/46 de  $\text{NO}_x$  y 1/17 de  $\text{NH}_3$ .

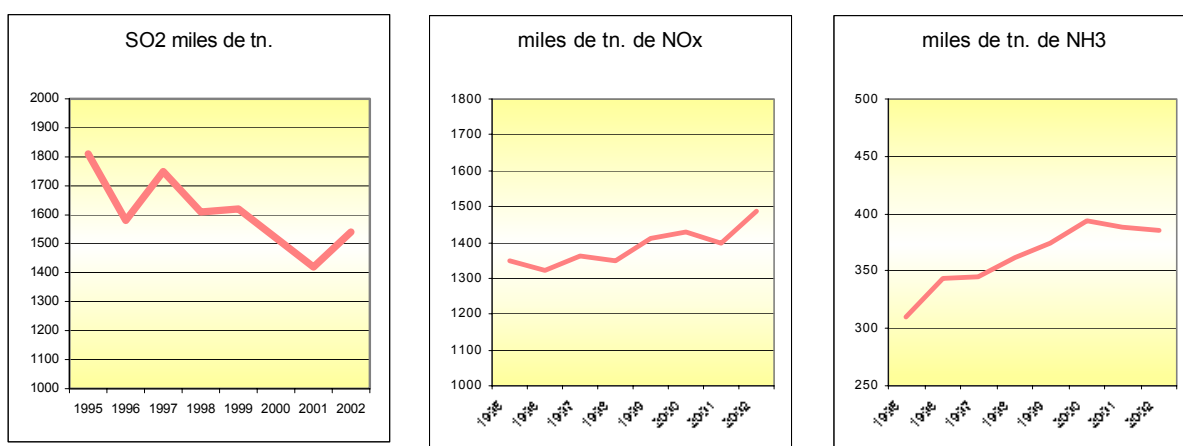
En conjunto las emisiones de acidificantes han descendido ligeramente desde 1.995, sin embargo, la tendencia descendente que tenía España hasta 1.996 se quiebra en 1.997 año en el que se aprecia un crecimiento, y donde comienza un período sin tendencias claras.

La tendencia de los países de la UE-15 es decreciente de forma muy importante, España se encuentra en las posiciones de cola junto con Irlanda, Portugal y Grecia.

Las emisiones de **dióxido de azufre** han venido registrando una continua caída consecuencia de la disminución de contenido de azufre en los combustibles sólidos y un mayor empleo del gas natural, sin embargo la reducción ha sido inferior a la

esperada y todavía se aleja de las exigencias de la Directiva NEC que supone una reducción para España del 66% desde 1990, en 2.002 estábamos todavía con una caída del 29,3%, por lo que nos queda un importante camino por recorrer.

Un elemento importante es que se ha producido una disociación entre crecimiento económico y emisiones de SO<sub>2</sub>, sin embargo el índice de emisiones de este compuesto entre el PIB es superior a la media de países de OCDE, y supera en más del doble a países de nuestro entorno como Francia o Italia.



Fuente: Eurostat, Ministerio de Medio Ambiente.

Las emisiones de **óxidos de nitrógeno** han experimentado continuos crecimientos, sin embargo la renovación del parque automovilístico, con el crecimiento de vehículos más limpios, ha ayudado a la contención de las emisiones producidas por este motivo.

El compromiso de España con la UE establece el techo de emisiones de NOx en 847 Kt en el año 2.010, todavía lejos de la 1.486 Kt emitidas en 2.002.

El crecimiento de las emisiones de NOx han sido menores que el desarrollo económico de España, siendo importante el esfuerzo de reducción de esta vinculación. Las emisiones españolas de NOx con respecto al PIB están en el mismo nivel que la media de los países de la OCDE.



**Las emisiones de NH<sub>3</sub>** han mantenido una tendencia creciente desde 1.995, las causas de éstas emisiones son en su mayoría la agricultura, y en menor medida los tratamiento de residuos y los procesos industriales sin combustión. Se aprecia una importante vinculación entre el crecimiento de las agricultura y la emisión de estos gases.

Las emisiones en 2.002 de amoniaco fueron de 386 kt., algo superiores al compromiso español del objetivo NEC de 353 Kt para el 2.010.

### **INDICADOR: Calidad de las aguas superficiales**

**Descripción:** Calidad de las aguas superficiales atendiendo a los puntos de medida de la RED ICA. Analiza los puntos con calidad buena o excelente.

**Método de cálculo:** N° de estaciones con buena y excelente (100-75)/ n° total de estaciones operativas cada año.

**Unidad de medida:** %Evolución con base en 1.995 =100% del n° de estaciones con calidad buena y excelente (100-75)/ n° total de estaciones.

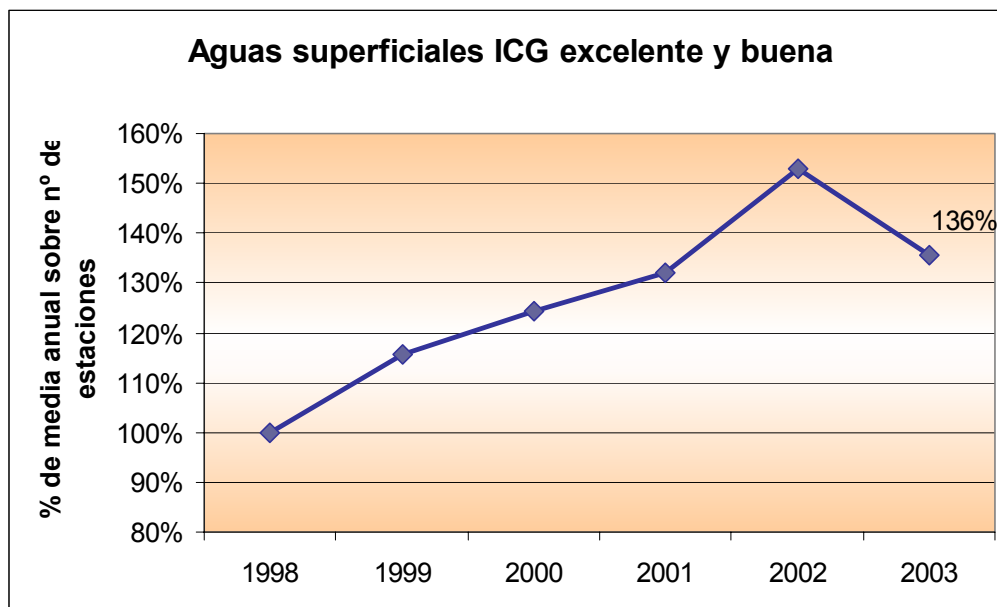
**Periodo temporal:** 1.998 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente;

**Gráfico:**

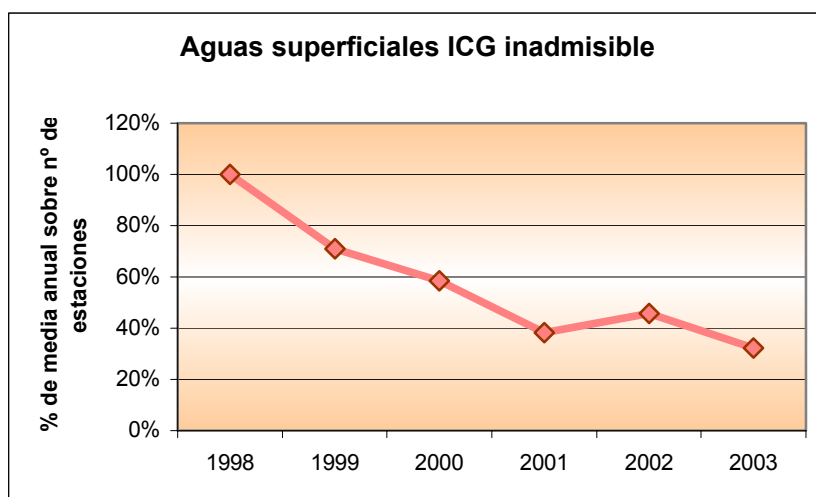
*Evolución de las aguas superficiales de calidad excelente y buena, base 1.998*



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, elaboración propia.

Atendiendo al ICG de las aguas superficiales dimensión obtenida del análisis de 23 parámetros, la calidad del agua de los ríos españoles ha experimentado una importante mejora, creciendo las aguas de calidad buena y excelente a la vez que han disminuido muy significativamente las de calidad inadmisibles. Gran parte de la causa esta evolución proviene de la importante mejora realizada en el tratamiento y depuración de focos de contaminación, especialmente las aguas residuales urbanas.

Sin embargo, todavía nos encontramos con algunos ríos en los que hay altos índices de calidad mala, como el Guadiana en el que en el año 2.003 un 20% de las estaciones clasificaron la calidad del agua de inadmisibles o el Guadalquivir que fue de un 13%.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, elaboración propia.

Atendiendo a la longitud total de los ríos en 2.002, el 62%<sup>2</sup> representaba una calidad buena físico – química, lo que supone un incremento del 19% respecto al 1.995. Y solamente un 6% de la longitud de los ríos es clasificada como de baja calidad.

Además de los ríos otro aspecto que debemos tener en cuenta en el análisis de las aguas superficiales son los embalses. En España el principal problema de éstos es la eutrofización de los que en casi la mitad de ellos es elevada, destacando los de Cataluña (67%), Galicia (64%), los de las cuencas del Tajo (68%) y Duero (57%)<sup>10</sup>.

En cuanto a la calidad de las aguas de baño marítimas y continentales se aplica el control sanitario de las Aguas de Baño en los términos previstos por la Directiva del Consejo 76/160/CEE y por el Real Decreto 734/88 de 1 de julio. Los resultados de los análisis de los diferentes puntos de muestreo de aguas de baño marítimas ha concluido que algo más del 85% de los puntos de muestreo corresponden a aguas de baño de muy buena calidad, el 14% a aguas aptas para el baño de buena calidad, y el 1% no aptas para el baño.









<sup>10</sup> Según datos del estudio OCDE. Análisis de los resultados medioambientales. España.

## **6.2. Situación de España frente a indicadores complementarios**











Los indicadores básicos nos han mostrado las grandes líneas de evolución de España en diferentes aspectos que afectan al desarrollo sostenible, a través de los indicadores complementarios pretendemos ampliar el análisis pudiendo adentrarnos en algunas de las peculiaridades que no se mostraban en el análisis general presentado por los indicadores básicos.

Seguiremos la misma sistemática empleada en los indicadores básicos de modo que podamos realizar un análisis conjunto con todos ellos.

