

## **PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE EXTREMADURA 2007-2013**

### **➤ Informe de Sostenibilidad Ambiental**

- DOCUMENTO PRESENTADO POR EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA, ÓRGANO PROMOTOR DEL PROGRAMA ANTE LA UNIÓN EUROPEA, PARA CONSULTA PÚBLICA, CON ARREGLO A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 21 DE LA LEY 9/2006.**

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL  
PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2007-2013  
EXTREMADURA**



Consejería de

Hacienda y Presupuesto



10 de Enero de 2006

## Índice de Contenidos

<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>7</b>
<b>1. EL PROGRAMA OBJETO DE EVALUACIÓN</b> .....	<b>9</b>
1.1. <i>Esbozo del contenido y principales objetivos</i> .....	9
1.2. <i>Relación con otros planes, programas y políticas conexas</i> .....	13
<b>2. OBJETIVOS AMBIENTALES</b> .....	<b>20</b>
2.1. <i>Marco de referencia internacional, comunitario, nacional y regional</i> .....	20
2.2. <i>Selección de objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos en relación con el Programa</i> .....	31
<b>3. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA REGIÓN</b> .....	<b>35</b>
3.1. <i>Las principales características ambientales de la región</i> .....	35
3.1.2. <i>El contexto ambiental cuantificado: los indicadores de referencia</i> .....	51
3.1.3. <i>La situación regional en relación con los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales</i> .....	54
3.2. <i>Identificación de las zonas que pueden verse afectadas de manera más significativa</i> .....	68
3.3. <i>Principales problemas ambientales de la región vinculados al Programa</i> .....	73
3.4. <i>Probable evolución en caso de no aplicarse la programación</i> .....	78
<b>4. METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA DETERMINACIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS</b> ...	<b>79</b>
<b>5. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE REGIONAL</b> .....	<b>81</b>
5.1. <i>Efectos ambientales</i> .....	81
5.2. <i>Identificación y caracterización de las actuaciones potencialmente adversas para el medio ambiente</i> .....	89
5.3. <i>Identificación y caracterización de las actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente</i> .....	91
<b>6. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS</b> .....	<b>95</b>
6.1. <i>La alternativa ambientalmente más favorable</i> .....	95
6.2. <i>La alternativa seleccionada en la Programación</i> .....	96
6.3. <i>Comparación de la alternativa programada con la ambientalmente deseable</i> .....	98
6.4. <i>Justificación de la Alternativa Programada</i> .....	99
6.5. <i>La Alternativa Programada: identificación de las actuaciones potencialmente adversas y favorables para el medio</i> .....	102
6.6. <i>Integración ambiental de la programación: contribución a los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales</i> .....	108
6.7. <i>Análisis de la Alternativa Cero</i> .....	109
<b>7. MEDIDAS CORRECTORAS</b> .....	<b>113</b>
<b>8. SISTEMA DE SEGUIMIENTO</b> .....	<b>116</b>
<b>9. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS</b> .....	<b>125</b>
9.1. <i>Contribución financiera a las actividades de mayor interés ambiental</i> .....	125
9.2. <i>Viabilidad financiera de las medidas de prevención y corrección ambiental</i> .....	126
<b>10. RESUMEN NO TÉCNICO</b> .....	<b>127</b>



## Índice de Tablas

Tabla 1. Equivalencia de apartados.....	6
Tabla 2. Marco de referencia internacional.....	21
Tabla 3. Referentes estratégicos comunitarios.....	22
Tabla 4. Referentes normativos comunitarios.....	26
Tabla 5. Referentes estratégicos nacionales.....	27
Tabla 6. Referentes normativos nacionales.....	28
Tabla 7.- Referentes estratégicos regionales.....	29
Tabla 8.- Referentes normativos regionales. ....	29
Tabla 9. Relación de Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales del Documento de Referencia emitido por el Órgano Ambiental. ....	31
Tabla 10.- Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales. ....	32
Tabla 11. Extensión superficial, número de municipios, límites y posición geográfica.....	36
Tabla 12. Cambios en la Ocupación del suelo en Extremadura 1987-2000.....	37
Tabla 13. Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX).....	39
Tabla 14. Red Natura 2000 en Extremadura.....	42
Tabla 15. Especies amenazadas de Extremadura. ....	42
Tabla 16. Situación de los embalses de riego que son competencia de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Septiembre 2006.....	43
Tabla 17. Calidad de las aguas de baño en Extremadura. 2004 .....	44
Tabla 18. Datos calidad del aire REPICA 2004.....	45
Tabla 19. Evolución de la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, 2002-2004 .....	47
Tabla 20. Número de complejos industriales sujetos al control de emisión de sus gases, 2004 .....	47
Tabla 21. Cantidad de residuos (kilogramos) recogidos por habitante.....	48
Tabla 22. Indicadores de referencia.....	51
Tabla 23. Situación regional en relación el Objetivo ambiental 1.....	55
Tabla 24. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 2 .....	57
Tabla 25. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 3 .....	58



Tabla 26. Situación regional en relación el Objetivo ambiental 4.....	59
Tabla 27. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 5 .....	61
Tabla 28. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 6 .....	63
Tabla 29. Situación regional en relación con Objetivo ambiental 7.....	65
Tabla 30. Situación regional en relación con Objetivo ambiental 8.....	66
Tabla 31. Situación regional en relación con Objetivo ambiental 9.....	67
Tabla 32. Opciones de priorización financiera en relación a los ejes del PO. ....	79
Tabla 33. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 1.....	82
Tabla 34. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 2.....	83
Tabla 35. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 3.....	84
Tabla 36. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 4: mejora de la red de transporte .....	85
Tabla 37. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 4: mejora de la red energética regional.....	86
Tabla 38. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 5.....	87
Tabla 39. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 6.....	88
Tabla 40. Relación de actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables.....	89
Tabla 41. Relación de actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables .....	91
Tabla 42. La alternativa ambientalmente más favorable .....	95
Tabla 43. Prioridad financiera de cada categoría de gasto en el PO.....	96
Tabla 44. Prioridad financiera de la Alternativa Programa .....	97
Tabla 45. Comparación de la alternativa programada con la alternativa ambientalmente más favorable .....	98
Tabla 46. Actuaciones potencialmente adversas para el medio ambiente asociadas a la alternativa programada .....	102
Tabla 47. Actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente asociado a la alternativa programada.....	105
Tabla 48. Integración ambiental de la alternativa programada.....	108
Tabla 49. Propuesta de medidas correctoras.....	113



Tabla 50. Indicadores vinculados a los objetivos ambientales..... 117

Tabla 51. Actuaciones potencialmente adversas para el medio ambiente asociadas a la alternativa programada. A CUMPLIMENTAR EN EL SEGUIMIENTO. .... 119

Tabla 52. Actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente asociado a la alternativa programada. A CUMPLIMENTAR EN EL SEGUIMIENTO. .... 121

Tabla 53. Contribución financiera de las actividades favorables para el medio ambiente ..... 125

### **NOTA PREVIA ACLARATORIA.**

El “Informe de Sostenibilidad Ambiental” (ISA) se ajusta, tal y como establece el artículo 20 Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, a los criterios establecidos por el correspondiente Documento de Referencia (DR). Dicho documento, emitido por Resolución de 22 de septiembre de 2006 del Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, ha sido elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, en calidad de órgano ambiental; conforme a lo dispuesto por los artículos 9 y 19 de la citada Ley.

En el presente informe se han adoptado, no sólo el alcance y el contenido del DR, sino también la metodología recomendada por el mismo, reordenado los apartados con el fin de lograr la mayor claridad y facilidad de comprensión posible.

La tabla que se acompaña muestra la relación existente entre los apartados que integran el Informe y los que señala el Documento de Referencia:

**Tabla 1. Equivalencia de apartados**

<b>Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA)</b>	<b>Documento de Referencia (DR)</b>
1. El Programa Objeto de Evaluación	a
2. Objetivos Ambientales	e
3. Situación Ambiental de la Región	b, c y d
5. Probables Efectos Significativos del PO sobre el Medio Ambiente Regional	f
6. Análisis de las Alternativas	h
7. Propuesta de Medidas Correctoras	g
8. Sistema de Seguimiento	i
9. Informe de la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas correctoras	k
10. Resumen no técnico	j

## ANTECEDENTES.

---

El presente “Informe de Sostenibilidad Ambiental” forma parte del proceso de **Evaluación Ambiental Estratégica** al que es sometido el **Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Extremadura, correspondiente al periodo de programación 2007-2013**. Su elaboración, responde a las exigencias de la Ley 9/2006 de 28 de abril, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas, sobre el medio ambiente. Dicha Ley, incorpora al derecho interno español la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, que establece y regula el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

La finalidad del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica es integrar el medio ambiente en las políticas sectoriales, garantizando de este modo, la consecución de un desarrollo sostenible, que permita alcanzar los grandes retos en materia de prevención y reducción de la contaminación, uso racional de recursos naturales, innovación tecnológica y cohesión social. Asimismo, el proceso fomenta la transparencia y la participación ciudadana, permitiendo el acceso a una información exhaustiva y fidedigna del proceso planificador.

El **Ministerio de Economía y Hacienda**, responsable de la programación del FEDER, y por tanto, órgano promotor de cara al proceso de EAE, atendiendo a lo dispuesto por el artículo 18 de la Ley 9/2006 emitió el 10 de julio de 2006 el **Documento Inicial** que da comienzo al proceso de evaluación.

A partir de este documento, el **Ministerio de Medio Ambiente**, órgano ambiental en el proceso de evaluación, emite con fecha el 22 de Septiembre, el **Documento de Referencia**, tal y como prevén los artículos 9 y 19 de la Ley 9/2006. Dicho documento, constituye la base de la redacción, del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) por parte del Órgano promotor.

Cabe destacar que el Órgano Promotor (Ministerio de Economía y Hacienda) ha resuelto, en virtud del artículo 50 de la Ley 30/1992 del régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, la tramitación de urgencia del programa operativo de FEDER. En coherencia, y dado que la evaluación ambiental estratégica de los programas se integra dentro del procedimiento de aprobación de los Programas Operativos, se aplicará del mismo modo la tramitación de urgencia.

El Documento de Referencia establece que la legislación aplicable para la elaboración del ISA será la Ley Estatal 9/2006. De este modo, el contenido del presente informe deberá ajustarse a lo establecido en el Anexo I de dicha Ley.

Asimismo, el Documento de Referencia determina una serie de pautas adicionales de cara a la elaboración de los distintos puntos del ISA, precisando la información que deberán contener como mínimo.

Del mismo modo, el órgano ambiental propone un listado de indicadores ambientales orientativos, y define las modalidades de información, consulta e identificación del público afectado e interesado.

## 1. EL PROGRAMA OBJETO DE EVALUACIÓN

### 1.1. Esbozo del contenido y principales objetivos.

El artículo 158 del Tratado de la Unión Europea establece la necesidad de reforzar la cohesión económica y social de la Comunidad y, para ello, se fija el propósito de intentar reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones. Asimismo, el artículo 159 de dicho Tratado, estipula que esa actuación estará respaldada por los fondos con finalidad estructural, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y los otros instrumentos financieros existentes.

En el nuevo periodo de programación 2007-2013, la Política de Cohesión debe contribuir a incrementar el crecimiento, la competitividad y el empleo incorporando las prioridades comunitarias incluidas en la Estrategia de Lisboa<sup>1</sup>. Del mismo modo, deben atenderse los requerimientos expresos de sostenibilidad ambiental conforme a lo acordado en el Consejo de Gotemburgo<sup>2</sup>.

En esta nueva etapa, la ayuda en el marco de la política de cohesión queda limitada al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)<sup>3</sup>, el Fondo Social Europeo (FSE)<sup>4</sup> y el Fondo de Cohesión<sup>5</sup>. Con el fin de aumentar el valor añadido de esta política, sus objetivos han sido redefinidos del siguiente modo:

- **Convergencia:** dirigido a impulsar la convergencia, crecimiento y competitividad de las regiones menos desarrolladas, persiguiendo reducir las diferencias en los niveles de desarrollo de las distintas regiones europeas.
- **Competitividad regional y Empleo:** promoverá en primer lugar, que las regiones anticipen y favorezcan el cambio económico, atendiendo a las disparidades económicas, sociales y territoriales existentes. En segundo lugar, respaldará medidas dirigidas a lograr el pleno empleo, aumentar la productividad laboral e impulsar la inclusión social.
- **Cooperación Territorial Europea:** destinado a favorecer la integración armónica y equilibrada del territorio de la Unión, respaldando la cooperación entre los diferentes componentes del mismo en temas de importancia comunitaria, a escala transfronteriza, transnacional e interregional.

<sup>1</sup> La Estrategia de Lisboa fue adoptada en el Consejo Europeo de 23-24 de marzo de 2000, celebrado en Lisboa, y relanzada en 2005 en base al Informe Kok de noviembre, 2004 y a la Comunicación "Trabajando juntos por el crecimiento y el empleo. Relanzamiento de la Estrategia de Lisboa". COM (2005) 24 final.