**Situación frente a los indicadores complementarios**

INDICADOR	Evolución <sup>11</sup> . Período	Conclusiones	Variación	
Productividad de los RR.HH.	98% 1.995 – 2.003	Pérdida continuada de productividad a partir de 1.999.		Económicos, empleo y competitividad
Inversión empresarial	121% 1.995 – 2.003	Importante crecimiento hasta el año 2.000 en el que se produce un estancamiento.		
Siniestralidad laboral. Accidentes graves.	108% 1.995 – 2.003	Crecimiento, sin embargo hay una tendencia descendente desde 2.001.		
Educación: Tasa de idoneidad.	107% 1.995 – 2.002	Crecimiento, pero con caída continuada desde el año 2.000		Sociales.
Evolución de la población.	104% 1.995 – 2.003	Crecimiento muy moderado, con tasas interanuales de crecimiento descendentes desde el año 2.000		
Envejecimiento de la población.	111% 1.995 – 2.003	Envejecimiento progresivo y constante, crecimiento del % de personas de 65 años o más		
Tasa de migración	947% 1.995 – 2.003	Crecimiento muy fuerte, especialmente significativo a partir del año 2.000, comienza a moderarse en 2.003		
Atención sanitaria.	111% 1.995 – 2.002	Crecimiento significativo del N° de médicos por cada 100.000 habitantes		

<sup>11</sup> Tomando como base el año 1.995 = 100%

INDICADOR	Evolución <sup>12</sup> . Período	Conclusiones	Variación
Energías renovables	129% <sup>13</sup> 1.998 – 2.003	Oscilaciones interanuales dependiendo de la energía hidráulica. Importantes crecimientos en la energía eólica	
Gasto nacional en protección al medio ambiente/ PIB	127% 1.995 – 2.001	Crecimiento continuado, ligera recesión en 2.001.	
Tratamiento de aguas residuales urbanas	163% 1.995 – 2.003	Crecimiento continuado del % de carga contaminante conforme con la Directiva 91/271/CEE	
Consumo de agua. Captación de agua.	130% <sup>14</sup> 1.996 – 2.002	Crecimiento continuado hasta 2.001, cambio de tendencia en 2.002 año en el que hay un descenso de la captación de agua. Tendencia descendente desde 1.997 del consumo per capita.	
Calidad del aire: Emisiones de precursores del Ozono troposférico	101% 1.995 – 2.002	España no ha logrado reducir las emisiones de precursores del ozono troposférico. Se encuentra lejos del objetivo.	
Inversión en recuperación de suelos contaminados / PIB	282% 1.995 – 2.001	Crecimiento muy importante y continuado, tendencia creciente.	
Incendios forestales	75% 1.995 – 2.002	Tendencia descendentes, aun cuando con oscilaciones interanuales.	
Reciclaje de residuos urbanos	195% 1.995 – 2.002	Importante crecimiento con tendencia ascendente, tanto en subproductos recuperados en plantas de compost, como en nº de centros de tratamiento, y en recogida selectiva.	
Superficie de espacios protegidos	135% <sup>15</sup> 1.999 – 2.003	Tendencia creciente y % de superficie protegida sobre la total por encima de todos los países de UE 15.	
Venta de pesticidas	128% 1.995 – 2.001	Importante crecimiento y tendencia creciente.	

Medio Ambiente

<sup>12</sup> Tomando como base el año 1.995 = 100%

<sup>13</sup> Tomando como base el año 1.998 = 100%

<sup>14</sup> Tomando como base el año 1.996 = 100%

<sup>15</sup> Tomando como base el año 1.999 = 100%

**INDICADOR: Productividad de la mano de obra**

**Descripción:** Nos muestra la capacidad de generar riqueza por cada persona que trabaja.

**Método de cálculo:** PIB<sup>16</sup> /nº de ocupados;

**Unidad de medida:** miles de € / persona ocupada. % Evolución manteniendo como base 1.995 = 100%.

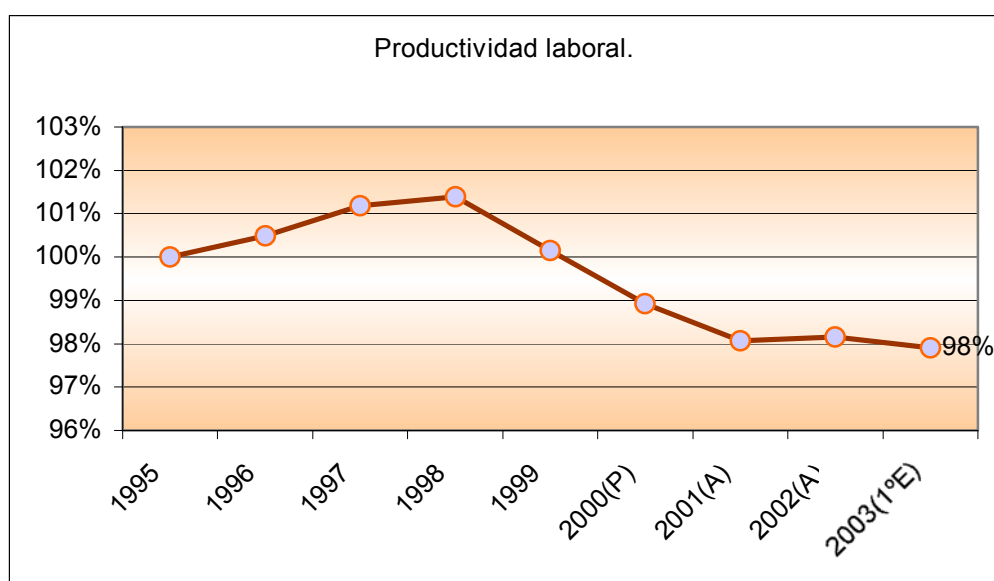
**Periodo temporal:** 1.995 – 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** INE, INEM.

**Gráfico:**

*Variación productividad de los RR.HH. 1.995 – 2.003*



Fuente: INE, INEM. Elaboración propia.

<sup>16</sup> PIB a precios de mercado a precios constantes.

La productividad del empleo es un indicador que debe ser analizado en series a largo plazo ya que la incidencia de factores como la educación, la investigación tecnológica o las inversiones en infraestructuras tienen sus frutos en el largo plazo. En el medio plazo las variables que inciden especialmente en la productividad de la mano de obra son el nivel de desempleo, el tipo de interés, el tipo de cambio, los salarios y la inmigración. En todos, ellos debe analizarse las repercusiones que tienen sobre los sectores intensivos en mano de obra.

El indicador analizado es la productividad laboral por persona empleada y ha sido determinado a través del ratio de PIB a precios constantes / personas ocupadas. Este ratio nos da una buena idea de la evolución de la productividad en España, sin embargo, en comparación con otros países de nuestro entorno económico hay que tener en consideración que al tomar como unidad las personas que trabajan estamos considerando igual personas a media jornada que en jornada completa, y países en los que se trabajan menos horas por año con otros con otro calendario horario.

Aun teniendo la cautela de la relatividad de los datos, ha habido una clara caída de productividad laboral en España desde 1.998 hasta 2.001, momento en el que comienza a recuperarse. La media Española está por debajo de la UE – 15 en algo más de 5 puntos, con el agravante que es uno de los países en el que se trabajan más horas.

La caída de la productividad de la mano de obra en España ha sido consecuencia del importante crecimiento de la población activa, de la bajada de los tipos de interés que han incidido en el desarrollo de sectores especialmente intensivos en mano de obra, por otro lado entre los años 1.995 y 1.999 hubo una importante depreciación del tipo de cambio que originó una expansión del turismo, sector intensivo en mano de obra.

La expansión de sectores intensivos en mano de obra como el turismo, la construcción y otros sectores productivos han inducido a la tendencia bajista de la productividad laboral española. Sin embargo en 2.001, las variables que incidían en esta baja productividad han comenzado a cambiar la tendencia.



**INDICADOR: Inversión empresarial privada**

**Descripción:** Nos muestra la evolución del esfuerzo inversor de las organizaciones productivas privadas sobre la creación global de riqueza (PIB).

**Método de cálculo:** Formación Bruta de capital Fijo Privado / PIB.

**Unidad de medida:** . % de Formación Bruta de capital Fijo Privado / PIB. %

Evolución con base 1.995 = 100%

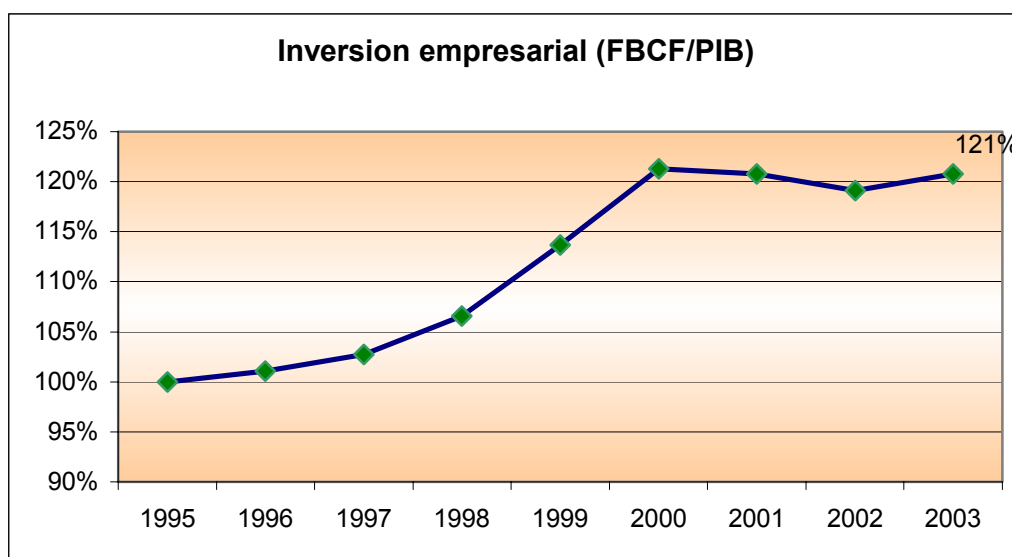
**Periodo temporal:** 1.995 – 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Eurostat, Banco de España

**Gráfico:**

*Variación inversión privada en España, 1.995 – 2.003*



Fuente: Eurostat.

El indicador de la inversión empresarial privada se obtiene a partir del ratio de la formación bruta de capital fijo productiva privada en relación con el PIB. Representa el peso sobre el PIB del valor de los bienes duraderos adquiridos por las unidades productivas privadas con el fin de utilizarlos por períodos superiores a un año en los procesos productivos.

Atendiendo a los datos publicados por Eurostat, España ha experimentado un importante crecimiento de las inversiones empresariales privadas hasta el año 2.000, momento en el que comienza un período de estabilidad.

Con respecto a los países de la UE – 15, la inversión empresarial privada en España tiene un mayor peso en el PIB que la media de los países europeos, en el año 2.002 el índice español superaba a la media en más de 4 puntos.

### **INDICADOR: Siniestralidad laboral**

**Descripción:** Nos muestra la evolución de la seguridad laboral atendiendo a los accidentes más graves.

**Método de cálculo:** N° de accidentes graves y mortales en jornada de trabajo.

**Unidad de medida:** . N° de accidentes de trabajo graves y mortales. % Evolución sobre la base 1.995 =100%.

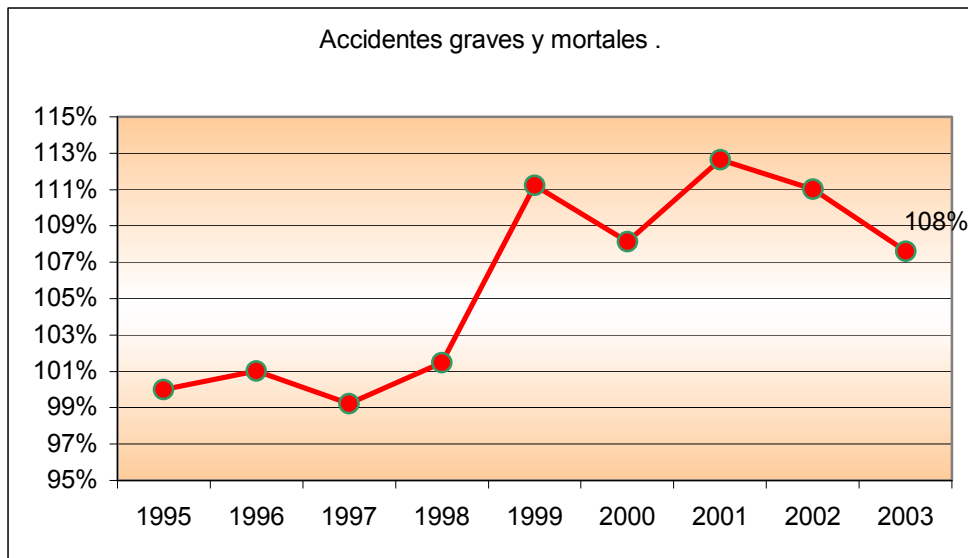
**Periodo temporal:** 1.995 – 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Eurostat

**Gráfico:**

*Variación de accidentes graves y mortales en España, 1.995 – 2.003*



Fuente: Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Elaboración propia.

El indicador nos muestra los accidentes en el puesto de trabajo que han dado lugar a baja clasificados como graves o mortales, no se han incluido los accidentes “in itinere”.

España ha tenido una tendencia ascendente de este tipo de accidentes hasta 2.001, año en el que parece haber un cambio de tendencia. A partir de éste año se están produciendo significativas reducciones interanuales.

Con respecto al total de accidentes laborales con más de tres días de baja, España ha mantenido un crecimiento continuado hasta el 2.000, año en que comienza una ligera disminución, por el contrario la tendencia de los países de UE – 15 ha sido descendente.

Atendiendo el volumen total de accidentes laborales la tendencia ha sido decreciente, experimentando una significativa reducción, similar a los países de la UE-15.

**INDICADOR: Tasa de idoneidad para alumnos de 15 años**

**Descripción:** Nos muestra el % de alumnos que van superando los cursos sin repeticiones, mediante el indicador: nº de alumnos matriculados en el curso que corresponde con la edad teórica, en el tramo de los 15 años.

**Método de cálculo:** Alumnos matriculados con edad teórica adecuada al curso (15años)/ alumnos totales matriculados en el curso.

**Unidad de medida:** % Evolución de la tasa de idoneidad con base en 1.995 = 100%.

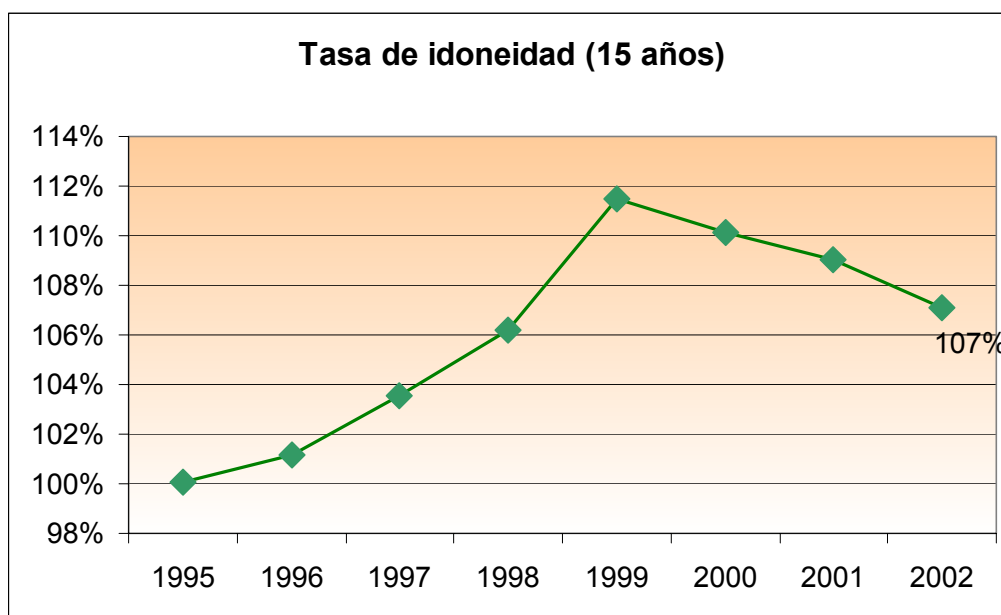
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Educación y Ciencia.

**Gráfico:**

*Variación de la tasa de idoneidad (15 años), base 1.995*



Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, elaboración propia.

La tasa de idoneidad indica el porcentaje de alumnos matriculados en el curso que por su edad les corresponde, es una importante medida del éxito de los resultados educativos, dado que cuando un alumno está matriculado en cursos inferiores la causa suelen ser repeticiones.

La tasa de idoneidad se va incrementando a medida que aumentamos en edad, ya que los alumnos que en cursos inferiores han tenido que repetir arrastran el desfase de edad el resto de los cursos, aun cuando su rendimiento sea adecuado. Por ello hemos elegido, para analizar el índice, los 15 años que es la edad adecuada para matricularse en el último curso de enseñanza obligatoria.

La tasa de idoneidad en los 15 años ha tenido un importante crecimiento desde 1.995 hasta 1.999, año en que hay un cambio de tendencia descendente que se mantiene en los años posteriores. En el año 2.002 la tasa de idoneidad para el curso 2.001 – 2.002 fue del 62,1% para los 15 años.

Las mujeres alcanzan en todos los años y en todas las edades unas tasas de idoneidad por encima de la masculina, incrementándose significativamente a medida que se consideran edades más altas.

### **INDICADOR: Evolución de la población**

**Descripción:** Nos muestra la evolución de la población total española.

**Método de cálculo:** Nº de personas de ambos sexos, teniendo como base el censo de 1.991.

**Unidad de medida:** % Evolución de la población con base en 1.995 = 100%.

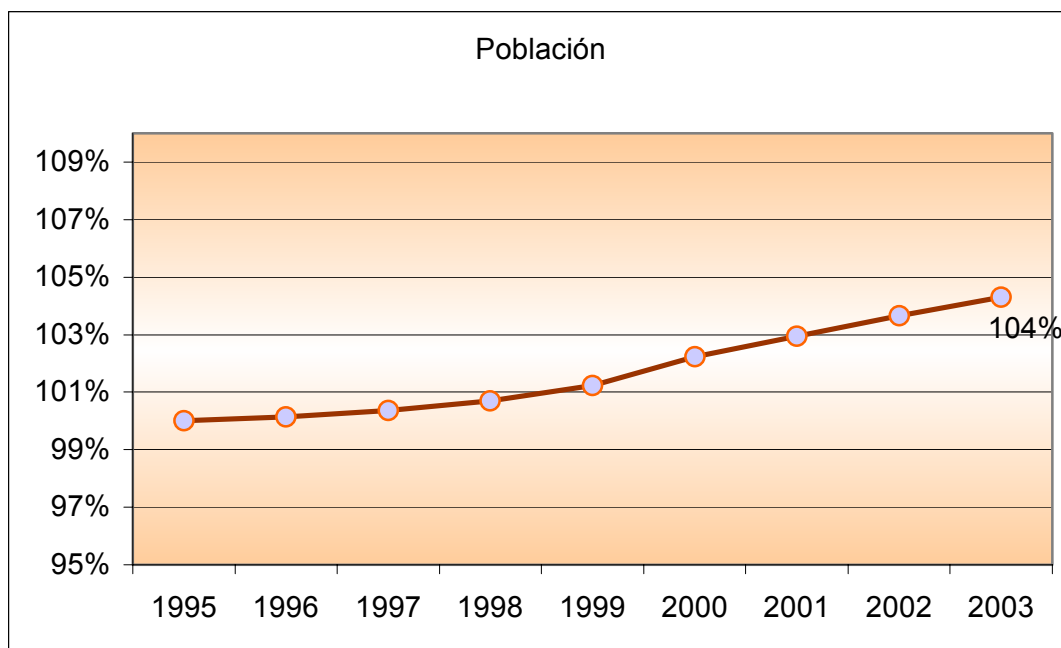
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** INE.

**Gráfico:**

*Variación de población española según la proyección del censo  
de 1.991, base 1.995*



Fuente: INE.

**INDICADOR: Envejecimiento de la población**

**Descripción:** Nos indica el ritmo de envejecimiento de la población atendiendo al crecimiento del número de personas de 65 años o más sobre el total de la población.

**Método de cálculo:** N° de personas con 65 años o más / total de personas de todas las edades.

**Unidad de medida:** % de personas de 65 años o más sobre el total de la población, % Evolución con base en 1.995 = 100%.

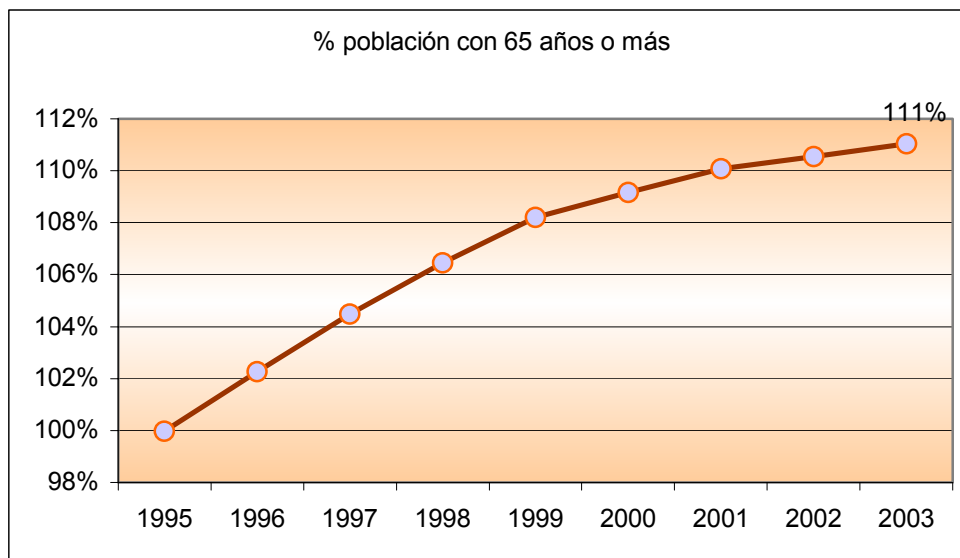
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** INE.

**Gráfico:**

*Envejecimiento de la población: % de personas con 65 años o más, base 1.995*



Fuente: INE.

**INDICADOR: Tasa de migración**

**Descripción:** Nos muestra la aportación al crecimiento de la población de los movimientos migratorios.

**Método de cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ de inmigrantes} - n^{\circ} \text{ emigrantes}) \text{ registrados} / 1000 \text{ habitantes}$ ,

**Unidad de medida:** ‰ de  $(n^{\circ} \text{ de inmigrantes} - n^{\circ} \text{ de emigrantes}) / 1000 \text{ habitantes}$ .

% Evolución con base 1.995 = 100%.