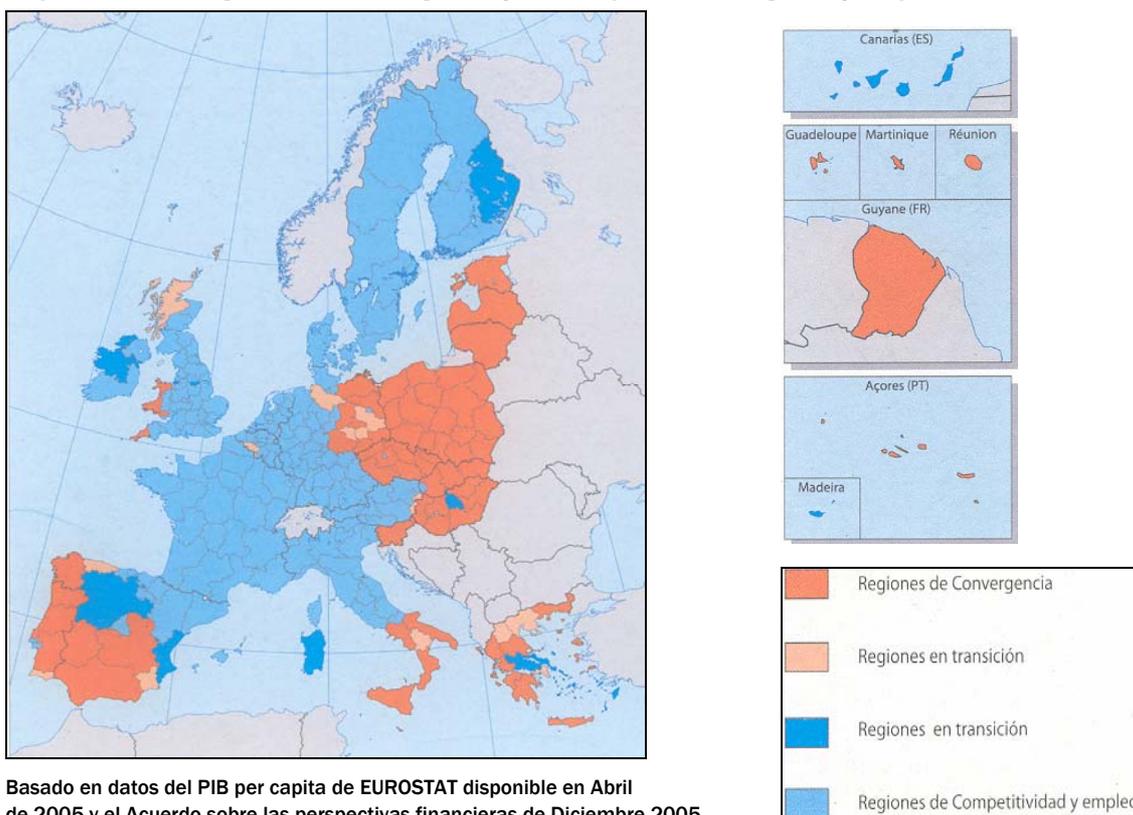
<sup>2</sup> Los Acuerdos del Consejo de Gotemburgo (15-16 de junio de 2001) fueron tomados sobre la base de la Comunicación de la Comisión "Desarrollo Sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la UE para un desarrollo sostenible". COM (2001) 264 final.

<sup>3</sup> Reglamento (CE) 1080/2006 relativo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional

<sup>4</sup> Reglamento (CE) 1081/2006 relativo al Fondo Social Europeo

<sup>5</sup> Reglamento (CE) 1084/2006 relativo al Fondo de Cohesión

**Mapa 1. UE-25: Regiones de Convergencia y de Competitividad regional y empleo 2007-2013**



**Ilustración 1. El nuevo enfoque de la política de cohesión**

**Objetivo Convergencia**

- **Subvencionalidad:** Regiones con un PIB/hab < 75% media UE-25 + regiones “phasing out” o de efecto estadístico.
- **Instrumentos:** Fondo de Cohesión, FEDER y FSE.
- **Prioridades:** Innovación; Medio ambiente /prevención de riesgos; Accesibilidad; Infraestructuras, Recursos humanos; Capacidad administrativa.

**Objetivo Competitividad regional y empleo**

- **Subvencionalidad:** Resto del territorio comunitario (incluidas regiones “phasing in”)
- **Instrumentos:** Fondo de Cohesión, FEDER y FSE.
- **Prioridades:** Innovación; Medio ambiente /prevención de riesgos; accesibilidad; Estrategia Europea de Empleo.

**Objetivo Cooperación territorial europea**

- **Subvencionalidad:** Regiones fronterizas o grandes regiones de cooperación transnacional.
- **Instrumentos:** FEDER
- **Prioridades:** Innovación; Medio ambiente /prevención de riesgos; Accesibilidad; Cultura, educación.



El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), tal y como establece el artículo 3 del Reglamento (CE) 1080/2006, centrará su ayuda en temas prioritarios. La naturaleza y el alcance de las acciones que se financiarán dentro de cada ámbito prioritario serán reflejo del distinto carácter de los objetivos de “convergencia”, “competitividad regional y empleo” y cooperación territorial europea”.

La **Comunidad Autónoma de Extremadura**, queda incluida en el **Objetivo de “Convergencia”**.

En general, contribuirá a la financiación de inversiones productivas que contribuyan a crear o preservar puestos de trabajo duraderos, principalmente mediante ayuda directa a la inversión, ante todo en las pequeñas y medianas empresas, así como a la inversión en infraestructuras, desarrollo del potencial endógeno y asistencia técnica.

Tal y como establece el artículo 32 del Reglamento (CE) 1083/2006, las intervenciones de los Fondos en los Estados miembros adoptarán la forma de Programas Operativos (PO) encuadrados en el Marco Estratégico Nacional de Referencia (MENR). Cada PO cubrirá el período comprendido entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2013 y se referirá únicamente a uno de los tres objetivos de la política de cohesión.

El contenido de los objetivos del PO FEDER para el período de programación 2007-2013 ha de ser coherente con las políticas comunitarias y, fundamentalmente, los objetivos de crecimiento, empleo y cohesión social que guían todas las intervenciones de la política de la UE.

#### **a) *La Estrategia del PO FEDER de Extremadura.***

La Estrategia del Programa Operativo FEDER de Extremadura pretende dar respuesta a las necesidades y retos identificados en la región, siendo a su vez coherente con las prioridades definidas en el marco comunitario, nacional, y regional.

De esta forma, el “árbol de objetivos” específico para el PO FEDER de Extremadura plantea, lógicamente, los mismos **objetivos finales** establecidos por el MECEX, si bien la aportación del FEDER al cumplimiento de la estrategia regional se concreta en seis **objetivos intermedios**.

#### **Objetivos Finales del PO FEDER 2007-2013**

- 1 Lograr un ritmo de crecimiento económico que permita continuar aproximando los niveles de renta per cápita y de empleo de Extremadura a los de las economías más desarrolladas, impulsando el proceso de **convergencia real** de la región.
- 2 Extender los beneficios derivados del progreso socio-económico al conjunto de los territorios y ciudadanos Extremeños, con el fin de alcanzar unas elevadas cotas de **cohesión** en la Comunidad Autónoma.

Para alcanzar estos objetivos finales se formulan los siguientes **objetivos intermedios**:

#### **Objetivos Intermedios del PO FEDER 2007-2013**

- ① Aumentar la **competitividad económica**, a través de una mayor inversión en I+D, favoreciendo la implicación del sector privado y elevando la eficacia del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología.
- ② Intensificar el grado de incorporación y de explotación de las tecnologías de la información y la comunicación, como eje básico de la “**economía del conocimiento**”.
- ③ Incrementar la dotación de infraestructuras, la intermodalidad y la conexión a las redes principales de transporte (calidad funcional), para mejorar la **accesibilidad territorial**.
- ④ Promover una mayor **integración social**, reduciendo la vulnerabilidad de los colectivos con riesgo de exclusión y garantizando su acceso a los servicios sociales básicos.
- ⑤ Promover el **desarrollo local y rural** basado en la creación de ventajas comparativas para mejorar la cohesión intrarregional de Extremadura.
- ⑥ Asegurar la preservación de la diversidad del hábitat y de los ecosistemas, así como optimizar la gestión de los recursos naturales, incluidos, los recursos hídricos y el tratamiento de residuos, en el marco de un **modelo de desarrollo sostenible**.

#### **b) Justificación de los objetivos del Programa Operativo**

Los objetivos fijados en el PO de Extremadura, son coherentes con respecto a las necesidades y retos que debe afrontar la región, en materia económica, social y territorial. Asimismo, muestra una contribución al cumplimiento de las orientaciones estratégicas comunitarias, así como a los fines del MERN y del PNR de España.

En concreto, la importancia concedida a los factores de competitividad, a la productividad y a las políticas destinadas a aumentar el potencial de crecimiento y a reforzar la cohesión social, ponen de manifiesto el modelo de desarrollo sostenible sobre el que se asienta la estrategia de desarrollo formulada en el PO FEDER.

Así, los objetivos de mejorar el conocimiento, la innovación y la investigación, reforzar la competitividad del tejido productivo, incrementar la dotación de las infraestructuras necesarias (de transporte, sociales y energéticas) para aumentar el atractivo territorial y proteger y valorizar el medio ambiente, adquieren una importancia fundamental para lograr mayores niveles de bienestar y de cohesión en la región.

### c) **Los ejes o prioridades estratégicas del Programa Operativo**

Conforme a las disposiciones reglamentarias, el Programa Operativo debe atender a las siguientes prioridades estratégicas o ejes:

**Eje1:** Desarrollo de la Economía del Conocimiento (I+D+I, Educación, Sociedad de la Información y TIC).

**Eje 2:** Desarrollo e Innovación Empresarial.

**Eje 3:** Medio Ambiente, Entorno Natural, Recursos Hídricos y Prevención de Riesgos.

**Eje 4:** Transporte y Energía.

**Eje 5:** Desarrollo Sostenible Local y Urbano.

**Eje 6:** Inversión en Infraestructuras Sociales.

## 1.2. **Relación con otros planes, programas y políticas conexas**

### a) **Las Directrices Integradas de la UE para el crecimiento y el empleo.**

La UE considera imprescindible llevar a cabo reformas que impulsen el crecimiento económico, manteniendo al mismo tiempo, una macroeconomía saneada. El acuerdo alcanzado sobre cómo fortalecer y aplicar el Pacto de Estabilidad y Crecimiento, permitirá una mayor coherencia entre las diferentes políticas. El aumento del potencial del crecimiento de la Unión contribuirá al objetivo global del desarrollo sostenible. Las Directrices Integradas son la versión directa de estas prioridades a escala europea y representan una etapa concreta en el proceso de reajuste y adaptación de la Estrategia de Lisboa cuyo relanzamiento (Consejo de marzo de 2005) pretende adoptar las acciones necesarias para desarrollar el conocimiento, el poder de atracción y la creación de empleo.

### b) **La Estrategia de Lisboa.**

La Estrategia de Lisboa fue adoptada en el Consejo Europeo de 23-24 de marzo de 2000, celebrado en Lisboa, y relanzada en 2005 en base al Informe Kok de noviembre, 2004. Identifica 3 áreas principales:

- Fomentar el conocimiento y la innovación para el crecimiento.
- Hacer de Europa un lugar más atractivo para invertir y trabajar.
- Crear más empleo y de más calidad.

Las acciones clave adoptadas son las siguientes:

- Fomento del conocimiento y de la innovación

- Reforma política de las Ayudas de Estado
- Mejora y simplificación del marco reglamentario en el que operan las empresas
- Plena realización del mercado interior de servicios
- Conclusión de un acuerdo ambicioso en el marco de la Ronda de Doha
- Supresión de obstáculos a la movilidad del sector del transporte, así como de los sectores laboral y académico.
- Desarrollo de un enfoque común de la migración económica
- Apoyo para abordar las consecuencias sociales de la reestructuración económica.

### **c) Los Acuerdos de Götemburgo y la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible.**

Por su especificidad y relación directa con los objetivos ambientales, se desarrolla en el siguiente apartado del presente informe.

### **d) La Agenda Social Europea y la Estrategia Europea de Empleo (EEE)**

La Comisión Europea ha propuesto una nueva Agenda Social que comprende el período 2006-2010. El objetivo principal de esta nueva Agenda es lograr «una Europa social en la economía mundial: empleos y nuevas oportunidades para todos». Comunicación de la Comisión. Agenda de política social. COM (2005) 33 final.

La Comunicación fija las prioridades que deberían guiar la acción de la Unión Europea en el desarrollo del modelo social europeo. Persigue la promoción de la cohesión social como parte integrante de la Estrategia de Lisboa y de la Estrategia de la UE para el Desarrollo Sostenible. Esta revisión de la Agenda Social tiene un papel fundamental en la promoción de la dimensión social del crecimiento económico y mejora la aplicación de las acciones previstas por la antigua Agenda Social (2000-2005).

El valor añadido de la Agenda Social es indiscutible, ya que facilita la modernización de los sistemas nacionales en un contexto de profundos cambios económicos y sociales, y apoya el funcionamiento equilibrado del mercado único, garantizando el respeto de los derechos fundamentales y de los valores comunes.

La Agenda desarrolla una estrategia doble: en primer lugar, subraya su cometido de hacer crecer la confianza de los ciudadanos; en segundo lugar, presenta acciones clave en torno a dos ejes principales: por una parte, el empleo, y, por otra, la igualdad de oportunidades y la inclusión social.

Desde su lanzamiento en 1997, **la Estrategia Europea de Empleo** ha desarrollado un papel central en la coordinación de las políticas de la UE para crear más y mejores empleos y ha llegado a ser una herramienta esencial para responder a una de las principales preocupaciones de los ciudadanos europeos.



A principios de 2005 la UE se enfrenta a serias dificultades estructurales: una población envejecida y un descenso en los resultados económicos conducentes a una fuerte presión sobre el modelo social europeo. En febrero de 2005, la Comisión Europea presentó una propuesta para una renovación de la Estrategia de Lisboa, centrada en conseguir un crecimiento más fuerte y duradero y más y mejores empleos. Este nuevo proceso ha estado en marcha desde julio de 2005, con la aprobación por el Consejo Europeo de las *Directrices Integradas para el Crecimiento y el Empleo* (DICE), que constituyen la base para el Programa Comunitario de Lisboa y los Programas Nacionales de Reformas (PNR).