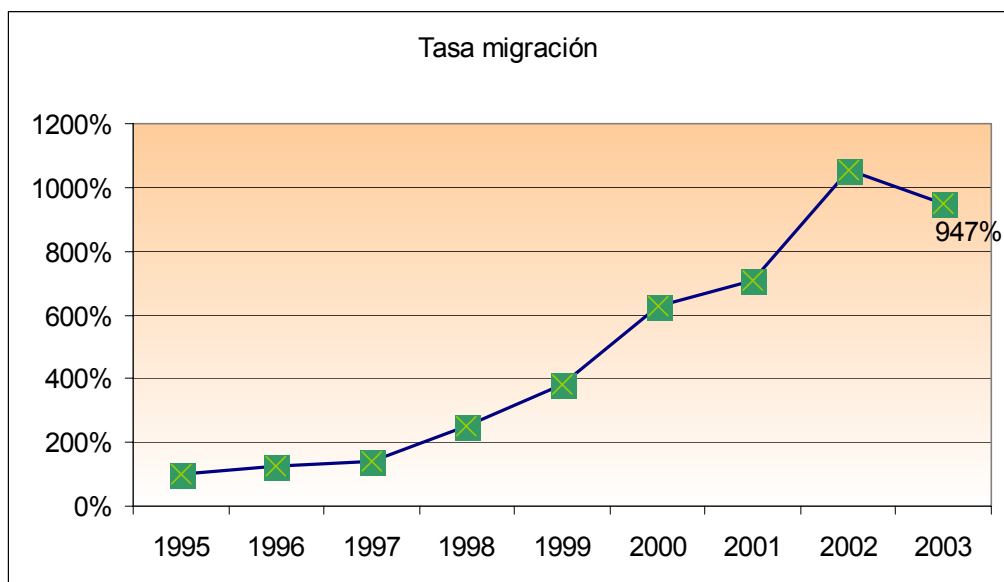
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Eurostat

**Gráfico:**

*Tasa de migración, evolución sobre base 1.995*



Fuente: Eurostat.

En Europa la población está mostrando tasas de crecimiento positivas aunque con una importante desaceleración en los últimos años, además tiende a un envejecimiento cada vez mayor.

España ha seguido la misma tendencia que los países de la unión europea, sin embargo en los últimos años las tasas de crecimiento medias de la UE – 15 son inferiores a las españolas. A largo plazo, se espera que la tendencia continúe en esta línea para la mayoría de los países europeos, pudiendo en algunos países llegar a tasas negativas, en España se prevé que puedan darse tasas negativas a partir del 2.010.

El crecimiento de la población se produce básicamente por movimientos naturales y migratorios. España ha tenido un descenso muy acelerado de las tasas de natalidad, sin embargo se espera un ralentización en los próximos años. La tasa de natalidad en España es inferior a la media de la UE-15. En cuanto a la tasa de fecundidad que nos muestra el número de hijos por mujer, España tiene una de las más bajas del mundo



desarrollado, sin embargo en el período 2005/10 se espera un cambio de tendencia con incrementos interanuales significativos.

La tasa de mortalidad tiene una tendencia creciente desde 1.995, se espera que se mantenga en los próximos años. Sin embargo, su tasa es ligeramente inferior a la media de los países de la UE-15. Por otro lado, la esperanza de vida en España está significativamente por encima de la media de los países de la UE-15, lo que está incidiendo en el desarrollo de una población española cada vez más envejecida.

En España el movimiento natural de la población es todavía positivo pero con tasas muy bajas, tendiendo a tasas negativas en los próximos años. El bajo crecimiento vegetativo se debe al incremento de la tasa de mortalidad y a la baja natalidad.

Dado el escaso crecimiento natural de la población española, y las perspectivas de reducción del mismo, los movimientos migratorios son la base del crecimiento global de la población.

En España ha habido un crecimiento muy importante de entrada de extranjeros a partir de 1.997, este crecimiento se ralentizó en 2.001, llegando en 2.003 a tasas negativas, siendo el número de extranjeros que entraron en España este año menor que en 2.002.

Cabe destacar que los países de origen que mayor población inmigrante aporta a España son Ecuador y Marruecos con un 17% y 10% del total de inmigrantes, respectivamente en 2.003. Atendiendo a los destinos, Madrid absorbió en 2.003 el 28%, y Valencia el 18%.

La tasa de migración ha tenido crecimientos muy importantes en los últimos años,, partiendo en 1.995 de tasas inferiores a la media de los países UE-15, ha llegado a triplicar la tasa media europea en 2.003. El crecimiento interanual ha sido creciente hasta el año 2.003 en el que se aprecia una ligera moderación en el ritmo de crecimiento.

**INDICADOR: Atención sanitaria. N° de médicos por cada 100.000 habitantes**

**Descripción:** Indica la capacidad de atención sanitaria teniendo en cuenta la evolución de la población.

**Método de cálculo:**  $[(\text{N}^\circ \text{ de médicos colegiados}) / \text{población total}] \times 100.000, \%$   
Evolución con base en 1.995 = 100%.

**Unidad de medida:** N° de médicos / 100.000 habitantes.

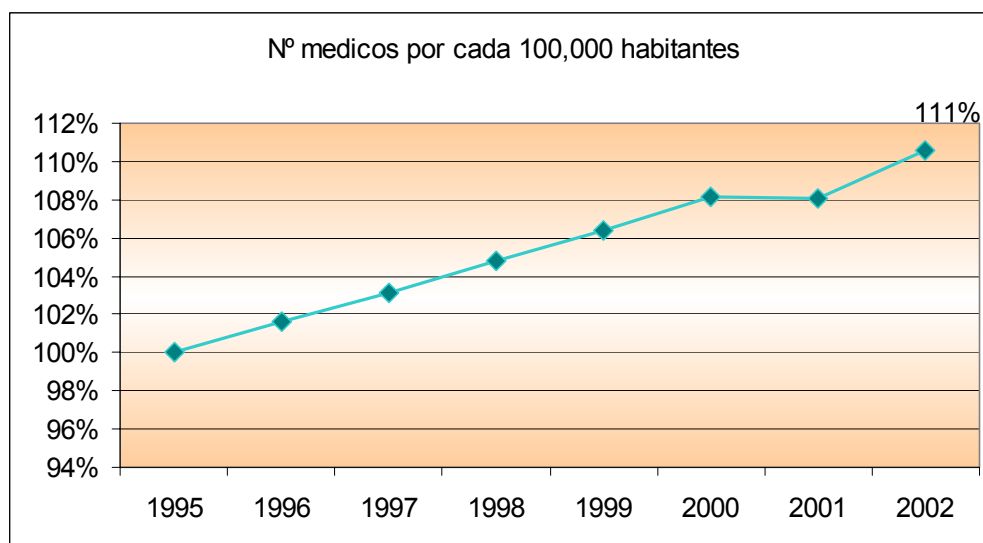
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** INE, Ministerio de Sanidad y Consumo

**Gráfico:**

*N° de médicos por cada 100.000 habitantes, base 1.995*



*Fuente: INE, Ministerio de Sanidad y Consumo.*

La atención sanitaria en España ha mantenido una trayectoria ascendente, si atendemos al número de médicos por habitante en los últimos siete años ha experimentado un significativo aumento superior al 10%.

Otros elementos indicativos de la calidad sanitaria española son el índice de mortalidad infantil que ha tenido una tendencia decreciente, y las expectativas de

vida al nacer que en España con superiores a la media europea y que han ido incrementándose en los últimos años.

El gasto público sanitario con respecto al PIB ha mantenido una estabilidad con ligeras oscilaciones interanuales.

### **INDICADOR: Consumo de energía primaria renovable**

**Descripción:** Muestra la evolución del consumo de energías primarias renovables.

**Método de cálculo:** Consumo de energía primaria renovable Ktep., % Evolución con base en 1.998 = 100%

**Unidad de medida:** % con base en 1.998 de Ktep consumido de energía primaria.

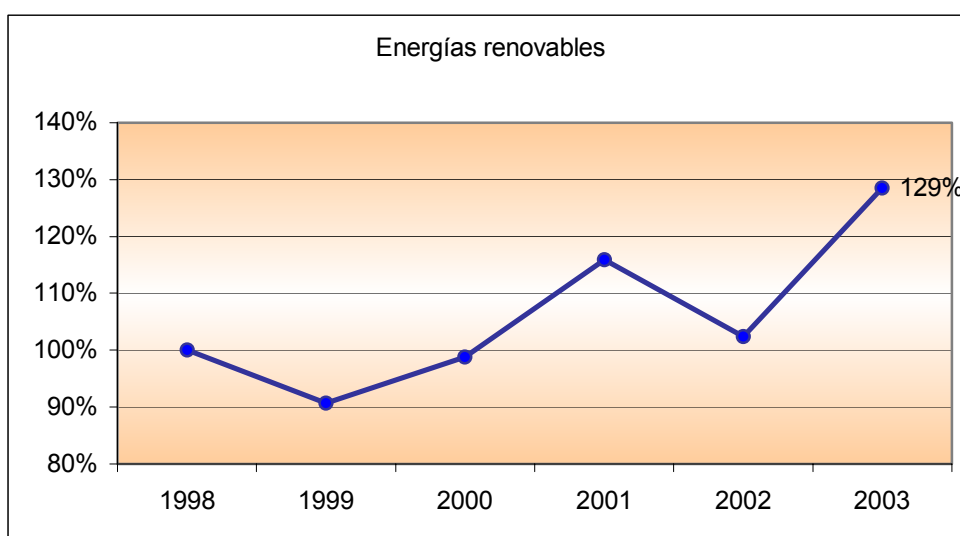
**Periodo temporal:** 1.998 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** IDEA, DGPEM

**Gráfico:**

*Consumo de energía primaria renovable Ktep. Evolución con base 1.998*



Fuente: IDEA, Elaboración propia

La evolución del consumo de energías renovables en España ha sido positivo en los últimos años, además su crecimiento ha sido superior al del resto de energías primarias de modo que el peso de las energías renovables en el consumo de energías primarias ha ido incrementándose, llegando a casi un 7% en 2.003.

Las oscilaciones interanuales pueden ser significativas como consecuencia esencialmente de la bondad de cada año hidrológico. Así, lo importante es analizar la tendencia a medio y largo plazo.

Tomando como tasa de energía renovable la contribución a la producción de energía desde recursos energéticos renovables, Eurostat, nos muestra una buena posición de España por encima de la media de los países de la UE-15, además como consecuencia de los ambiciosos objetivos de España esta diferencia se incrementará significativamente en 2.010.

La energía hidráulica que tiene un peso en el consumo de energías renovables de casi el 40% y la biomasa superior al 40%.

La biomasa ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, sin embargo su proyección para los próximos años es de un incremento muy alto llegando en 2.010 a multiplicar por 6 la actual potencia eléctrica con biomasa. Actualmente el 85% del consumo de biomasa corresponde a usos térmicos y sólo el 15% a eléctricos.

La energía eólica supone a finales del 2.003 casi un 12% del consumo de energías renovables, habiendo experimentado incrementos muy importantes, en 2.003 la potencia eólica instalada era siete veces superior a la del año 1.998.

El biogás con el 3% del consumo de energías renovables en el año 2.003, ha experimentado importantes crecimientos, llegando en 2.003 a superar el objetivo establecido por el Plan de Desarrollo de las energías renovables.