#### e) **La Estrategia Territorial Europea.**

La ordenación territorial pretende contribuir de forma decisiva al objetivo de la cohesión económica y social establecido en el Tratado de la Unión Europea. Dicho Tratado persigue, entre otros fines, la creación de un espacio sin fronteras interiores y la promoción de un progreso económico y social sostenible, así como a reducción de las diferencias entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones (artículos 154, 158 y 174 a 176). Estos fines están profundamente relacionados entre sí y es fundamental que todos los intentos de organizar el territorio de la U.E. contribuyan a su consecución.

La Estrategia Territorial Europea establece tres orientaciones básicas:

- Hacia un mejor equilibrio del sistema de ciudades y una nueva relación campo-ciudad.
- Hacia un equilibrio en la accesibilidad a las infraestructuras y conocimientos.
- Hacia una gestión y desarrollo prudente del patrimonio natural y cultural.

La ETE constituye un marco de orientación apropiado para el impacto espacial de las políticas sectoriales de cara a promover un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio europeo.

Con el interés de lograr una integración más intensa al nivel del desarrollo territorial, los Ministros señalaron en el Consejo de Postdam (1989) la necesidad de la cooperación entre los Estados miembros y sus regiones y colectividades locales. En dicho contexto, la ETE también constituye un marco de referencia apropiado que permitirá animar la cooperación respetando el principio de subsidiariedad.

#### f) **Directrices Estratégicas Comunitarias de desarrollo rural para el periodo 2007-2013**

El Consejo Europeo, a través de estas directrices, señala que el nuevo periodo de programación es una oportunidad única para orientar la ayuda del nuevo FEADER hacia el crecimiento, la creación de empleo y el desarrollo sostenible. Aconseja, en coherencia con la Estrategia de Lisboa, focalizar los recursos en las medidas que hagan de las



zonas rurales europeas lugares más atractivos para invertir y trabajar, que fomenten el conocimiento y la innovación y que creen más puestos de trabajo y de mejor calidad. Entre las prioridades que se establecen, figura la que hace referencia a la necesidad de “establecer nuevas formas de prestación de servicios ambientales beneficiosos para todas las partes”.

#### **Las Directrices Estratégicas Comunitarias para el Desarrollo Rural:**

- 1.- Mejorar la competitividad agraria.
- 2.- Mejorar el medio ambiente y el entorno rural.
- 3.- Mejorar la calidad de vida en las zonas rurales y diversificar la economía rural.
- 4.- Desarrollar la capacidad local de creación de empleo y diversificación.
- 5.- Garantizar la coherencia de la Programación.
- 6.- Complementariedad entre instrumentos comunitarios.

#### **g) El Plan Nacional de Reformas (PNR)**

Como consecuencia del relanzamiento de la Estrategia de Lisboa en el Consejo de marzo de 2005, se acordó que cada Estado Miembro presentara su respectivo Programa Nacional de Reformas (PNR), estructurado en torno a las 24 Directrices Integradas para el Crecimiento y el Empleo 2005-2008.

El PNR de España, comparte plenamente la nueva concentración de objetivos de la Estrategia de Lisboa y se centra en dos grandes objetivos:

- Alcanzar en 2010 la convergencia plena en renta per cápita con la UE-25.
- Superar en 2010 la tasa media de empleo de la UE de esa misma fecha.

Para alcanzar ambos objetivos se requiere avanzar en la mejora de la productividad y en la creación de más y mejores empleos.

#### **h) El Programa Operativo Regional del Fondo Social Europeo.**

Como ya se ha comentado, las cuestiones directamente vinculadas con el capital humano, la adaptabilidad y la educación, establecidas entre los objetivos generales, constituyen el núcleo del Programa Operativo del Fondo Social Europeo (FSE).

El Fondo Social Europeo (FSE) pretende contribuir a ejecutar las prioridades de la Comunidad por lo que respecta al refuerzo de la cohesión económica y social mejorando el empleo y las oportunidades de trabajo, favoreciendo un alto nivel de empleo y la creación de más y mejores puestos de trabajo. Persigue el apoyo de las políticas de los Estados miembros destinadas a alcanzar el pleno empleo y la calidad y la productividad en el trabajo, a promover la inclusión social, en particular, el acceso de



las personas desfavorecidas al empleo, y a reducir las disparidades nacionales, regionales y locales en materia de empleo.

En particular, el FSE apoyará las acciones que se ajusten a las medidas adoptadas por los Estados miembros sobre la base de las directrices adoptadas en el marco de la Estrategia Europea de Empleo, tal y como se han incorporado a las directrices integradas para el crecimiento y el empleo<sup>6</sup>, y a las recomendaciones que las acompañan.

En concreto, el FSE apoyará encaminadas a dar respuesta a las siguientes prioridades:

- **Eje prioritario 1:** mejorar la capacidad de adaptación de los trabajadores, empresas y empresarios.
- **Eje prioritario 2:** facilitar el acceso al empleo y la inserción duradera en el mercado de trabajo.
- **Eje prioritario 3:** reforzar el capital humano.
- **Eje prioritario 4:** promover las asociaciones, pactos e iniciativas mediante la creación de redes de interesados.
- **Eje prioritario 5:** Asistencia técnica.

**i) *El Desarrollo Rural con cargo al FEADER: El Plan Estratégico Nacional y el Programa de Desarrollo Rural Regional.***

El Reglamento (CE) nº 1698/2005 de 20 de septiembre de 2005 relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) consolida el nuevo escenario del desarrollo rural en el marco de la Política Agrícola Común (PAC). A partir de la Agenda 2000, la política de desarrollo rural dejó de ser un instrumento exclusivo de la Política de Cohesión para pasar a acompañar y completar las políticas de ayuda al mercado y a los ingresos aplicadas en el marco de la política agrícola común (PAC). De este modo la PAC pasó a apoyarse sobre dos pilares: el primero, relativo a la política de precios y mercados y el segundo, relativo a la política de desarrollo rural. Pero ésta última, tal y como expresamente señala el nuevo Reglamento debe contribuir a la consecución de los objetivos de cohesión económica y social establecidos en el Tratado. También debe contribuir a las demás prioridades políticas recogidas en las conclusiones de los Consejos Europeos de Lisboa y Gotemburgo relativas a la competitividad y el desarrollo sostenible.

La misión fijada para el FEADER se centra en la promoción de un desarrollo rural sostenible en toda la Comunidad como complemento de las políticas de apoyo al

<sup>6</sup> COM (2005) 141 final.



mercado y a los ingresos aplicadas en el marco de la política agrícola común, la política de cohesión y la política pesquera común. La ayuda al desarrollo rural a través del FEADER debe contribuir a la consecución de los siguientes objetivos:

- Aumentar la competitividad de la agricultura y la silvicultura mediante la ayuda a la reestructuración, el desarrollo y la innovación.
- Mejorar el medio ambiente y el medio rural mediante la gestión de tierras.
- Mejorar la calidad de vida en las zonas rurales y fomentar la diversificación de la actividad económica

Sobre la base de la Directrices Estratégicas Comunitarias, España elabora su Plan Estratégico Nacional que garantiza la coherencia entre las prioridades comunitarias, nacionales y regionales. El Plan Estratégico Nacional se aplica a través de 19 Programas de Desarrollo Rural (PDR) de carácter regional, uno por Comunidad Autónoma, más los correspondientes a las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

El Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Extremadura 2007-2013, constituye la respuesta a las disposiciones del “Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo de 20 de septiembre de 2005, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER)”. La articulación del Programa, siguiendo la formulación del Reglamento 1698/2005, se llevará a cabo a través de los cuatro ejes en él contemplados:

**Eje 1:** medidas relativas al capital humano y físico en los sectores de la agricultura, los alimentos y la silvicultura y a los productos de calidad.

**Eje 2:** medidas destinadas a proteger y mejorar los recursos naturales así como a preservar los sistemas agrarios y forestales tradicionales de gran valor medioambiental y los paisajes culturales de las zonas rurales europeas.

**Eje 3:** medidas dirigidas al desarrollo de infraestructuras locales y del capital humano en las zonas rurales para mejorar las condiciones de crecimiento y creación de empleo en todos los sectores, propiciando la diversificación de las actividades económicas.

**Eje 4:** desarrollo de las posibilidades de innovación de la gobernanza sobre la base del enfoque local del desarrollo rural y de la aplicación de la metodología LEADER.

## **j) Los Programas Operativos de Cooperación Territorial Europea.**

Las diferencias económicas, sociales y territoriales, tanto regionales como nacionales, se han acentuado en la Unión ampliada. En consecuencia, es necesario incrementar las acciones a favor de la convergencia, la competitividad y el empleo en toda la

Comunidad. Asimismo, el aumento de las fronteras terrestres y marítimas de la Comunidad y la ampliación de su territorio hacen que sea preciso potenciar el valor añadido de la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional.

El objetivo de «cooperación territorial europea» persigue a su vez un triple fin:

- Intensificar la cooperación transfronteriza a través de iniciativas locales y regionales conjuntas.
- Fortaler la cooperación transnacional por medio de actuaciones dirigidas a lograr un desarrollo territorial integrado y ligado a las prioridades de la Comunidad.
- Fortalecer la cooperación interregional y el intercambio de experiencias en el nivel territorial apropiado.

Así pues, la Cooperación Territorial Europea, junto con los otros dos objetivos de Convergencia y Competitividad Regional y Empleo, persigue el refuerzo de la cohesión económica y social de la U.E. mediante la corrección de los principales desequilibrios regionales. A diferencia de los otros dos, el objetivo de Cooperación Territorial Europea contempla exclusivamente la intervención del FEDER.

Las prioridades reglamentariamente establecidas son las siguientes:

- **Innovación:** Creación y desarrollo de redes científicas y tecnológicas y mejora de las capacidades regionales de I+D+i cuando supongan una contribución directa al desarrollo económico equilibrado de las zonas transnacionales.
- **Medio ambiente:** Gestión de los recursos hídricos, eficiencia energética, prevención de riesgos y protección de las actividades ambientales que posean una clara dimensión transnacional.
- **Accesibilidad:** actividades para mejorar el acceso a los servicios de transporte y telecomunicaciones y su calidad cuando tengan una clara dimensión transnacional.
- **Desarrollo urbano sostenible:** fortalecimiento de un desarrollo policéntrico a nivel transnacional, nacional y regional que tenga un claro impacto transnacional.

## 2. OBJETIVOS AMBIENTALES

---

### 2.1. Marco de referencia internacional, comunitario, nacional y regional.

Entre los conceptos que guían las políticas relacionadas con el desarrollo sostenible, se encuentran las dos ideas siguientes:

- El desarrollo sostenible busca la mejora de la calidad de vida, tanto de las generaciones actuales como de las futuras.
- El desarrollo, para que sea sostenible, debe articular de forma equilibrada las dimensiones económica, social y ambiental. El crecimiento económico debe favorecer el progreso social y respetar el medio ambiente, las políticas sociales deben estimular la economía y las políticas ambientales deben resultar eficaces y rentables.

La segunda idea, incide especialmente en el factor ambiental como punto esencial a tener en cuenta. Por ello, el desarrollo sostenible exige que el aprovechamiento de los recursos se lleve a cabo sin causar daños a terceros y a través de una gestión prudente, que no sólo conserve y preserve el medio, sino que también, cuando sea posible, lo recupere y lo restaure. La racionalidad y la prudencia deben valorarse en función de conceptos tales como renovabilidad, reversibilidad, capacidad de asimilación del medio, ciclo de vida, huella ecológica y externalidades del producto, principio de precaución, evaluación del impacto ambiental, información fidedigna, etc.

## a) Marco de referencia internacional

**Tabla 2. Marco de referencia internacional**

Ámbito	Convenios, protocolos y declaraciones
<b>Ordenación del Territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Carta de Aalborg. Hacia la sostenibilidad de las ciudades europeas (27-05-1994.)</li> </ul>
<b>Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Convenio RAMSAR sobre humedales de importancia internacional para las aves acuáticas (1971).</li> <li>➤ Convenio sobre Diversidad Biológica (1992).</li> <li>➤ Convenio de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación. París (1994).</li> <li>➤ Convenio de Berna relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (1986).</li> <li>➤ Plan de Acción estratégico para la conservación de la diversidad biológica en la región mediterránea BIO SAP.</li> <li>➤ Convenio de Bonn sobre aves migratorias.</li> <li>➤ Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES).</li> <li>➤ Convenio OSPAR sobre protección del medio marítimo del Nordeste Atlántico</li> <li>➤ Declaración de Doha (2001).</li> <li>➤ Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa.</li> <li>➤ Foro Intergubernamental de Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB), integrado en la FAO.</li> <li>➤ Resolución 313 del Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques y la necesidad de mantener la cubierta forestal y la necesidad de una ordenación forestal sostenible.</li> <li>➤ Resoluciones de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques, presidida por la FAO, y que integra entre otros al Centro de Investigación Forestal (UFRO), el Centro Internacional de Estudios Superiores sobre Agronomía Mediterránea (CIHEAM).</li> </ul>
<b>Emisiones a la atmósfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Convenio Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992).</li> <li>➤ Protocolo de Kyoto (1997).</li> <li>➤ Convenio de Viena sobre protección de la capa de ozono (1985).</li> <li>➤ Convenio de Ginebra LRTAP sobre transporte a larga distancia de los contaminantes atmosféricos (1979).</li> <li>➤ Convenio sobre contaminación atmosférica transfronteriza de larga distancia.</li> </ul>
<b>Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Convenio de Ginebra sobre protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales derivados de la contaminación atmosférica, el ruido y las vibraciones (1977).</li> </ul>
<b>Patrimonio cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Convenio europeo sobre el paisaje. Conferencia ministerial de Florencia de 20 de octubre de 2000.</li> <li>➤ Carta Internacional para la gestión del patrimonio arqueológico (1990).</li> <li>➤ Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico (1975).</li> <li>➤ Carta Europea del Turismo Sostenible.</li> </ul>
<b>Desarrollo sostenible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informe Brundtland (1987).</li> <li>➤ La Declaración de Río de Janeiro (1992).</li> <li>➤ La Declaración de Johannesburgo (2002), realizada en la Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible.</li> <li>➤ Las Metas del Milenio, Declaración del Milenio de la Asamblea General de las Naciones Unidas.</li> <li>➤ Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002).</li> <li>➤ Declaración del Milenio de la Asamblea General de las Naciones Unidas (CHUMAD).</li> </ul>
<b>Gestión ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Convenio Aarhus (1998) sobre Acceso a la información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia de medio ambiente.</li> </ul>