### **INDICADOR: Gasto nacional en protección al medio ambiente**

**Descripción:** Indica la evolución del compromiso global de la economía española con el medio ambiente.

**Método de cálculo:** Gasto nacional en protección al medio ambiente/ PIB

**Unidad de medida:** Miles de euros. % Evolución sobre base 1.995 = 100%

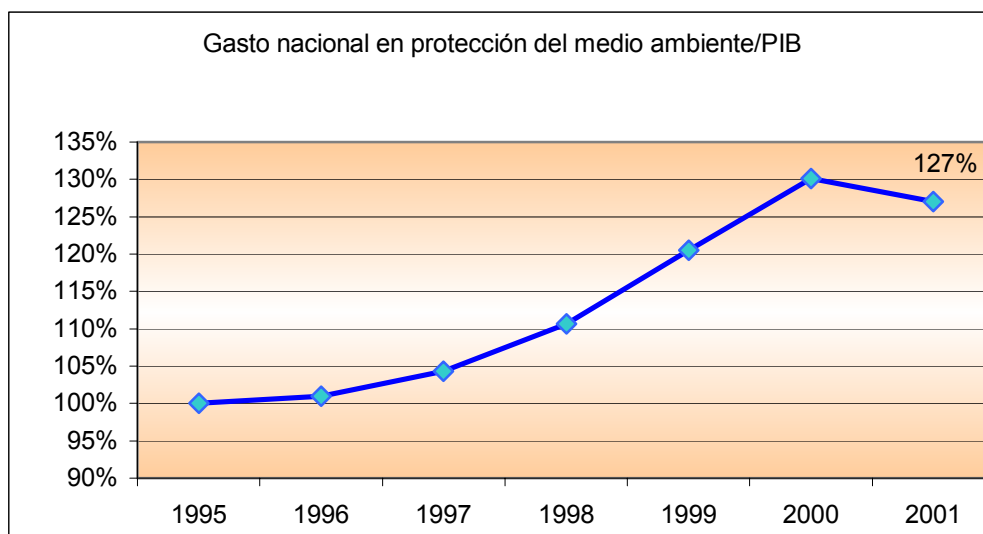
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.001

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** INE

**Gráfico:**

*% Gasto nacional en protección al medio ambiente en relación al PIB  
Evolución con base 1.995*



*Fuente: INE, elaboración propia.*

El indicador de gasto en protección al medio ambiente proviene de los datos del INE que han sido publicados de acuerdo con la metodología de Eurostat, en ellos se han tenido en cuenta tanto los gastos corrientes como de capital.

El gasto en protección en medio ambiente en España ha tenido un crecimiento continuado llegando en 2.001 a ser del orden de 12.000 millones de euros.

Con respecto al PIB, el crecimiento del gasto en protección al medio ambiente ha sido ascendente hasta el año 2.001, en que se produce una ligera inflexión, creciendo más el PIB que el gasto en protección medioambiental.

Atendiendo a la información publicada en Eurostat el gasto Público en Medio Ambiente tuvo con respecto al PIB una importante caída en 1.996 seguida de un crecimiento sostenido. España está por encima de las media de los países de la UE-15 en cuanto a % de gasto en medio ambiente del sector público sobre el PIB.

### **INDICADOR: Tratamiento de aguas residuales urbanas**

**Descripción:** Nos da idea de la cantidad y calidad de depuración de las aguas residuales urbanas.

**Método de cálculo:** % carga contaminante conforme con la Directiva 91/271/CEE urbanas

**Unidad de medida:** % Evolución sobre base 1.995 = 100%

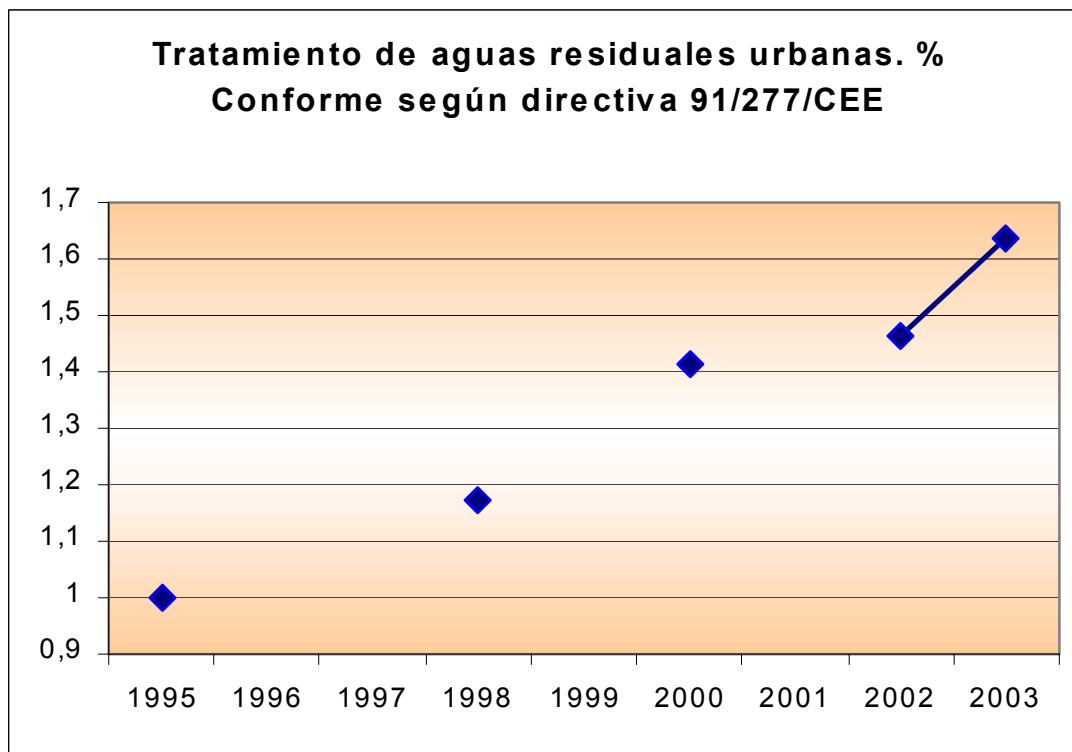
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente

**Gráfico:**

*% carga contaminante conforme con la Directiva 91/271/CEE*



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

España ha hecho un importante esfuerzo en la depuración de aguas residuales de acuerdo con lo establecido en la Directiva 91/271/CEE, modificada por la 98/15/CE. La directiva establece la necesidad de adecuar los sistemas de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas en todas las poblaciones con mas de 2.000 habitantes equivalentes antes del año 2.005, lo que supone para España el 84% de la población equivalente total. Para su cumplimiento España realizó el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración.

El esfuerzo realizado por España ha sido importante, estando en 2.003 con un estado de depuración Conforme en el 67%, al que tenemos que añadir un 17% de No Conforme en construcción, lo que supone que únicamente el 16% está No Conforme, frente al 41% en 1.995.

En cuanto el tipo de tratamiento, más del 80% de las instalaciones son de tratamiento secundario y más riguroso, sólo una pequeña parte de las depuradoras (9% en 2.002) cuentan con un tratamiento primario.

Según datos de la OCDE, España se encuentra por debajo de la media de países OCDE Europa en cuanto a porcentaje de población conectada a una depuradora de aguas residuales, la diferencia en el año 2.000 se estimaba de algo más del 10%.

### **INDICADOR: Extracción de agua de la naturaleza**

**Descripción:** Nos muestra la cantidad de agua recogida de la naturaleza y almacenada para su utilización. Agua proveniente de aguas superficiales subterráneas, desalación u otros recursos hídricos.

**Método de cálculo:** Captación de agua, excluidas los suministros de agua en alta a urbanizaciones o grupos turísticos, independientes de centros urbanos y aquellas que distribuyen al sector agrario: miles de m<sup>3</sup>

**Unidad de medida:** Miles de m<sup>3</sup>. % Evolución sobre base 1.996 = 100%

**Periodo temporal:** 1.996 / 2.002

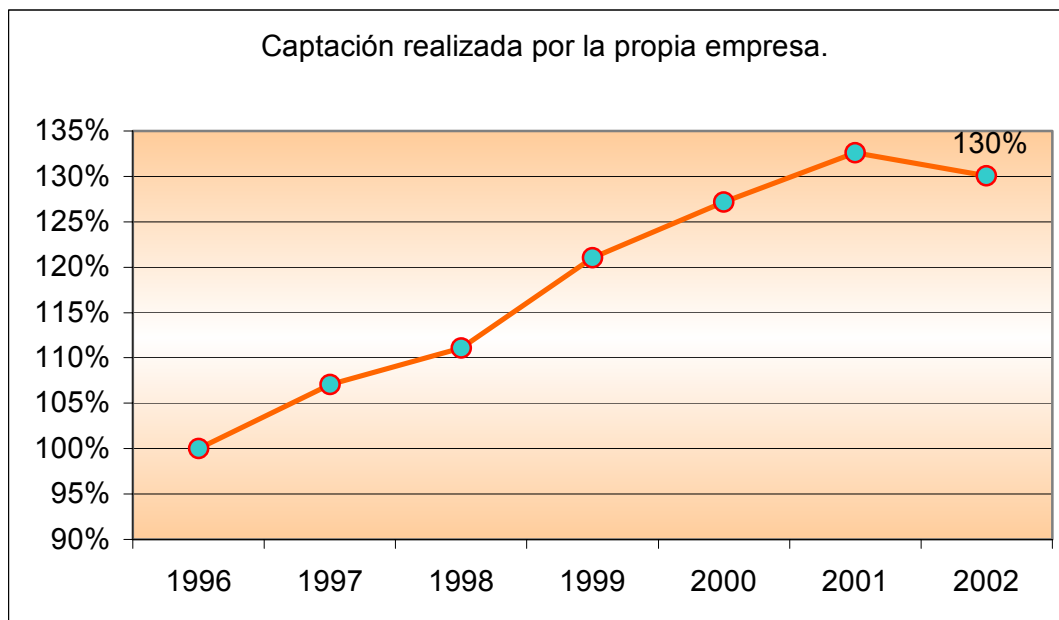
**Ámbito geográfico:** España

**Fuente:** INE



**Gráfico:**

*Captación de agua realizada por la propia empresa. Evolución con base 1.996*



Fuente: INE, elaboración propia.

Hasta el año 1.993 en España se produjo una significativa caída en la extracción de agua, con ello se logró una importante separación entre el crecimiento económico (PIB) y el crecimiento en el consumo de agua. Sin embargo, a partir de entonces se ha producido un crecimiento continuado en la captación de agua hasta el 2.001, momento en el que comienza un período de cambio de tendencia con una caída en el 2.002.

Atendiendo a las fuentes, aun cuando las aguas superficiales son el principal proveedor de agua, el crecimiento de su extracción ha sido inferior a la media, siendo significativamente superior el crecimiento experimentado por la extracción de agua subterráneas y desalación.

Según datos de la OCDE, en 2.001, la extracción media per cápita en España fue de 960 m<sup>3</sup> per cápita, muy por encima de países OCDE Europa que fue de 560 m<sup>3</sup>/per cápita.

España es un país que necesita un volumen importante de agua para el riego, característica común de los países mediterráneos, pero que la disponibilidad de recursos hídricos es escasa. Así, la intensidad de utilización del agua, indicador que mide el % extraído sobre los recursos existentes, es muy alta, llegando a un 30% frente a un 14% de media en los países europeos de la OCDE.

El consumo medio de los hogares está experimentando una reducción constante, aunque no excesivamente elevada, desde 2.000, año en el que el consumo medio en litros por habitante y día fue de 168 a los 164 del año 2.002.

### **INDICADOR: Calidad del aire: Emisiones de precursores del Ozono troposférico**

**Descripción:** Nos indica la evolución en la emisión de los gases precursores del ozono troposférico (NO<sub>x</sub>, COV, CO y CH<sub>4</sub>).