## b) Referentes comunitarios

**Tabla 3. Referentes estratégicos comunitarios.**

Ámbito	Planes y Programas
<b>Ordenación del territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio.</li> <li>➤ Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano COM (2005) 718 final.</li> </ul>
<b>Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Detener la pérdida de biodiversidad. Conclusiones del Consejo Europeo 10997/04.</li> <li>➤ Decisión 82/72/CEE sobre celebración del Convenio de Berna.</li> <li>➤ Estrategia de la UE en materia de biodiversidad. COM (1998) 42.</li> <li>➤ Hacia una estrategia temática para la protección del suelo COM (2002) 179 final.</li> <li>➤ Plan de acción de la UE para los bosques. COM (2006) 302 final.</li> <li>➤ Una estrategia de la UE para el sector forestal COM (1998) 649.</li> </ul>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategia Temática sobre prevención y reciclado de residuos COM (2005) 666 final.</li> </ul>
<b>Emisiones a la atmósfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hacia un Programa Europeo sobre cambio climático. COM (2000) 88 final.</li> <li>➤ Programa Europeo sobre Cambio Climático. Primera Fase. COM (2001) 580 final.</li> <li>➤ El Programa Aire puro para Europa (CAFÉ): hacia una estrategia temática en pro de la calidad del aire. COM (2001) 245 final.</li> <li>➤ Estrategia Temática sobre la Contaminación Atmosférica COM (2005) 446.</li> </ul>
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan de Acción para la biomasa. COM (2005) 628.</li> <li>➤ Libro Verde sobre la eficiencia energética. COM (2005) 265 final.</li> <li>➤ Estrategia europea para los biocarburantes. COM (2006) 34 final.</li> <li>➤ Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura. SEC 2006/317.</li> </ul>
<b>Transportes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La política europea de transportes de cara a 2010 (Libro Blanco). COM (2001) 370.</li> <li>➤ Proseguir la integración del sistema ferroviario europeo: Tercer paquete ferroviario. COM (2004) 140.</li> <li>➤ Indicadores de seguimiento de la integración del transporte y el medio ambiente en la Unión Europea. TERM 2001. Agencia Europea de Medio Ambiente.</li> <li>➤ Mecanismo de Información sobre el Transporte y el Medio Ambiente de la UE.</li> </ul>
<b>Innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2007-2013.</li> <li>➤ Programa Marco para la competitividad y la innovación 2007-2013 COM (2005)121 final.</li> <li>➤ Plan de Actuación a favor de las Tecnologías Ambientales en la Unión Europea COM(2004) 38 final.</li> </ul>



Ámbito	Planes y Programas
<b>Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan de Acción a favor de un espacio europeo de la salud electrónica. COM (2004) 356 final.</li> <li>➤ Libro Blanco de la Comisión sobre la estrategia para la futura política en materia de sustancias y preparados químicos.</li> <li>➤ Refuerzo de la coordinación en el ámbito de la planificación genérica de la preparación frente a emergencias de salud pública a escala de la UE. COM (2005) 605 final.</li> <li>➤ Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria. COM (1999) 719 final. COM (2001) 723 final.</li> <li>➤ Actuación exterior en la lucha contra el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria. COM (2004) 726.</li> <li>➤ Plan de Acción Europeo sobre Medio Ambiente y Salud COM (2004) 416.</li> <li>➤ Estrategia europea sobre el mercurio COM(2005)161.</li> </ul>
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participación en la Cuarta Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa. (Viena, 28-20 de abril de 2003). COM (2003) 166 final.</li> <li>➤ Plan de actuación europeo sobre la alimentación y la agricultura ecológica. COM (2004).</li> <li>➤ Una estrategia temática sobre el uso sostenible de pesticidas COM (2006) 372 final.</li> <li>➤ Directrices estratégicas de desarrollo rural para 2007-2013. COM (2005) 304.</li> </ul>
<b>Gestión Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente. "Medio Ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos". COM(2001) 31 final.</li> <li>➤ Decisión 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio de 2002 por la que se establece Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente.</li> <li>➤ Revisión de la política medioambiental de 2005. COM (2006) 70 final.</li> <li>➤ Política de Productos Integrada. Desarrollo del concepto de ciclo de vida medioambiental. COM (2003) 302.</li> <li>➤ El Medio Ambiente en Europa: Hacia dónde encauzar el futuro COM (1999) 543 final.</li> <li>➤ Estrategia Temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales COM (2005) 670 final.</li> <li>➤ Estrategia de la UE para la integración del Medio Ambiente. COM(1998) 333 final. (Consejo Europeo de Cardiff).</li> <li>➤ Indicadores para la integración ambiental de la PAC. COM (2000) 20 final.</li> <li>➤ La Declaración Mundial sobre Desarrollo Sostenible: implementando nuestros acuerdos. COM (2003) 829 final.</li> <li>➤ Integración de las consideraciones ambientales en otras políticas: balance del proceso de Cardiff. COM (2004) 394 final.</li> <li>➤ Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la UE para un desarrollo sostenible COM(2001) 264 final. (Presentada por la Comisión ante el Consejo Europeo de Gotemburgo).</li> <li>➤ Hacia una asociación global a favor del desarrollo sostenible COM(2002)82 final. (Consejo Europeo de Barcelona).</li> <li>➤ Europa 2010: Una asociación para la renovación. Prosperidad, solidaridad y seguridad. COM (2005) 12 final.</li> <li>➤ El Medio Ambiente en la Unión Europea en el umbral del siglo XXI. Agencia Europea de Medio Ambiente. 1999.</li> <li>➤ Segunda Evaluación del Medio Ambiente. Agencia Europea de Medio Ambiente. 2003.</li> </ul>



Ámbito	Planes y Programas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Señales medioambientales de la Agencia Europea de Medio Ambiente. 2004</li> <li>➤ Core set of indicators. Guide. EEA. Technical report. N° 1/2005.</li> <li>➤ Guía para la aplicación de la Directiva 42/2001/CE sobre Evaluación Ambiental Estratégica. Grupo de Trabajo de la Comisión.</li> <li>➤ “EU Member State experiences with sustainable development sustainable indicators” (Eurostat 2004).</li> <li>➤ Comunicación sobre el principio de precaución COM (2000) 1 final.</li> <li>➤ “Sustainable Development Indicators to monitor the implementation of the EU Sustainable Development Strategy” SEC (2005) 161 final.</li> <li>➤ Revisión de la Estrategia de la UE para el desarrollo sostenible. Plataforma de Acción. COM(2005)658 final.</li> <li>➤ Revisión de la Estrategia de la UE para el desarrollo sostenible. Primer balance y orientaciones futuras. COM (2005) 37 final.</li> <li>➤ Estrategias Temáticas de la UE en relación con el desarrollo sostenible.</li> </ul>

### EL SEXTO PROGRAMA MARCO DE LA UE

- ✓ **Intentar resolver el cambio climático:**
  - Estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que no provoque variaciones no naturales en el clima terrestre.
- ✓ **Naturaleza y biodiversidad: proteger un recurso único:**
  - Proteger y restaurar el funcionamiento de los sistemas naturales.
  - Detener la pérdida de biodiversidad en la UE y el mundo.
  - Proteger los suelos contra la contaminación y la erosión.
  - Fomentar la gestión sostenible de los bosques, la ordenación forestal sostenible y la protección de los bosques.
- ✓ **Medio Ambiente y salud:**
  - Conseguir un nivel de calidad ambiental de forma tal que las concentraciones de contaminantes de origen humano resulten inocuos para la salud humana.
- ✓ **Utilización sostenible de los recursos naturales y gestión de residuos:**
  - Conseguir que el consumo de recursos no supere la capacidad de carga del medio.
  - Disociar consumo de recursos y crecimiento económico mediante un aumento notable de la eficiencia, la desmaterialización de la economía y la prevención de los residuos.

La política comunitaria de medio ambiente ha sido revisada en 2005. La Comunicación de la Comisión sobre revisión de dicha política COM (2006) 70 señala los siguientes principios:

- Los problemas medioambientales que afectan actualmente a la UE proceden de patrones de producción y consumo insostenibles.
- La prevención de la contaminación es más barata que el saneamiento.
- El crecimiento económico y la protección eficaz del medio ambiente pueden ir de la mano.
- La promoción del desarrollo económico y la protección del medio ambiente están en el mismo nivel de importancia para los ciudadanos.



- La estrategia de la UE sobre crecimiento y empleo debe enmarcarse dentro del requisito del desarrollo sostenible y debe aprovechar las sinergias existentes entre las dimensiones económica, social y ambiental.
- La innovación ecológica y las técnicas medioambientales pueden estimular el crecimiento y el empleo.
- Dentro de la política medioambiental, por su potencial efecto de eficacia, se considera prioritario el principio de “legislar mejor”.
- La aplicación de las Estrategias temáticas debe convertirse en asuntos prioritarios.
- La preservación de la biodiversidad es uno de los retos más acuciantes.

Los ámbitos prioritarios son los siguientes:

- **Cambio Climático:** se insiste en la necesidad de una participación más amplia de los países y sectores, en el desarrollo de tecnologías de baja emisión de carbono, la utilización creciente y continua de mecanismos de mercado, la adopción del Protocolo de Kyoto (acuerdo de Marrakech) y el refuerzo del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).
- **Biodiversidad y ecosistemas:** se reconocen los avances en el establecimiento de la Red natura 2000 y en la integración de la biodiversidad en la Política Agrícola Común (Directrices Estratégicas de Desarrollo Rural y Reglamento (CE) 1698/2005 del FEADER), así como la contribución de los bosques a la conservación de la naturaleza.
- **Medio Ambiente y Salud:** entre otras prioridades, se considera el impulso de la Estrategia Temática sobre Plaguicidas. También se pone el énfasis en la eutrofización y la lluvia ácida, que ponen en riesgo una gran extensión de hábitats.
- **Utilización sostenible de los recursos naturales y gestión de residuos:** Exigencia sistemática de la Evaluación Ambiental Estratégica, Coherencia con los Objetivos del Milenio, Estrategias Temáticas sobre Uso Sostenible de Recursos Naturales y sobre Prevención y Reciclado de Residuos, Evaluación del Ciclo de Vida y consideración de la Huella Ecológica, que en Europa es dos veces mayor que el tamaño del continente (4,9 has/habitante).

Tabla 4. Referentes normativos comunitarios.

Ámbito	Directivas
<b>Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 79/409/CEE sobre conservación de las aves silvestres.</li> <li>➤ Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.</li> <li>➤ Reglamento 2152/2003/CEE sobre el seguimiento de los bosques y de las interacciones medioambientales en la Comunidad (Forest Focus)..</li> </ul>
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 91/676/CEE relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos.</li> <li>➤ Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.</li> <li>➤ Directiva 2000/60/CEE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.</li> </ul>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 80/68/CEE relativa a protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas.</li> <li>➤ Directiva 2006/11 relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.</li> <li>➤ Directiva 2004/107 relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.</li> <li>➤ Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos modificada por la Directiva 91/155/CEE.</li> <li>➤ Directiva 91/689 relativa a los residuos peligrosos.</li> </ul>
<b>Emisiones a la atmósfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 96/62/CE sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.</li> <li>➤ Directiva 2001/80/CE sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.</li> <li>➤ Directiva 2001/81/CE sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.</li> <li>➤ Directiva 2003/87 por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CEE del Consejo.</li> <li>➤ Directiva 2002/3/CE relativa al ozono en el aire ambiente.</li> <li>➤ Reglamento 3528/86/CEE de protección de los bosques contra la contaminación atmosférica.</li> </ul>
<b>Ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.</li> </ul>
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 2001/77/CE relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.</li> <li>➤ Directiva 2006/32/CE sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos y por la que se deroga la Directiva 93/76/CEE del Consejo.</li> <li>➤ Directiva 2005/32/CE por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía y por la que se modifica la Directiva 92/42/CEE del Consejo y las Directivas 96/57/CE y 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.</li> </ul>
<b>Actividades Industriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 96/61/CE relativa a la prevención y el control integrados de la contaminación (IPPC).</li> </ul>
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reglamento (CEE) 2078/92, del Consejo, de 30 de junio, sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural.</li> </ul>
<b>Gestión Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Directiva 2003/4/CE relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo.</li> <li>➤ Directiva 85/337/CE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, modificada por la Directiva 97/11/CE.</li> </ul>



- Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

### c) Referentes nacionales.

**Tabla 5. Referentes estratégicos nacionales.**

Ámbito	Planes y Programas
<b>Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategia española para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica (1998).</li> <li>➤ Plan estratégico de humedales (1999).</li> <li>➤ Programa de restauración de humedales (2002).</li> <li>➤ Plan director de la Red de Parques Nacionales.</li> <li>➤ Plan Forestal español.</li> <li>➤ RD 4/2001 sobre medidas agroambientales.</li> <li>➤ Estrategia Forestal Española.</li> <li>➤ Programa Nacional contra la Desertificación.</li> <li>➤ Programa de Defensa Contra Incendios Forestales.</li> </ul>
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programa de Actuaciones para la gestión y Utilización del Agua. Programa AGUA.</li> <li>➤ Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.</li> </ul>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan Nacional de Residuos Urbanos.</li> <li>➤ Plan Nacional de Residuos Industriales.</li> <li>➤ Plan Nacional de Residuos Peligrosos.</li> <li>➤ Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados.</li> <li>➤ Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales.</li> <li>➤ Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de PCB y PCT.</li> <li>➤ Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición.</li> <li>➤ Plan nacional de vehículos al final de su vida útil.</li> <li>➤ Plan Nacional de neumáticos fuera de uso.</li> <li>➤ Plan Nacional de Baterías y Pilas Usadas.</li> <li>➤ Plan General de Residuos Radiactivos.</li> </ul>
<b>Emisiones a la atmósfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programa Nacional de Reducción de techos de emisiones de SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs y NH<sub>3</sub>.</li> <li>➤ Plan Nacional de Asignación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) 2005-2007.</li> <li>➤ Estrategia Española de Lucha contra el Cambio Climático.</li> </ul>
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan de Fomento de las Energías Renovables 2004-2010.</li> <li>➤ Estrategia de Eficiencia energética 2004-2012.</li> </ul>
<b>Transportes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT).</li> </ul>
<b>Innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategia de I+D+i. INGENIO 2010.</li> </ul>
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural.</li> <li>➤ Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural.</li> </ul>

Tabla 6. Referentes normativos nacionales.

Ámbito	Normativa Nacional
<b>Ordenación del territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 1/1992 de ordenación del territorio.</li> <li>➤ Ley 11/1999, de 21 de abril, de modificación de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, y otras medidas para el desarrollo del Gobierno Local, en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial y en materia de aguas.</li> </ul>
<b>Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 4/1989 de conservación de espacios naturales y de la flora y fauna silvestres.</li> <li>➤ RD 940/1999 sobre la determinación y concesión de subvenciones públicas estatales en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales.</li> <li>➤ RD 439/1990 por el que se regula Catálogo Nacional de especies amenazadas.</li> <li>➤ RD 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.</li> <li>➤ Ley 43/2003 de Montes.</li> </ul>
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 29/1985 de Aguas.</li> <li>➤ RD Legislativo 1/2001 por el que se aprueba el texto refundido de la LEY DE AGUAS.</li> <li>➤ Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional (modificada por RD-Ley 2/2004).</li> <li>➤ RD 606/2003 por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.</li> <li>➤ RD 261/1996 sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.</li> <li>➤ RD 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.</li> </ul>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 10/1998 sobre Residuos.</li> <li>➤ Ley 42/1975 de residuos urbanos.</li> <li>➤ Ley 11/1995 de tratamiento de aguas residuales urbanas.</li> <li>➤ Ley 20/1986 sobre residuos Tóxicos y Peligrosos.</li> <li>➤ Ley 11/1997 de envases y residuos de envases</li> <li>➤ RD 952/1997 reglamento ejecución de la Ley 20/1986 sobre residuos tóxicos y peligrosos.</li> <li>➤ RD 782/1988 sobre reglamento de la Ley 11/1997 de envases y residuos de envases.</li> <li>➤ RD 1481/2001 que regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.</li> </ul>
<b>Emisiones a la atmósfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 38/1972 de protección del ambiente atmosférico.</li> <li>➤ Ley 4/1998 sobre sustancias que agotan la capa de ozono.</li> <li>➤ Ley 1/2005 de régimen de comercio de derechos de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.</li> <li>➤ RD 1264/2005 por el que se regula la organización y funcionamiento del Registro Nacional de Derechos de Emisión.</li> <li>➤ RD 1315/2005 sobre bases para el seguimiento y verificación de emisiones de GEI en instalaciones incluidas en la Ley 1/2005.</li> <li>➤ RD 1796/2003 relativo al ozono en el aire ambiente.</li> </ul>
<b>Ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 37/2003 sobre el Ruido.</li> <li>➤ RD 1513/2005 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.</li> </ul>
<b>Actividades Industriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas.</li> <li>➤ Ley 16/2002 sobre Prevención y Control Integrado de la Contaminación (IPPC).</li> </ul>
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley de Reforma y Desarrollo Agrario. Aprobada por Decreto 118/1973 de 12 de enero.</li> <li>➤ RD 329/2002 relativo al Plan Nacional de Regadíos.</li> </ul>
<b>Gestión Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 6/2001 de modificación del RD legislativo 1320/1988 de Evaluación de I. A.</li> <li>➤ Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos ambientales de determinados planes y programas en el medio ambiente.</li> <li>➤ Ley 27/2006 sobre derecho de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente.</li> </ul>

#### d) Principales referentes de la Comunidad Autónoma.

**Tabla 7.- Referentes estratégicos regionales.**

Ámbito	Planes y Programas Regionales
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan de Lucha contra los Incendios Forestales de Extremadura.</li> <li>➤ Plan de Recuperación del Lince Ibérico en Extremadura (Orden de 27 de mayo de 2004).</li> <li>➤ Plan de Conservación del Hábitat del Águila perdicera en Extremadura (Orden de 6 de junio de 2005).</li> <li>➤ Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica (Orden de 6 de junio de 2005).</li> <li>➤ Plan de Conservación del Hábitat del Buitre Negro en Extremadura (Orden de 6 de junio de 2005).</li> <li>➤ Plan Forestal de Extremadura (2000-2030).</li> <li>➤ Plan General de Ordenación y Aprovechamientos Piscícolas de la Comunidad Autónoma de Extremadura.</li> </ul>
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan de residuos Sólidos de Extremadura 2000-2006.</li> <li>➤ Plan Director de Gestión Integrada de Residuos de la Comunidad Autónoma de Extremadura, publicado a través de la orden de fecha 9 de febrero de 2001 de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.</li> </ul>
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ III Plan Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. 2005-2008.</li> <li>➤ Agenda Local 21 en Extremadura.</li> </ul>

**Tabla 8.- Referentes normativos regionales.**

Ámbito	Normativa Autonómica
Ordenación del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ LEY 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.</li> </ul>
Urbanismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orden de 21 de junio de 2006 por la que se desarrolla el Plan de Vivienda y Suelo de la Comunidad Autónoma de Extremadura, 2004-2007 (DOE nº 74, de 24 de junio de 2006).</li> </ul>
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 1/1986 de 2 de mayo, sobre la Dehesa de Extremadura (DOE núm. 40, 15-05-1986).</li> <li>➤ Ley 8/1990 de 21 de diciembre, de Caza de Extremadura (DOE Extraordinario núm. 2, 14-01-1991).</li> <li>➤ Ley 19/2001 de 14 de diciembre, de modificación de la Ley 8/1990 de 21 de diciembre, de Caza de Extremadura.</li> <li>➤ Decreto 45/1991 de 16 de abril, sobre Medidas de Protección del Ecosistema en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 31, 25-04-1991), convalidado por el Decreto 25/1993 de 24 de febrero (DOE núm.28, 16-03-1993).</li> <li>➤ Ley 8/1995 de 27 de abril, de Pesca en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 57, 16-05-1995).</li> <li>➤ Decreto 232/2000 de 21 de noviembre, por el que se clasifican Zonas de Protección Especial para las Aves en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 8, 19-01-1999).</li> <li>➤ Decreto 37/2001 de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (DOE núm. 30, 13-03-2001).</li> </ul>



Ámbito	Normativa Autonómica
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 5/2002 de 23 de mayo, de Protección de los Animales en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 83, 18-07-2002; BOE núm. 201, 22-07-2002).</li> </ul>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orden de 9 de febrero de 2001, por la que se da publicidad al Plan Director de Gestión Integrada de Residuos de la Comunidad Autónoma de Extremadura. (DOE nº 20, de 17-02-01).</li> </ul>
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Decreto 41/2004 de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del Medio Ambiente en Extremadura (DOE núm. 48, 27-04-2004).</li> <li>➤ Decreto 162/2005 de 5 de julio, por el que se establecen las bases reguladoras del régimen de concesión de subvenciones para el aprovechamiento de la energía solar (DOE núm. 80, 12-07-2005).</li> <li>➤ Decreto 192/2005 de 30 de agosto, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, a través de parques eólicos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 104, 06-09-2005).</li> </ul>
<b>Gestión ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Decreto 49/2000 de 8 de marzo, por el que se establece el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 30, 14-03-2000).</li> </ul>
<b>Otros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley 7/99 de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura de Bienes de Interés Cultural de Extremadura (DOE núm. 59, 22-05-1999).</li> </ul>

## 2.2. Selección de objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos en relación con el Programa.

Los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales adoptados, son los que se detallan en la tabla adjunta. Estos, responden directamente a los propuestos establecidos por el Órgano Ambiental en el Documento de Referencia (Cuadro 2, páginas 22, 23 y 24), habiéndose introducido modificaciones fundamentalmente de carácter formal (redacción más sintética, agrupación o desglose en función de los conceptos referidos, etc.)

**Tabla 9. Relación de Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales del Documento de Referencia emitido por el Órgano Ambiental.**

	Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales
Ocupación de l suelo	a.1 Evitar nuevas infraestructuras, construcciones y desarrollos urbanos en suelos no urbanizables.
	a.2 Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos o amenazados.
	a.3 Priorizar la adaptación y reforma frente a la nueva implantación.
	a.4 Localizar preferentemente las nuevas infraestructuras en áreas previamente urbanizadas, periurbanas o alteradas por otros motivos.
	a.5 Evitar infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles.
	a.6 Evitar actuaciones que induzcan o apoyen crecimientos urbanísticos injustificados o desproporcionados.
Biodiversidad y ecosistemas	b.1 Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, de los espacios y de las especies.
	b.2 Contribuir a la lucha contra la pérdida de la biodiversidad.
	b.3 Evitar la fragmentación de los corredores biológicos.
	b.4 Conservar y fomentar las especies autóctonas frente a las alóctonas.
	b.5 Promover la gestión integrada de las zonas costeras.
	b.6 Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación.
Paisaje	c.1 Contribuir a la conservación y/o restauración de los paisajes valiosos.
Factores climáticos	d.1 Reducir la emisión de gases efecto invernadero.
	d.2 Promover el ahorro y la eficiencia energética.
	d.3 Reducir el consumo de energía procedente de fuentes emisoras de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
	d.4 Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO <sub>2</sub> .
	d.5.- Promover la producción y uso de energías renovables.
Agua	e.1 Asegurar la depuración de las aguas residuales procedentes todos los núcleos de población.
	e.2 Internalizar los costes reales del agua, incluyendo los costes medioambientales.
	e.3 Fomentar el uso eficiente del agua y penalizar la ineficiencia y el consumo abusivo.
	e.4 Preservar, proteger y restaurar, las masas y los cursos de agua, los ecosistemas acuáticos y ribereños, los acuíferos y todos los elementos asociados al ciclo hidrológico.
	e.5 Garantizar los caudales ecológicos en los cursos de agua.
	e.6 Promover la mejora de la calidad del agua en origen respecto del consumo evitando la explotación de nuevas fuentes.
Protección de la población, de la salud humana y la biodiversidad	f.1 Priorizar las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje la reutilización, o el tratamiento.
	f.2 Disociar el crecimiento económico de la producción de residuos.
	f.3 Reducir la producción de residuos peligrosos.
	f.4 Garantizar los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas.
	f.4 Reducir la contaminación acústica.
	f. 6 Evitar la contaminación lumínica.

Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales		
Actividades con efectos transversales sobre el medio	Transporte	h.1 Fomentar el uso de nuevas tecnologías para disminuir la demanda de transporte.
		h.2 Fomentar la intermodalidad del transporte los transportes por ferrocarril o barco frente al transporte por carretera.
		h.3 Fomentar el transporte público frente al transporte privado.
		h.4 Priorizar inversiones que reduzcan el consumo de energía en el transporte.
		h.5 Reducir la contaminación acústica generada por el transporte.
	Consumo de materiales	i.1 Desvincular el crecimiento económico del uso de los recursos.
		i.2 Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados ( madera) o de recursos renovables.
		i.3 Incentivar la eficiencia en el empleo de recursos naturales escasos.
		i.4 Potenciar las sinergias industriales.
	Gestión Ambiental	j.1.- Extender la aplicación del principio de precaución.
		j.2.- Extender la aplicación del principio de "quien contamina paga".
		j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.
		j.4.- Extender las acciones de sensibilización, educación y sensibilización ambiental, particularmente en los ámbitos ambientalmente más desfavorables.

A partir del análisis de la tabla precedente, se ha procedido a estructurar y agrupar su contenido en torno a nueve grandes objetivos ambientales; el resultado se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 10.- Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales.**

Objetivos ambientales	Criterios ambientales y principios de sostenibilidad
<b>1</b> Contribuir a la conservación y restauración ecosistemas y paisajes vallosos. y a la lucha contra la pérdida de biodiversidad.	b.1 Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, de los espacios y de las especies.
	b.3 Evitar la fragmentación de los corredores biológicos.
	b.4 Conservar y fomentar las especies autóctonas frente a las alóctonas.
	c.1 Contribuir a la conservación y/o restauración de los paisajes valiosos.
	e.4 Preservar, proteger y restaurar, las masas y los cursos de agua, los ecosistemas acuáticos y ribereños, los acuíferos y todos los elementos asociados al ciclo hidrológico.
	e.5 Garantizar los caudales ecológicos en los cursos de agua.
<b>2</b> Contribuir a la protección de los suelos contra la urbanización desproporcionada o injustificada, la erosión, la desertificación y la contaminación.	a.1 Evitar nuevas infraestructuras, construcciones y desarrollos urbanos en suelos no urbanizables.
	a.2 Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos o amenazados.
	a.3 Priorizar la adaptación y reforma frente a la nueva implantación.