**Método de cálculo:** De acuerdo con la metodología empleada por la Agencia Europea de Medio Ambiente, se establecen las proporciones para el cálculo de las Kiloneladas equivalentes de PROT (Precursores Potenciales del Ozono Troposférico): NO<sub>x</sub> 1´22, COVNM 1, CO 0´11, y CH<sub>4</sub> 0´014.

**Unidad de medida:** Miles de toneladas equivalentes de PROT. % Evolución sobre base 1.995 = 100%

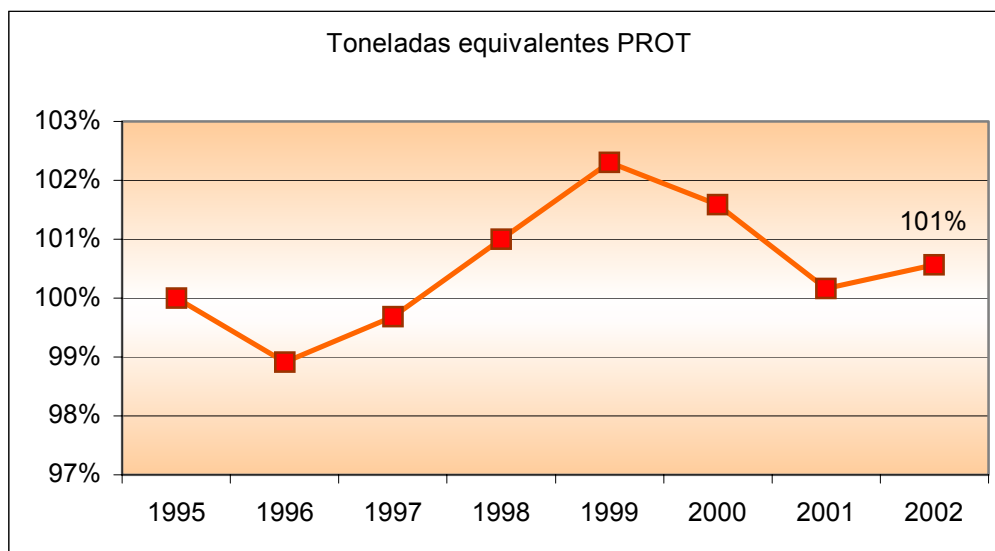
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuente:** Ministerio de Medio Ambiente

**Gráfico:**

*Miles de toneladas equivalentes de PROT. Evolución con base 1.995*



Fuente: Eurostat.

Este indicador nos mide la evolución de la contaminación por ozono mediante el control de las sustancias precursoras. Desde 1.995, España no ha logrado reducir la emisión de sustancias precursoras del ozono troposférico PROT, su situación actual es un 1% por encima de la de 1.995. Por el contrario la evolución de los países europeos UE-15 ha sido descendente, emitiendo en 2.002 un 78% de las emisiones del precursores del ozono que había en 1.995.

Analizando la evolución de las superaciones de los umbrales establecidos sobre la contaminación de ozono en el R.D. 1494/1.995 (hoy derogado por el R.D. 1796/2.003), concluimos el crecimiento de superaciones. Así, entre los años 1.997/2.000 el número de superaciones de Protección a la salud fueron un 12.5% superiores, igualmente aumentaron las superaciones en protección a la vegetación, información a la población y alerta a la población.

El óxido de nitrógeno junto con los COVNM (Compuestos Orgánicos Volátiles No Metálicos) son los principales precursores del ozono troposférico, entre ambos emitieron más del 90% de las toneladas equivalentes de PROT.

El óxido de nitrógeno experimentó un aumento del 7% desde 1.995 a 2.002, llegando a 1,4 mill de Tn. Las fuentes móviles son los principales responsables de estas emisiones, sin embargo se está dando un uso cada vez mayor de los transportes más limpios por lo que está perdiendo protagonismo a favor de las centrales productoras de energía que son las que han sufrido un mayor crecimiento.

Los COVNM han experimentado una ligera reducción (3% entre 1.995/2.002) consecuencia del esfuerzo realizado en el transporte por carretera. Sin embargo, las emisiones procedentes de disolventes han mantenido un crecimiento.

### **INDICADOR: Recuperación de suelos contaminados**

**Descripción:** Nos muestra la evolución de las inversiones realizadas tanto desde los capitales públicos como privados en la recuperación de suelos contaminados.

**Método de cálculo:** Mill euros Inversión en la recuperación de suelos contaminados / PIB

**Unidad de medida:** (%) Inversión en la recuperación de suelos contaminados / PIB  
% Evolución sobre base 1.995 = 100%

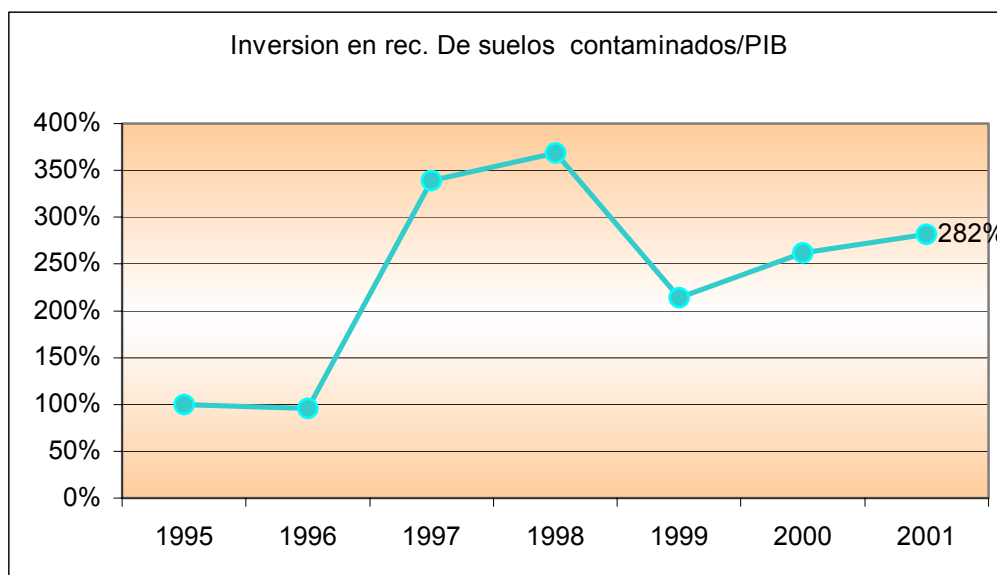
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.001

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente

**Gráfico:**

***Inversión en la recuperación de suelos contaminados / PIB.  
Evolución con base 1.995***



Fuente: Memoria 2.002. Ministerio de Medio Ambiente, INE, elaboración propia.

El suelo ha tenido una regulación técnica y legal inferior a la de otros elementos naturales como el agua o aire, sin embargo y tomando conciencia de ello en los últimos años se ha impulsado su regulación. En España tenemos el *Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados 1.995-2005*, su antecedente es el "Plan Nacional de Residuos Industriales 1989-1993".

El Plan Nacional pone de relieve la importancia en materia de contaminación de suelos, detectando 4.532 emplazamientos identificados. A partir de aquí el Plan Nacional propone la elaboración de normas específicas, de ámbito estatal, y que incluyan: estándares de calidad de los suelos, implantación de una certificación de suelo no contaminado con carácter previo a la autorización en el mismo de usos residenciales o productivos, trasposición de la Directiva comunitaria sobre vertederos, elaboración de instrucciones técnicas complementarias y actuación de la sociedad estatal EMGRISA con fines de asesoramiento.

El resultado ha sido un importante crecimiento en las inversiones en suelos contaminados, pasando de 5.457 millones de euros en 1.995 a casi 23.000 en 2.001. Además la inversión privada ha ido tomando protagonismo, suponiendo en 2.001 un 48% de la inversión total.

**INDICADOR: Incendios forestales**

**Descripción:** Muestra la superficie anual degradada como consecuencia de incendios.

**Método de cálculo:** (Ha) Superficie de suelo arbolado y no arbolado afectado por incendios forestales

**Unidad de medida:** (Ha) Superficie de suelo afectada por incendios forestales  
%Evolución sobre base 1.995 = 100%

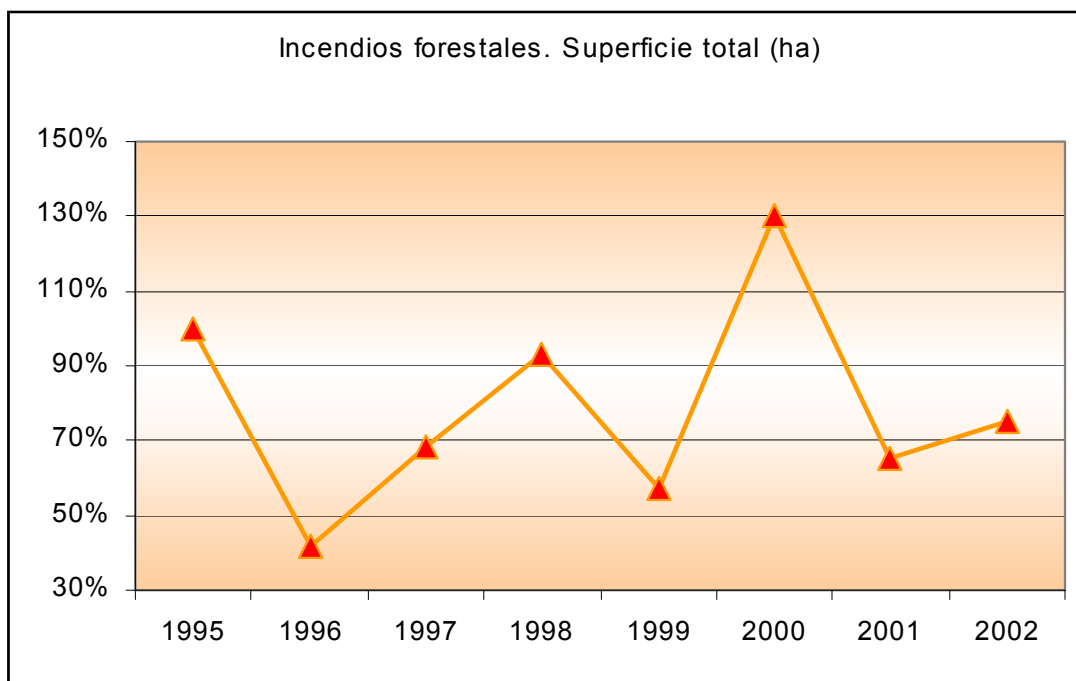
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente

**Gráfico:**

*Incendios forestales, superficie total (ha). Evolución con base 1.995*



Fuente: Los incendios forestales en España. Ministerio de Medio Ambiente, elaboración propia.

La evolución de los incendios forestales muestra una tendencia descendente en cuanto a la superficie afectada, sin embargo dado lo fortuito de parte de los episodios y de las diferentes variables que inciden en el desarrollo de los incendios, la tendencia se puede observar a medio plazo pero las variaciones interanuales tienen diferentes signos.

La defensa contra incendios es responsabilidad de las Comunidades Autónomas, el Ministerio de Medio Ambiente tiene encomendadas misiones de coordinación y apoyo con medios de extinción, dentro del Plan Forestal Español.