Objetivos ambientales		Criterios ambientales y principios de sostenibilidad
		<p>a.4 Localizar preferentemente las nuevas infraestructuras en áreas previamente urbanizadas, periurbanas o alteradas por otros motivos.</p> <p>a.5 Evitar infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles.</p> <p>a.6 Evitar actuaciones que induzcan o apoyen crecimientos urbanísticos injustificados o desproporcionados.</p> <p>b.6 Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación.</p>
3	Contribuir a la conservación y la restauración del patrimonio cultural	j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.
4	Contribuir a la lucha contra el cambio climático	<p>d.1 Reducir la emisión de gases efecto invernadero..</p> <p>d.2 Promover el ahorro y la eficiencia energética.</p> <p>d.3 Reducir el consumo de energía procedente de fuentes emisoras de Gases de Efecto Invernadero (GEI).</p> <p>d.4 Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO2.</p> <p>d.5.- Promover la producción y uso de energías renovables.</p> <p>h.1 Fomentar el uso de nuevas tecnologías para disminuir la demanda de transporte.</p> <p>h.2 Fomentar la intermodalidad del transporte, los transportes por ferrocarril o barco frente al transporte por carretera.</p> <p>h.3 Fomentar el transporte público frente al transporte privado.</p>
5	Reducir la producción de residuos, de sustancias y acciones contaminantes, favoreciendo el logro y mantenimiento de los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas	<p>e.1 Asegurar la depuración de las aguas residuales procedentes todos los núcleos de población.</p> <p>e.4 Preservar, proteger y restaurar, las masas y los cursos de agua, los ecosistemas acuáticos y ribereños, los acuíferos y todos los elementos asociados al ciclo hidrológico.</p> <p>e.5 Garantizar los caudales ecológicos en los cursos de agua.</p> <p>f.3 Reducir la producción de residuos peligrosos.</p> <p>f.4 Garantizar los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas.</p> <p>f. 6 Evitar la contaminación lumínica.</p> <p>h.5 Reducir la contaminación acústica generada por el transporte.</p> <p>j.1.- Extender la aplicación del principio de precaución.</p>
6	Promover e incentivar la mejora de la eficiencia del uso de los recursos naturales y su productividad contribuyendo a la desvinculación del crecimiento económico del consumo de recursos y de la generación de vertidos, residuos y emisiones	<p>d.2 Promover el ahorro y la eficiencia energética.</p> <p>d.5.- Promover la producción y uso de energías renovables.</p> <p>e.3 Fomentar el uso eficiente del agua y penalizar la ineficiencia y el consumo abusivo.</p> <p>e.6 Promover la mejora de la calidad del agua en origen respecto del consumo evitando la explotación de nuevas fuentes.</p> <p>f.1 Priorizar las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje la reutilización, o el tratamiento.</p> <p>f.2 Disociar el crecimiento económico de la producción de residuos.</p> <p>h.1 Fomentar el uso de nuevas tecnologías para disminuir la demanda de transporte.</p> <p>h.4 Priorizar inversiones que reduzcan el consumo de energía en el transporte.</p> <p>i.1 Desvincular el crecimiento económico del uso de los recursos.</p> <p>i.2 Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados ( madera) o de recursos renovables.</p> <p>i.4 Potenciar las sinergias industriales.</p>
7	Promover la internalización de los costes ambientales con cargo	e.2 Internalizar los costes reales del agua, incluyendo los costes medioambientales.



Objetivos ambientales		Criterios ambientales y principios de sostenibilidad
	directo a las actividades que los generan contribuyendo a la recuperación íntegra de las Inversiones públicas.	j.2.- Extender la aplicación del principio de “quien contamina paga”.
8	Contribuir a la valorización del patrimonio natural y cultural favoreciendo la remuneración justa y adecuada de los productos y servicios que generan externalidades favorables para el medio ambiente.	j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.
9	Promover el conocimiento ambiental y su difusión, la educación y la sensibilización ambiental así como los procesos de evaluación y de participación pública	j.1.- Extender la aplicación del principio de precaución.
		j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.
		j.4.- Extender las acciones de sensibilización, educación y sensibilización ambiental, particularmente en los ámbitos ambientalmente más desfavorables.

### 3. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA REGIÓN

---

Atendiendo a lo señalado por el Documento de Referencia se procede a la presentación de la situación del medio ambiente del ámbito territorial del Programa. Se destaca la información relevante en relación con las principales normas, políticas y programas ambientales establecidos en los diferentes ámbitos institucionales a los que se ha hecho referencia en el apartado anterior.

Para la caracterización de la situación se han seleccionado los indicadores de contexto más relevantes, a partir de los propuestos por el Documento de Referencia en la Tabla nº 3 de su Anejo 1 y en función de la información disponible en las fuentes de fiabilidad contrastada.

Desde el punto de vista formal se adopta la recomendación del propio Documento de Referencia relativa a la presentación del análisis de la forma más sintética posible y haciendo referencia a las debilidades y amenazas que dificultan la consecución de los objetivos ambientales y la aplicación de los criterios y principios señalados; así mismo, las fortalezas y oportunidades que deben aprovecharse para lograr su cumplimiento.

#### **3.1. Las principales características ambientales de la región.**

La Comunidad Autónoma de Extremadura tiene una extensión de 41.634 km<sup>2</sup>., lo que equivale al 8,2% del total de España, linda con las Comunidades Autónomas de Castilla y León, al norte, de Castilla la Mancha, al este, y de Andalucía, al sur, y comparte una extensa frontera al oeste con las regiones portuguesas del Alentejo y Centro.

La diversidad de ambientes del paisaje extremeño tiene su reflejo en las marcadas diferencias entre las cuencas hidrográficas presentes en la región. Un ejemplo lo constituyen los relieves accidentados de la cuenca del Tajo, que configuran una sucesión de sierras de escasa altura separadas por cursos fluviales profundamente encajonados. La del Guadiana, por el contrario, se caracteriza por la acentuada horizontalidad y homogeneidad topográfica. La situación y el relieve de la Comunidad conforman un clima mesomediterráneo con influencias atlánticas, caracterizado por veranos secos y calurosos e inviernos agradables con temperaturas suaves. Entre las zonas este y oeste existen diferencias de pluviosidad y temperatura siendo el oeste mucho más húmedo y templado.

#### **a) Principales características del territorio.**

La Comunidad Autónoma se encuentra dividida en dos provincias, al norte, la Provincia de Cáceres, con una extensión de 19.868 km<sup>2</sup>., y al sur la provincia de Badajoz, con una

extensión de 21.766 km<sup>2</sup>. Por su parte, la capital Administrativa se encuentra ubicada en la ciudad de Mérida (provincia de Badajoz), que junto con las dos capitales de provincia constituyen los tres municipios más grandes de la Comunidad Autónoma.

Con una densidad de población de 26,03 hab/km<sup>2</sup>, Extremadura se encuentra entre las regiones europeas con menor densidad demográfica. Un análisis más detallado de la región de acuerdo con la metodología de la OCDE, adoptada por la Comisión Europea, permite clasificarla como **Región predominantemente rural** ya que el 88,67% de su población vive en municipios de menos de 150 hab/km<sup>2</sup> que ocupan, a su vez, el 98,50% del territorio.

Por su parte, el 90 % de su territorio se encuentra por debajo de los 600m de altitud, a diferencia de la media española, donde la tónica general son los territorios entre los 600 y los 1.000m.

Tabla 11. Extensión superficial, número de municipios, límites y posición geográfica

	Extensión (Km2)	Nº Municipios	Desarrollo de los límites (km.)	Posición Geográfica			
				Latitud Norte		Latitud Oeste	
				Extremo Septentrional	Extremo Meridional	Extremo Oriental	Extremo Occidental
Badajoz	21.766	164	1.131	39°26'	37°57'	4°39'	7°20'
Cáceres	19.868	219	955	40°29'	39°02'	4°57'	7°33'
Extremadura	41.634	383	1.336	40°29'	37°57'	4°39'	7°33'

Fuente Instituto Nacional de Estadística.

En lo que se refiere a los **usos del suelo**, Extremadura se caracteriza por ser una de las comunidades con una mayor extensión de suelo agrícola, que con más de dos millones de hectáreas, representa el 55,5% de la extensión superficial.

La Segunda clase de suelo en extensión corresponde a las zonas forestales y espacios abiertos (42,1%), representando las zonas húmedas y superficies de agua el 1,7% del territorio extremeño. Las superficies artificiales apenas suponen el 0,7% de la superficie, siendo la presencia de zonas urbanas una de las más bajas de España.

Gráfico 1. Distribución de las principales

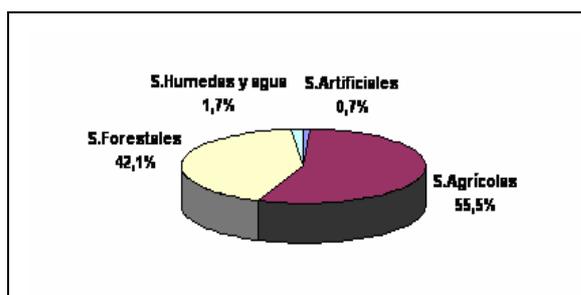
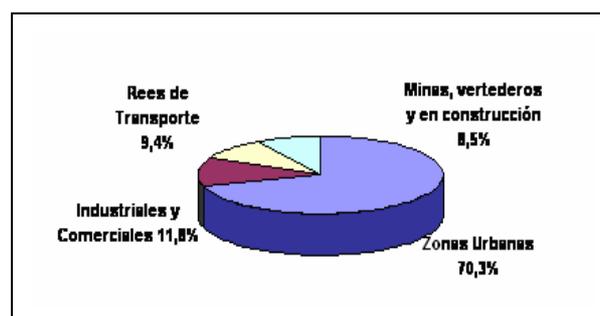


Gráfico 2. Distribución de las superficies



Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España.

En relación a la superficie forestal, de acuerdo con el Plan Forestal de Extremadura, es preciso tener en cuenta que con más de 2.750.000 ha, representa casi el 66% de la superficie de la región, habida cuenta de que de éstas, más del 50% se corresponden con las dehesas (1.428.791 ha) que son sistemas de vocación agrosilvopastoral, que supone la duplicidad de datos en las estadísticas.

Por lo que respecta a la evolución en la ocupación de los suelos, a lo largo de los últimos años se ha producido un notable incremento de las superficies artificiales y de las superficies de agua, con incrementos superiores al 30%, y que se han debido exclusivamente a la reducción de Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos.

**Tabla 12. Cambios en la Ocupación del suelo en Extremadura 1987-2000**

Ocupación del suelo	Superficie (ha)		Cambio neto	
	1987	2000	Superficie (ha)	Porcentaje
Superficies artificiales	23.307,3	30.477,77	7.170,49	30,7
Zonas agrícolas	2.283.564,8	2.311.233,5	27.668,7	1,2
Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos	1.808.077,7	1.755.929,5	-52.148,3	-2,9
Superficies de agua	52.327,2	69.636,2	17.309,1	33,1

Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España

## **b) La riqueza del medio natural y la gestión de la biodiversidad.**

### **b.1) Características de los ecosistemas regionales**

Extremadura es una región que posee una gran riqueza natural, con un 30,5% de su territorio bajo algún tipo de protección ambiental, pudiéndose englobar los ecosistemas presentes en la región en cuatro grandes grupos: forestales, agrarios, acuáticos y urbanos.

➤ **Ecosistemas forestales:** La superficie forestal ocupa el 66% del territorio (*Plan Forestal de Extremadura*), caracterizándose por el predominio de las dehesas (bosques abiertos con aprovechamiento ganadero o agrícola) constituyendo un gran espacio de asentamiento y la formación dominante en todas las comarcas forestales

en las que se divide la región, a excepción de Gata y Hurdes, donde aparece relegada por el dominio del bosque, y en la Serena, donde aparece en segundo lugar tras los pastizales. El resto se divide en: un 13,39% de pastizales, un 11,79% de bosques (con destino principal de sus aprovechamientos principal y/o secundario a madera y leñas) y un 6,56% de matorrales. Las zonas arboladas están dominadas por frondosas (75,8% del forestal arbolado) ocupando la mayor extensión las perennifolias. En lo que se refiere a la evolución de los ecosistemas forestales, la dinámica inducida por el fuego es destacada, dando lugar a una pérdida neta de superficie.

Es importante destacar el importante papel que juegan este tipo de ecosistemas en relación a la biodiversidad, pues el 80% de la superficie incluida bajo Red Natura 2000 en Extremadura, se corresponde con terrenos forestales. Así mismo, dentro de la multifuncionalidad asignada a los espacios forestales, éstos constituyen uno de los motores del desarrollo rural, como sustento y elemento fundamental de la biodiversidad, y como fuente de bienes y servicios.

Destacan de los ecosistemas forestales importantes funciones, como la mejora del balance de materias primas forestales mediante un aumento de las producciones, generando incrementos en la renta procedente de la silvicultura, empleo y desarrollo industrial, la protección del suelo, su papel en la regulación del ciclo hidrológico, la mitigación de las causas del cambio climático, el fomento de las actividades recreativas, educativas y culturales de la sociedad, la mejora de los paisajes y la preservación que ejercen sobre la diversidad biológica.

- **Ecosistemas acuáticos:** Extremadura es una de las regiones españolas con mayor número de kilómetros de costa interior, como consecuencia de la gran cantidad de embalses que alberga. Las zonas húmedas y superficies de agua, representan una parte significativa del territorio extremeño, concretamente el 1,7%.

En relación a los humedales, Extremadura posee dos sitios Ramsar, el Complejo Lagunar de la Albuera y el Embalse de Orellana, destacando este último desde el punto de vista ecológico. El **Humedal Internacional del Embalse de Orellana** alberga a más de treinta especies de aves acuáticas de manera habitual. Por su parte, el Complejo Lagunar de la Albuera está formado por 7 lagunas naturales y 4 charcas artificiales ubicadas en arroyos próximos, ocupando una extensión total de 1.878,31 ha. En total, se han inventariado más de 150 especies de aves vinculadas a las lagunas y a los terrenos circundantes, que ponen de manifiesto el importante valor ornitológico de este complejo lagunar. Además, en el mismo se presentan dos tipos de hábitats prioritarios de la Directiva 92/43/CE (lagunas temporales mediterráneas y estepas salinas).