Se ha mejorado la lucha contra incendios, el tiempo en que se presentan los bomberos en los lugares del incendio es de menos de 15 minutos en el 50% de los casos y el 80% de las causas son conocidas.

En los incendios ocurridos en 2.002, de la superficie incendiada más del 10% era de menos de media Ha., y el 77% de la superficie incendiada era no arbolada.

**INDICADOR: Reciclaje de residuos urbanos**

**Descripción:** Evolución de la capacidad de recuperación de los RSU.

**Método de cálculo:** Tn. Subproductos recuperados de los RSU en plantas de compostaje, incluye. Vidrio, plástico, papel y cartón, chatarra y compost

**Unidad de medida:** Tn. Subproductos recuperados de los RSU en plantas de compostaje. % Evolución sobre base 1.995 = 100%

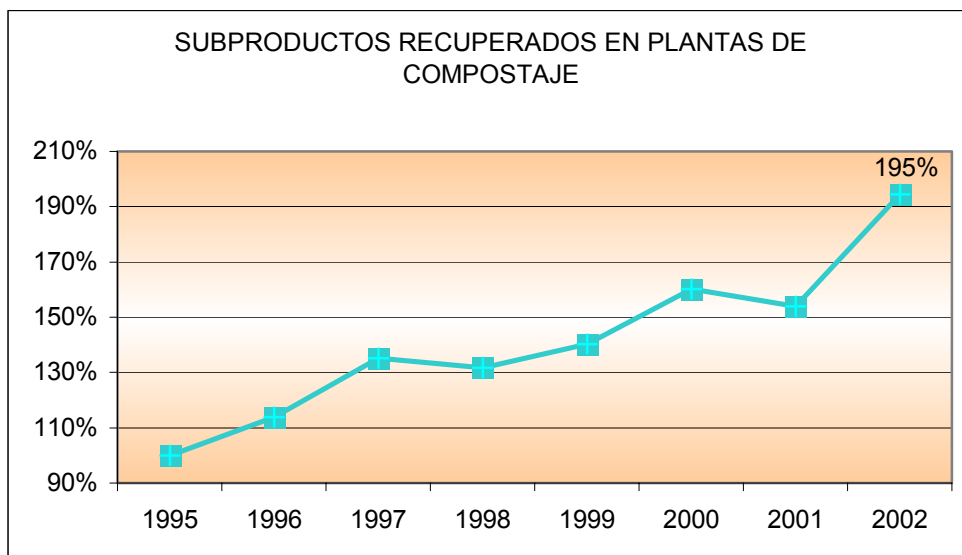
**Periodo temporal:** 1.995 / 2.002

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente

**Gráfico:**

*Subproductos recuperados en plantas de compostaje. Evolución con base 1.995*



Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente, elaboración propia.



En España se ha producido un importante incremento de los Residuos sólidos urbanos, tanto en el volumen total como per cápita. Sin embargo, este crecimiento ha ido acompañado de una mejor eliminación y tratamiento de los mismos.

En 1.995 el 80% de los R.S.U. iban destinados a vertederos, de los cuales el 17% era incontrolado, en 2.002 en vertederos acababan el 55% de los residuos y únicamente el 3,5% eran incontrolados.

Desde 1.990 el tratamiento de residuos sólidos urbanos ha experimentado importantes cambios, por un lado una caída de un 78% en la cantidad de residuos destinadas a vertidos incontrolados, a la vez que un descenso considerable en la incineración sin recuperación de energía en casi un 94%. Por otro lado, los tratamientos con mayor desarrollo han sido la recogida selectiva, que ha pasado de ser casi inexistente en 1.990 con 65.000 toneladas a más de 1 millón y medio de toneladas en el año 2.002, y por otro de la incineración con recuperación de energía que en 2.002 operó a través de 9 plantas en España y trató más de 1.200.000 toneladas de R.S.U.

Las plantas de compost han mantenido un crecimiento constante y continuado en el tratamiento de R.S.U. procesando en 2.002 más de 5 millones y medio de toneladas de R.S.U., en ellas se recuperan subproductos por 770.000 toneladas, de los cuales el 77% es compost, casi el 11% papel y cartón, y cerca de un 8% chatarra férrea.

Los productos recuperados en plantas de reclasificación han experimentado el mayor crecimiento llegando en 2.002 a recuperar 142.161 toneladas, de las cuales más del 41% eran plásticos.

**INDICADOR: Superficie de espacios protegidos**

**Descripción:** Evolución de la superficie protegida en España para la diversidad biológica.

**Método de cálculo:** Superficie LIC<sup>17</sup> / Superficie total;

**Unidad de medida:** % de Hac. % Evolución base 1.999 = 100%

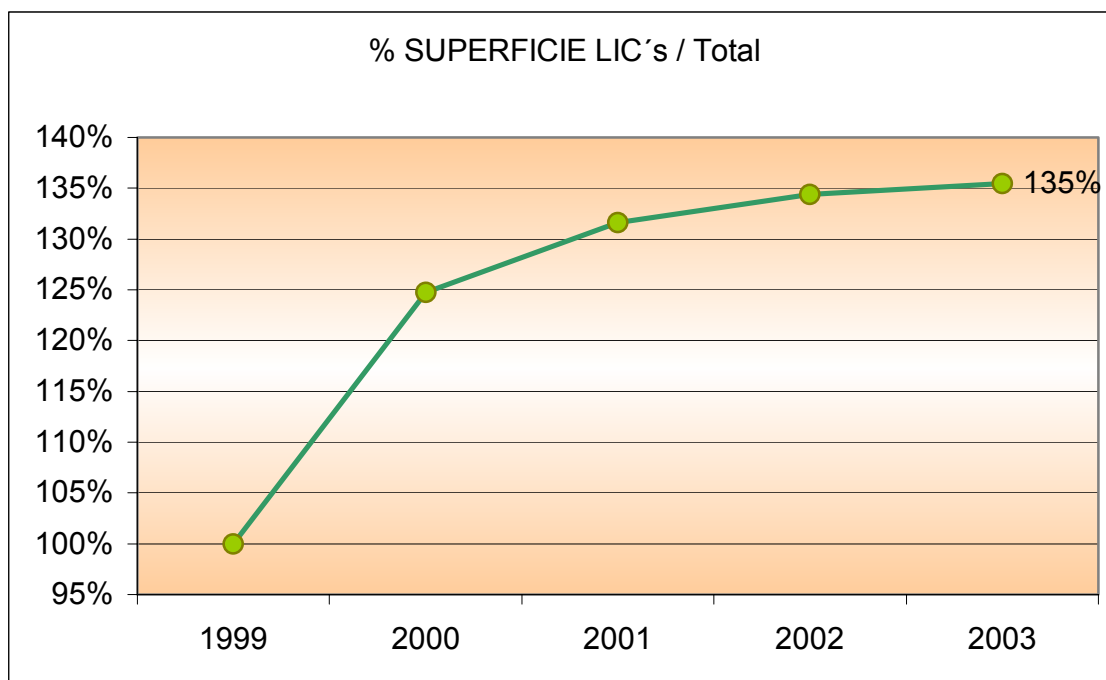
**Periodo temporal:** 1.999 – 2.003

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Ministerio de Medio Ambiente, Eurostat.

**Gráfico:**

*% sobre el total de territorio de áreas de protección para la biodiversidad según la directiva Habitats 1.999 – 2.003*



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, Eurostat.

<sup>17</sup> Lista de lugares de territorio español, se aplica a toda la UE, creados para mantener su estado de conservación para conseguir mantener todos los tipos de habitats y taxones de flora y fauna declarados de interés comunitario Incluye las Directivas Hbitats 92/43 CEE y de Protección de Aves 79/409 CEE.

Con el propósito de asegurar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales, así como de la fauna y la flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros se crea la red "Natura 2.000" en el ámbito de la Comunidad Europea.

El desarrollo de ésta se basa en la Directiva [92/43/CEE](#) del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres, modificada por la Directiva [97/62/CE](#) del Consejo, de 27 de octubre de 1.997.

La Directiva crea una red ecológica europea denominada "Natura 2.000". Dicha red consta de "zonas especiales de conservación" designadas por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva, así como de zonas especiales de protección establecidas en virtud de la Directiva [79/409/CEE](#) (ZEPA)

La designación de las zonas especiales de conservación se hace en tres etapas. Primero el Estado miembro prepara una lista de lugares, segundo a partir de esas listas nacionales la Comisión elabora una lista de lugares de importancia comunitaria y por último se seleccionan los emplazamientos y el Estado miembro interesado designa el lugar como zona especial de conservación. En el caso de que la Comisión considere que un lugar con un tipo de hábitat natural o una especie prioritaria no ha sido incluido en una lista nacional puede actuar por iniciativa propia.

En las zonas especiales de conservación, los Estados miembros adoptan todas las medidas necesarias para garantizar la conservación de los hábitats y evitar su deterioro.

La Red Natura 2.000 está compuesta por un conjunto de lugares denominados LIC (Lista Comunitaria de Lugares), dentro de ellos están incluidas las zonas ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves).

España tiene en el año 2.003 más de un 22% de su superficie protegida con la Directiva Habitats, es una cifra importante si comparamos con la media de los países europeos de UE-15 que suponía en 12,5% de media del territorio.

España ha realizado un importante esfuerzo en el desarrollo de zonas protegidas, siendo casi 12 millones de hectáreas las que se encuentran bajo la Directiva Hábitats. Entre las diferentes comunidades autónomas españolas podemos destacar: Madrid con el 40% de su superficie protegida como LIC, Canarias con el 38%, La Rioja con el 33% o Ceuta con el 32%, por su parte las que tienen una menor superficie LIC son Melilla con un 7,7%, Galicia con un 11,6%, Murcia con un 14,9% o Baleares con un 15%.

España ha basado en la recuperación del hábitat las acciones para la recuperación de especies en peligro.

### **INDICADOR: Venta de pesticidas**

**Descripción:** Evolución del total de pesticidas (funguicidas, herbicidas, insecticidas y otros pesticidas) en España.

**Método de cálculo:** Volumen total de pesticidas vendidos.

**Unidad de medida:** Tn de ingredientes activos. % Evolución 1.995 = 100%

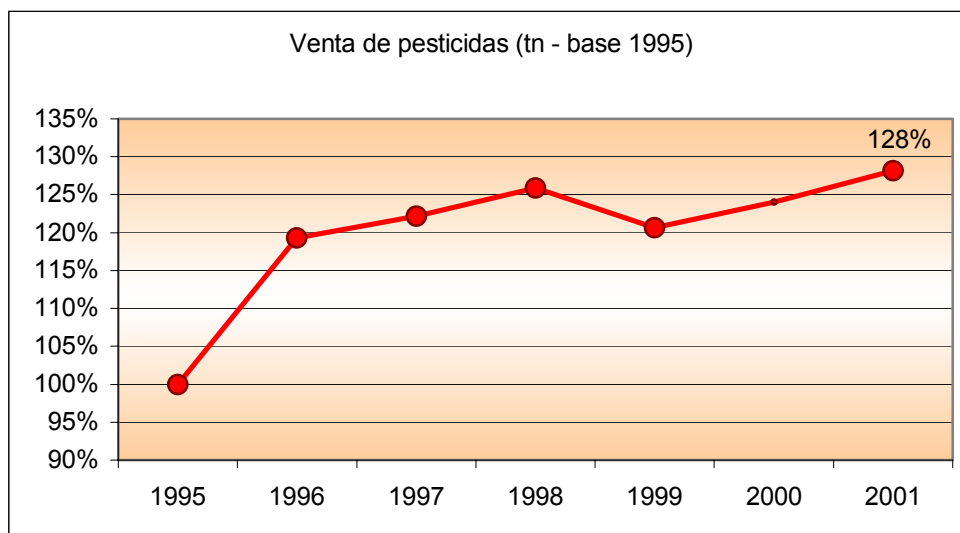
**Periodo temporal:** 1.995 – 2.001

**Ámbito geográfico:** España

**Fuentes:** Eurostat.

**Gráfico:**

*Venta de pesticidas (tn). Evolución sobre base 1.995*



Fuente: Eurostat.

En España el consumo de plaguicidas mantiene una tendencia creciente, el total de toneladas de ingredientes activos de funguicidas, herbicidas, insecticidas y otros pesticidas vendidas en España en 2.001 ascendió a 35.700 toneladas.

El consumo español de pesticidas sobre el total vendido en los países europeos (UE-15) fue en 1.999 del 10%.

En cuanto a los fertilizantes para la agricultura la evolución de España ha sido de crecimiento moderado, habiendo aumentado un 4%, el consumo de nitrógeno, fósforo y potasio, entre 1.997 y 2.001, mientras que en los países de la unión europea UE-15 se experimentó una caída del 11%.

No obstante la intensidad de utilización de abonos nitrogenados en España es moderada atendiendo a la superficie de cultivos permanentes. España en 2.001 consumía una media de 5,8 toneladas de abonos nitrogenados por Km<sup>2</sup> cultivado frente a las 12,8 de Francia, y a las 8,6 de media de los países europeos de la OCDE.

**CONCLUSIONES:** Análisis de sostenibilidad en España. Economía sociedad y medio ambiente.

Los diferentes indicadores analizados en este estudio, y expuestos a continuación, tanto los básicos como los complementarios pretendían analizar el grado de interrelación entre el desarrollo económico, social y la presión sobre el medio ambiente.

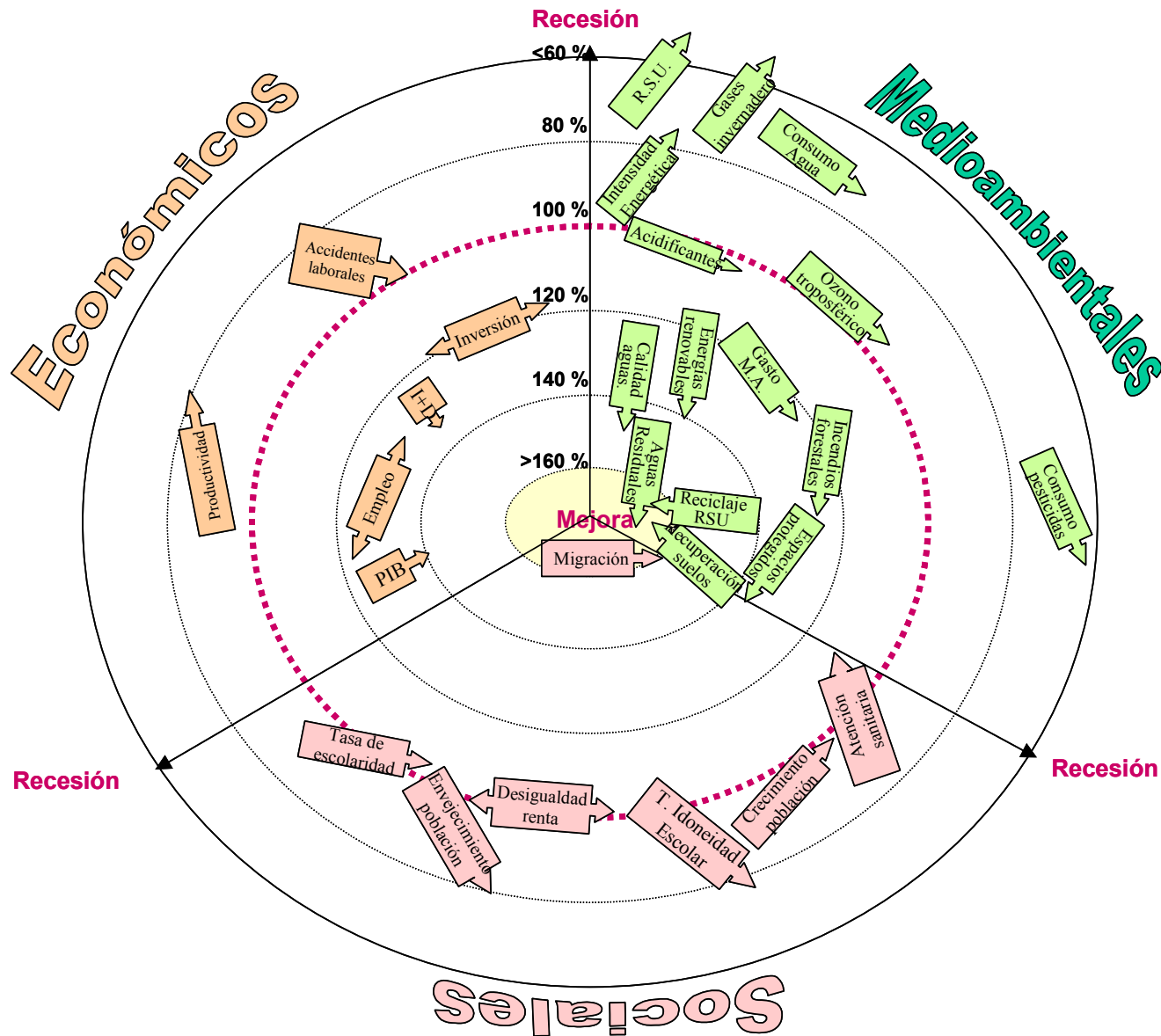
- La economía española ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, siendo los principales agentes impulsores la construcción y la demanda interna. Este crecimiento ha arrastrado algunas mejoras sociales y de competitividad pero también mayor presión sobre el medio ambiente.
- Entre los diferentes aspectos sociales que han experimentado una significativa mejoría desde 1.995 tenemos que destacar la reducción de la tasa de paro que se encuentra un 40% por debajo de los niveles de 1.995, otro elemento indicativo del incremento de cohesión social es la reducción de la desigualdad en la distribución de ingresos que ha ido reduciéndose desde 1.998.
- Los accidentes laborales graves o mortales han mantenido un cambio de tendencia en el año 2.002 en el que comienza una etapa descendente.
- Otro elemento social, la tasa de escolaridad de ESO, ha conseguido mejoras importantes con crecimientos continuados en los últimos años, sin embargo ha habido un retroceso en la tasa de idoneidad que nos indica los alumnos que están matriculados en el curso que teóricamente corresponde a su edad y que actualmente en la edad de 15 años es de sólo el 65%.
- La productividad del empleo en España ha sufrido una importante caída desde 1.999 hasta 2.001, lo que puede hacer peligrar la capacidad competitiva española. No obstante esta tendencia cambió en 2.002 en el que comenzó un período de estabilidad. La caída de la productividad de la mano de obra ha sido apoyada por la expansión de los sectores productivos intensivos en mano de obra.

- La inversión en I+D ha aumentado por encima del crecimiento de la riqueza superando por primera vez el 1% del PIB, y adelantando la inversión privada a la pública. Este elemento puede incidir en una mejora en la capacidad competitiva de España, paliando en parte la baja productividad del empleo. Además, el impulso económico ha incidido en el incremento de las inversiones de las organizaciones privadas.
- La población española está mostrando tasas de crecimiento positivas aunque con una importante desaceleración, además tiende a un envejecimiento cada vez mayor. Los movimientos migratorios son la base del crecimiento global de la población. Además, cabe destacar que la esperanza de vida en España está significativamente por encima de la media de los países europeos.
- La atención sanitaria en España ha mantenido una tendencia ascendente tanto en cuanto al número de médicos por habitante como en cuanto a la calidad de los resultados, como índice de natalidad infantil y expectativas de vida al nacer.
- El crecimiento económico ha generado una importante presión sobre el medio ambiente bien a través de la extracción de recursos o por medio de emisiones contaminantes. Así, las emisiones de CO<sub>2</sub> y la generación de residuos urbanos per cápita han sufrido un crecimiento paralelo al PIB. Por su parte la demanda energética ha crecido a tasas superiores a las del crecimiento del PIB, lo que nos muestra la creciente ineficiencia energética. Sin embargo, el peso de las energías renovables es cada vez mayor, llegando a ser casi un 7% del consumo de energías primarias en 2.003.
- Aun cuando se ha producido un importante crecimiento en la generación de RSU, paralelamente ha habido un significativo desarrollo en el reciclaje de residuos urbanos.
- La extracción de agua de la naturaleza ha sido otro de los recursos sobre los que se ha ejercido mayor presión. Hubo una caída importante en la captación de agua, hasta 1.993, que permitió una disociación entre crecimiento económico y

consumo de agua, sin embargo a partir de esta fecha el crecimiento del PIB ha venido acompañado de mayores volúmenes de agua captados.

- España no ha logrado reducir la emisión de sustancias precursoras del ozono troposférico PROT, su situación actual supera en un 1% la de 1.995, sin embargo la media de los países europeos ha sido de un descenso al 78% de las emisiones del año base (1.995).
- En España el consumo de pesticidas mantiene una tendencia creciente, mientras que en el global de países de la UE-15 ha habido un retroceso. Sin embargo, la intensidad de consumo de abonos nitrogenados sobre la superficie de cultivo es moderada.
- No obstante España ha conseguido dissociar el crecimiento económico de las emisiones de acidificantes, especialmente de SO<sub>2</sub>, elemento que ha logrado una disminución en los últimos años. Otro elemento medioambiental que ha mejorado es la calidad de las aguas, que gracias especialmente a la depuración de los vertidos de aguas residuales, ha logrado una mejora muy significativa.
- Los incendios forestales han mantenido una tendencia descendente en cuanto a la superficie afectada, sin embargo dado que hay una serie de variables no controlables las variaciones interanuales presentan importantes oscilaciones.
- El esfuerzo que se está realizando en protección del medio ambiente crece más que la generación de riqueza, así el gasto en protección al medio ambiente ha mantenido un crecimiento superior al PIB en los últimos años.
- El crecimiento económico en España ha permitido el desarrollo de las inversiones en la recuperación de suelos contaminados que ha pasado de poco más de 5.000 millones de € en 1.995 a casi 23.000 en 2.001.





**Mapa de desarrollo sostenible en España 2.003**

Muestra la situación de los diferentes indicadores de desarrollo sostenible.

- La posición en el mapa indica la evolución que ha tenido en los últimos 7/8 años (1.995- 2.003/02)
- Las tendencias quedan reflejadas con las flechas, hacia el centro del gráfico supone mejora y hacia el exterior recesión.

Nota:

Alguno de los indicadores no muestra la evolución en todo el periodo señalado:

- Desigualdad de la renta (1.995/2.001)
- Calidad aguas (1.998/2.003)
- Energías renovables (1.998/2.003)
- Gasto M.A. (1.995/2.001)
- Consumo agua (1.996/2.002)
- Recuperación de suelos (1.995/2.001)
- Superficie de espacios protegidos (1.999/2.003)
- Ventas de pesticidas (1.995/2.001)