Por otro lado, la gran riqueza piscícola contenida en las aguas continentales tiene doble utilidad, por un lado, alberga a una gran variedad de especies acuícolas que viven libremente en la naturaleza y, que constituyen la base de una práctica deportiva mas que aceptable, entre los aficionados a los deportes al aire libre dada la variedad de ecosistemas acuáticos que, desde las zonas montanas con presencia de la trucha hasta las zonas más bajas con dominio de la tenca (especie emblemática por su interés regional), que cubren un amplio abanico de posibilidades para los amantes de este deporte, además de cumplir una importante función en las cadenas tróficas naturales y mantener en buen estado las aguas. Por otro lado, el cultivo de peces en centros industriales es la base de un gran comercio que ha adquirido en los últimos tiempos un alto y beneficioso valor económico-social.

- **Ecosistemas agrarios:** Extremadura se caracteriza por ser una de las comunidades con una mayor extensión de suelo agrario, que con más de dos millones de hectáreas, representa el 55% de la extensión superficial (*Observatorio de la Sostenibilidad en España*). Dentro de las zonas agrícolas, destacan las dehesas, que representan casi la mitad (el 45%) del total agrícola. **La dehesa** constituye uno de los mejores ejemplos de sistemas agrarios de alto valor natural, favoreciendo la conservación de valores naturales y paisajísticos. La mayor superficie de dehesas densas (entendidas por dehesas densas aquéllas con porcentaje de cubierta superior al 30%) se localizan al oeste de Badajoz.

## b.2) Los Espacios Naturales Protegidos.

La riqueza del patrimonio natural regional queda reflejada en la amplia Red de Espacios Protegido de Extremadura, que según los datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (Septiembre, 2005) cuenta con una extensión que supera las 300.000 hectáreas. Algunos de estos espacios también están integrados en la Red Natura 2000 por ser Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPA) o Lugares de Interés Comunitario (LIC).

**Tabla 13. Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX).**

Figura de Protección	Nombre/nº	Provincia	Superficie (ha)
Árbol singular	26	6 Cáceres Badajoz	99,65
Corredor ecológico y de biodiversidad	Entorno de los pinares del río Tíetar, Río Alcarrache, Río Bembezar, Río Guadalupejo	Cáceres Badajoz Badajoz	6.125,19
Lugar de interés científico	Volcán de el Gasco	Cáceres	9,71
Monumento Natural	Cueva del Castañas, Cuevas de Fuentes de León, Los Barruecos, Mina La Jayona	Cáceres Badajoz Cáceres Badajoz	1.462,06

Figura de Protección	Nombre/nº	Provincia	Superficie (ha)
Paisaje protegido	Monte Valcorchero	Cáceres	1.184,56
Parque Natural	Cornalvo, Monfragüe, Tajo Internacional	Badajoz Cáceres Cáceres	54.304,33
Parque periurbano de Conservación y ocio	Charca de Brozas y Ejido, La Pisa del Caballo, Moheda Alta, Sierra de Azuaga	Cáceres Badajoz Badajoz Badajoz	2.999,33
Reserva Natural	Garganta de los infiernos	Cáceres	7.266,27
Zona de especial conservación	Embalse de Orellana y Sierra de Pela, Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, Sierra de San Pedro, Sierra Grande de Hornachos	Badajoz Cáceres Cáceres Badajoz	239.854,02
<b>TOTAL</b>			<b>313.305,12</b>

Entre los espacios protegidos de la región, destacan:

- **El Parque Natural de Monfragüe:** declarado Parque Natural en 1979 y Zona de Especial Conservación en 1989, está situado en la confluencia de los ríos Tajo Tiétar y queda delimitado por dos sierras paralelas. En las zonas de solana dominan los encinares y acebuches con denso matorral de jara; los alcornoques, quejigos, madroños y brezos tapizan las zonas de umbría. Entre las rocas crecen los enebros y alisos y sotos de ribera que están dominados por el fresno. Es refugio de especies tan valiosas como el águila imperial, cigüeña negra, buitre leonado y águila real, lince, meloncillo, nutria, culebra bastarda y de escalera y galápago leproso.
- **El Parque Natural de Cornalvo y Sierra Bermeja:** declarado en 1993 y Zona Especial de Conservación en 1989, incluye el embalse del mismo nombre y su presa construida por los romanos. Presenta dos cadenas montañosas de escasa elevación, la Sierra del Moro y Sierra Bermeja. El paisaje está compuesto por encinares y alcornocales adheridos que se extienden sobre un terreno ondulado. Las orillas del embalse están flanqueadas por bosques de ribera. Respecto de la fauna destacan colmilleja y jarabugo, entre los peces, cigüeña negra, halcón abejero, buitre negro, y numerosas anátidas y fochas, entre las aves; y meloncillo y nutria, entre los mamíferos.
- **El Parque Natural “Tajo Internacional”:** el tramo comprendido entre el puente romano de Alcántara y la presa de Cedillo configura un enclave natural de especial relevancia. Las características naturales más importantes que cabe destacar en orden a la conservación de la zona son, entre otras, las siguientes:



- ✓ Vegetación de riberos de alto valor ecológico, por su excelente grado de conservación, en lo que han intervenido decisivamente las elevadas pendientes, que han hecho imposible su uso agrícola.
- ✓ Presencia de enclaves privilegiados desde el punto de vista paisajístico.
- ✓ La existencia de numerosas especies de flora y fauna incluidas tanto en las Directivas sobre Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres) y Hábitat como especies prioritarias, como en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo). De las consideradas en este último catálogo, la Cigüeña Negra, el Cangrejo de río Autóctono y el Águila Imperial Ibérica están en “peligro de extinción”, el Buitre Negro y el Águila Perdicera son “sensibles a la alteración de su hábitat”, el Enebro, el Quejido, el Lagarto Verdinegro, el Alimoche, el Águila Real, el Buitre Leonado, el Águila Culebrera y la Nutria son “vulnerables”. Muchas de dichas especies tienen en el Espacio Natural sus áreas de cría aprovechando la presencia de roqueros y cortados que se introducen en las aguas del Río Tajo. También cabe destacar la presencia de hábitat prioritarios incluidos en la Directiva sobre hábitat (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).

En los últimos años se han dado pasos, importantes en la elaboración de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y de los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG) de los espacios dotados de protección. Los Planes de ordenación aprobados hasta ahora, son los siguientes:

- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural “Tajo Internacional (Decreto 187/2005, de 26 de julio, modificado por el Decreto 176/2006, de 17 de octubre).
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Monfragüe y su Área de Influjo Socioeconómico (Decreto 186/2005, de 26 de julio).
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Reserva Natural de “Garganta de los Infiernos” (Decreto 185/2005, de 26 de julio).
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Cornalvo (Decreto 188/2005, de 26 de julio).

### **b.3) La Red Natura 2000.**

La red Natura 2000, cuyo referente normativo a nivel comunitario lo constituye la Directiva Hábitats (92/43/CEE), tiene como objeto mantener o restaurar hábitats y especies naturales de interés comunitario, fomentando la ordenación del territorio, la

gestión de los elementos del paisaje que revisten importancia para la fauna y flora silvestres. Pretende garantizar, además, la aplicación de un sistema de vigilancia del estado de conservación de los hábitats naturales y de las especies, contribuyendo al uso sostenible del medio ambiente y de sus recursos.

En Extremadura, incluidos en la Red Natura 2000, existen 87 Lugares de Importancia Comunitaria (LICs) y 69 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), repartidas en 33 hábitats naturales existentes en la Región.

**Tabla 14. Red Natura 2000 en Extremadura**

RED NATURA 2000	nº	Porcentaje respecto a la superficie total de Extremadura	SUPERFICIE (ha)
ZEPA	69	26,1%	1.089.936,18
LIC	87	19,9%	827.711,90
<b>TOTAL RED NATURA 2000</b>	156	30,2 <sup>7</sup> %	1.257.346,8

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

#### **b.4) Las especies amenazadas.**

La región cuenta con un total de 453 especies catalogadas como amenazadas, debido a diversas causas, como la progresión de los usos antrópicos o los efectos de la fragmentación de hábitats.

**Tabla 15. Especies amenazadas de Extremadura.**

Caracterización	Total especies
Peligro de Extinción	33
Sensibles a la alteración de hábitat	39
Vulnerables	64
Interés especial	317
<b>Total especies amenazadas</b>	453

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Las especies que cuentan en la región con planes de apoyo específicos son:

- **El lince ibérico.** Especie en peligro de extinción. Cuenta con el Plan de Recuperación del Lince Ibérico en Extremadura (Orden de 27 de mayo de 2004).

<sup>7</sup> Es preciso tener en cuenta en el cálculo del porcentaje de la superficie de RED NATURA 2000 respecto al total de la superficie regional, que la condición de ZEPA y LIC se superpone en muchas zonas.

- **Águila perdicera.** Especie catalogada como sensible a la alteración del hábitat. Cuenta con el Plan de Conservación del Hábitat del Águila perdicera en Extremadura (Orden de 6 de junio de 2005).
- **Águila imperial ibérica.** Especie en peligro de extinción. Cuenta con el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica (Orden de 6 de junio de 2005)
- **Buitre negro.** Especie catalogada como sensible a la alteración del hábitat. Cuenta con el Plan de Conservación del Hábitat del Buitre Negro en Extremadura (Orden de 6 de junio de 2005).

### c) El estado de los recursos hídricos.

Las principales cuencas hidrográficas presentes en la región son las del Tajo, al norte, y la del Guadiana, al Sur, además de las cuencas del Duero y del Guadalquivir. Entre las dos primeras, presentan una red de embalses que garantiza de modo desigual el abastecimiento de agua para la región, correspondiendo la principal componente del consumo de agua, como ocurre en el conjunto de España, a la agricultura.

**Tabla 16. Situación de los embalses de riego que son competencia de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente<sup>8</sup>. Septiembre 2006.**

CUENCA	EMBALSE	CAPACIDAD	SITUACIÓN ACTUAL	
		TOTAL Hm3	VOLUMEN	% DEL
			EMBALSADO Hm3	TOTAL
GUADIANA	BROVALES	7,42	2,037	27,45
	P. AGUDA	16,25	3,459	21,29
	VALUENGO	19,75	4,502	22,79
	ZALAMEA	2,738	0,377	13,78
<b>TOTAL GUADIANA</b>		<b>46,158</b>	<b>10,375</b>	<b>22,48</b>
TAJO	AHIGAL	4,677	2,533	54,16
	AYUELA	1,534	0,984	64,15
	SALOR	13,792	2,426	17,59
<b>TOTAL TAJO</b>		<b>20,003</b>	<b>5,943</b>	<b>29,71</b>
<b>EXTREMADURA</b>		<b>66,161</b>	<b>16,318</b>	<b>24,66</b>

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

La región aparece caracterizada por una irregular explotación temporal de los recursos hídricos, motivada por la alternancia de periodos secos y húmedos, por lo que los embalses cumplen un papel esencial para asegurar el suministro de agua durante todo el año. En este sentido, habría que señalar que el 95% de los recursos hídricos provienen de este tipo de construcciones.

<sup>8</sup> La capacidad de embalse de aquellos que están destinados al riego en Extremadura es de 66.161 Hm3. Si se tiene en cuenta todos los embalses, la superficie aumenta.

### ➤ Calidad de los recursos hídricos:

La calidad media del agua de los ríos Extremeños es aceptable. Sin embargo, el nivel de depuración de las mismas, en algunos casos, resulta insuficiente.

En la actualidad en Extremadura se depuran el 90% de las **aguas residuales** recogidas, en concreto 266.420 m<sup>3</sup>/día, siendo el volumen total de agua reutilizada tan sólo de 1.293 m<sup>3</sup>/día.

El Programa de Vigilancia de **Aguas de Consumo** de Extremadura pretende incrementar la actividad preventiva y al mismo tiempo correctiva de las aguas destinadas al consumo humano, planteando como principal objetivo “*evaluar los factores de riesgo asociados al consumo de agua que puedan presentar riesgos para la salud, garantizando el suministro de un agua salubre y limpia.*”

En general, respecto a la calidad de las **aguas de baño**, se establecen tres categorías:

- ✓ **AGUAS 2:** Aguas Aptas para el baño, de muy buena calidad. Son aquéllas que cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:
  - 1.** Al menos el 95% de los muestreos no sobrepasan los valores imperativos de los parámetros siguientes: Coliformes Totales, Coliformes Fecales, Salmonella, Enterovirus, pH, Color, Aceites Minerales, Sustancias Tensoactivas, Fenoles y Transparencia.
  - 2.** Al menos el 80% de los muestreos no sobrepasan los valores guía de los parámetros: Coliformes Totales y Coliformes Fecales.
  - 3.** Al menos el 90% de los muestreos no sobrepasan los valores guía de los parámetros siguientes: Estreptococos Fecales, Transparencia, Oxígeno Disuelto y Materias Flotantes.
- ✓ **AGUAS 1:** Aguas Aptas para el baño, de buena calidad. Son aquéllas en las que se cumple la condición 1), de las aguas 2, pero en las que no se cumplen las condiciones 2) y/o 3) de las aguas 2.
- ✓ **AGUAS 0:** Aguas No Aptas para el baño. Son aquéllas en las que no se cumple la condición 1) de las aguas 2.

Los datos del año 2005 correspondientes a los muestreos realizados en 8 puntos de la región, muestran que en tres casos, las aguas no son aptas para el baño, mientras que en cuatro de los puntos muestreados la calidad es la óptima.

**Tabla 17. Calidad de las aguas de baño en Extremadura. 2004**

PROVINCIA	MUNICIPIO	ZONA DE BAÑO	CALIFICACIÓN 2004
BADAJOS	CASTUERA	E.ZUJAR	2



BADAJOS	MEDELLÍN	R.GUADIANA	0
BADAJOS	MÉRIDA	E.ROMANO	2
BADAJOS	ORELLANA LA VIEJA	E.ORELLANA	2
CÁCERES	ACEBO	RIV.DE ACEBO	1
CÁCERES	JARAIZ DE LA VERA	G.PEDRO CHATE	0
CÁCERES	LOSAR DE LA VERA	G.DE CUARTOS	0
CÁCERES	PLASENCIA	RIO JERTE	2

*Fuente: Consejería de sanidad y consumo. Junta de Extremadura.*

#### **d) Calidad del aire: Contaminación y cambio climático**

En el campo de la protección atmosférica, la Junta de Extremadura ha creado la Red Extremeña de protección e investigación de la Calidad del Aire (REPLICA), con el objetivo de evaluar la calidad del aire a partir de medida de parámetros meteorológicos y físico químicos, para informar del estado de la calidad del aire, mantener un sistema de alerta y prevenir las evoluciones negativas.

Analizando la evolución de los registros de REPICA, puede comprobarse que en la práctica totalidad de los contaminantes atmosféricos la CCAA de Extremadura mantiene unos niveles óptimos de contaminación.

**Tabla 18. Datos calidad del aire REPICA, 2004**

<b>Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Mínimo</b> (Microgramos por metro cúbico. Valores medios mensuales)	<b>Máximo</b> (Microgramos por metro cúbico. Valores medios mensuales)	<b>Nivel</b>
<b>Límite legal (a)</b>	<b>125</b>		—
Badajoz	1,16	10,17	Óptimo
Cáceres	1,72	10,68	Óptimo
Monfragüe	1,00 (b)	1,00 (b)	Óptimo
<b>Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Nivel</b>
<b>Límite legal (a)</b>	<b>250</b>		—
Badajoz	5,29	14,97	Óptimo
Cáceres	8,19	10,90	Óptimo
Monfragüe	1,31	5,90	Óptimo
<b>Partículas en suspensión</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Nivel</b>
<b>Límite legal (a)</b>	<b>50,00</b>		—
Badajoz	9,32	27,03	Óptimo / admisible
Cáceres	11,23	17,92	Óptimo / admisible
Monfragüe	10,03	22,76	Óptimo / admisible
<b>Ozono Troposférico (SO)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Nivel</b>
<b>Límite legal (a)</b>	<b>180</b>	-	—
Badajoz	35,68	83,80	Óptimo / admisible
Cáceres	30,94	98,47	Óptimo / admisible
Monfragüe	20,95	80,19	Óptimo / admisible
<b>Monóxido de carbono (CO)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Mínimo</b> Valor medio octohorario (µg/Nm <sup>3</sup> )	<b>Máximo</b> Valor medio octohorario (µg/Nm <sup>3</sup> )	<b>Nivel</b>
<b>Límite legal (a)</b>	<b>10,00</b>	-	—
Badajoz	0,10	1,66	Óptimo
Cáceres	0,20	0,67	Óptimo
Monfragüe	n.c	n.c	Óptimo
<b>Compuestos orgánicos volátiles / Plomo atmosférico</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Benceno (microgramo por metro cúbico)</b>	<b>Plomo Atmosférico (nanogramo por metro cúbico)</b>	<b>Nivel</b>
<b>Límite legal (a)</b>	<b>5,00</b>	<b>500</b>	—
Badajoz	0,28	5	Óptimo
Cáceres	0,69	3	Óptimo
Monfragüe	0,01	3	Óptimo

(a) Límite legal fijado para 2005. Más restrictivo que el existente en 2004.

(b) Valor mínimo registrable

**Fuente: Elaboración propia sobre datos de REPLICIA 2004**

La Comunidad Autónoma de Extremadura, por sus características estructurales, productivas y sociales, es una de las comunidades autónomas que genera menores

emisiones de gases de efecto invernadero de todo el Estado Español. Así, en 2004 apenas representaba el 0,003% del total nacional.

**Tabla 19. Evolución de la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, 2002-2004**

	2002	2003	2004	v.m.a 2002-2004
<b>España</b>	117.000.000	115.000.000	156.000.000	15,5
<b>Extremadura</b>	10.200	10.200	5.610	-25,8

Fuente: Elaboración propia sobre datos del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España).

Por lo que respecta al origen de las emisiones estas provienen en su mayor parte de complejos industriales dedicados al sector agroalimentario y ganadero, el cual dispone de 41 centros en toda la Comunidad Autónoma (32 en la provincia de Badajoz y 9 en la de Cáceres) sometidos al control de sus emisiones. Tras este tipo de industria, los centros de gestión de residuos (6) le siguen en número de centros controlados.

**Tabla 20. Número de complejos industriales sujetos al control de emisión de sus gases, 2004**

	Extremadura	%	Badajoz	Cáceres
Gestión de residuos	6	10,9	3	3
Industria Agroalimentaria y ganadera	41	74,5	32	9
Industria Mineral	4	7,3	2	2
Instalaciones de combustión	1	1,8	1	0
Producción y transformación de metales	3	5,5	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>	<b>41</b>	<b>14</b>

Fuente: Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España).

En este contexto, el principal gas de efecto invernadero en la Comunidad Autónoma es el CH<sub>4</sub> con el 47% del total de emisiones, seguido por el NH<sub>3</sub> (24%) y el NO<sub>2</sub> y el SO<sub>2</sub> con el 11%.

#### e) **La gestión de los residuos.**

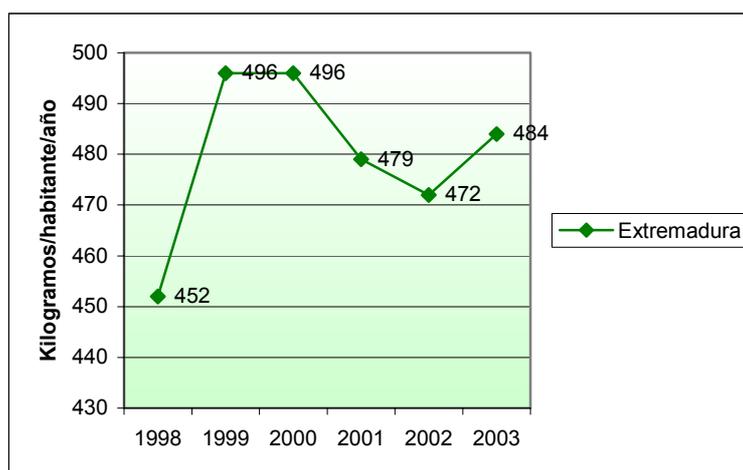
Extremadura se encuentra en una situación favorable en lo que a la generación de residuos de refiere, siendo la Comunidad Autónoma en la que se recoge una menor cantidad de residuos por habitante.

**Tabla 21. Cantidad de residuos (kilogramos) recogidos por habitante.**

CCAA	2003
Andalucía	642
Aragón	562
Asturias	594
Baleares	721
Canarias	599
Cantabria	614
Castilla y León	525
Castilla-La Mancha	504
Cataluña	609
Comunidad Valenciana	558
Extremadura	484
Galicia	578
Madrid	539
Murcia	507
Navarra	543
País Vasco	494
La Rioja	597
Ceuta y Melilla	496
España	576

Fuente: INE

Por otra parte, a pesar del aumento experimentado en la recogida de residuos por habitante entre 1999 y 2000, en los años sucesivos se ha conseguido reducir la cifra. Cabe señalar que este aumento de la generación de residuos ha ido en paralelo con el experimentado en el resto de España.

**Gráfico 3. Evolución de la cantidad de residuos recogidos por habitante en Extremadura.**

Fuente: INE

Sin embargo, la recogida selectiva de residuos urbanos presenta unos valores por debajo de la media nacional así como una evolución distante de la misma, siendo la comunidad que menores valores presenta en cuanto a recogida selectiva de papel y

cartón y vidrio (9,3 y 6,1 kg. por persona y año en 2003, frente a 15,2 y 11,8 de media en España<sup>9</sup>). Este es un aspecto a tener en cuenta por sus implicaciones a medio plazo y por la conciencia ambiental ciudadana y de los poderes municipales que denota.

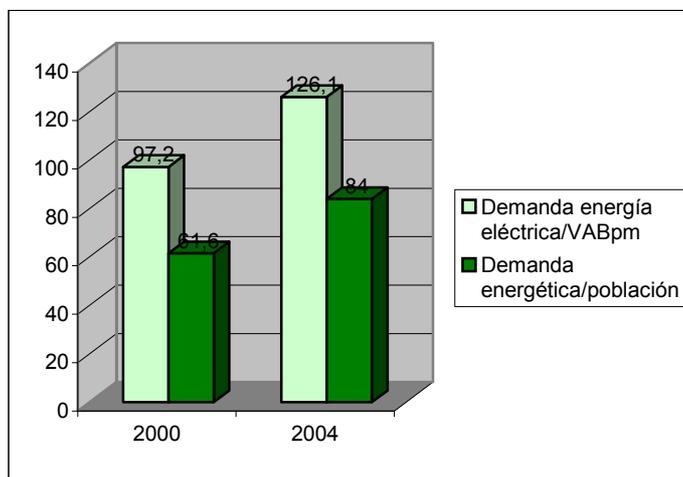
#### f) **El balance energético.**

La producción energética en Extremadura se centra fundamentalmente en la energía eléctrica de origen nuclear o hidráulico, por encima de otros recursos energéticos como el carbón o el petróleo. La estructura productiva está constituida por una central termonuclear de 1.966 megawatios de potencia instalada, la Central Nuclear de Almaraz, y 22 centrales hidráulicas de variado tamaño, con una potencia total instalada de 2.200 megawatios.

Sólo con la central nuclear de Almaraz, la producción resulta ser muy superior al consumo de la región, lo que subraya el papel de Extremadura como región exportadora de energía hacia otras zonas del territorio nacional.

Asimismo, cabe señalar un aumento en el consumo energético en los últimos cuatro años, aunque a pesar de este aumento, la demanda energética en relación con la población sigue sin alcanzar la media española.

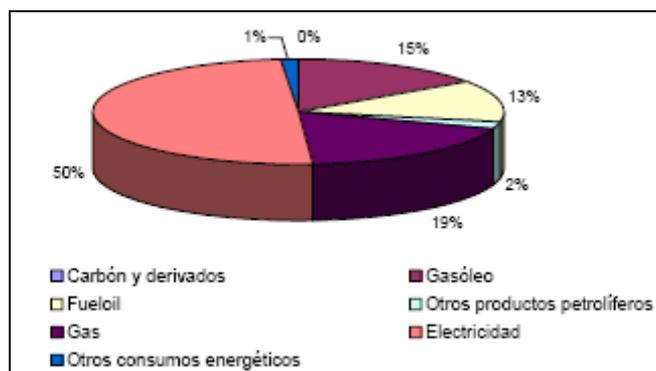
**Gráfico 4: Evolución del consumo energético en Extremadura, con respecto a España=100.**



**Fuente: Elaboración propia, según datos del INE.**

En Extremadura, el consumo por tipo de fuente energética tiene una distribución similar a los valores correspondientes al territorio nacional. Existe por tanto, una dependencia importante de los combustibles fósiles y no renovables, principalmente derivados del petróleo y del gas, y materias primas no disponibles que deben ser importadas.

<sup>9</sup> Fuente: INE

**Gráfico 5. Consumo energético de Extremadura en el año 2003.**

Fuente: Crisis Ambiental Extremadura 2006. Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura.

Por otro lado, y entre las energías renovables, destaca la energía eólica en relación a la cual se aprobó el “Decreto 192/2005, de 30 de agosto, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, a través de parques eólicos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura”, siendo uno de los objetivos prioritarios de la decisión promocionar el desarrollo de las energías renovables, mediante el aprovechamiento de los recursos naturales.

### 3.1.2. El contexto ambiental cuantificado: los indicadores de referencia.

Los indicadores que se presentan a continuación, han sido seleccionados de entre los propuestos en el Cuadro 3 “indicadores de referencia del estado del medio ambiente” que aparece en el Documento de Referencia, teniendo en cuenta la disponibilidad de información relativa a los mismos y su relevancia en relación a la situación ambiental de la región.

**Tabla 22. Indicadores de referencia.**

Aspecto Ambiental	Indicador	Unidad	Valor	Año	Fuente
A.- Ocupación del suelo	A.1.- Densidad demográfica	Hab/km <sup>2</sup>	26,03	2005	INE
	A.2.- Proporción de territorio rural (s/ criterio OCDE)	%	98,50	2005	INE
	A.3.- Proporción de población rural (s/criterio OCDE)	%	88,67	2005	INE
	A4. -% de incremento de la superficie artificial (1987-2000)	%	30,70	1987-2000	Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE)
B.- Biodiversidad, ecosistemas y paisaje	B.1.- Proporción de territorio regional incluido en la Red Natura 2000	%	30,20	2005	Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura
	B.2.- Proporción de territorio regional incluido en Espacios Naturales Protegidos	%	6,90	2004	INE. ANUARIO ESTADÍSTICO
	B.3.- Proporción de territorio regional ocupado por bosque	%	40,08	2002	Tercer Inventario Forestal Nacional
	B.4.- Superficie quemada por incendios forestales (conviene un valor medio 5 ó 10 años)	ha/año	16.141,50	2004	INE. ANUARIO ESTADÍSTICO
	B.5.- Superficie con procesos erosivos altos.	%	NO DISPONIBLE		
	B.6.- Especies amenazadas	Nº	453	2005	Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura
D.- Factores climáticos	D.1.- Emisión de gases de efecto invernadero (GEI)	Millones de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente	8,67	2004	World Watch. Edición España
	D.2.- Intensidad del consumo energético	GWh/VAB (miles de €)	0,00042	2004	Contabilidad regional de España
	D.3.- Proporción de energía eléctrica renovable	% s/consumo eléctrico total	52,43	2004	Anuario Red Eléctrica
	D.4.- Producción de energía primaria a partir de fuentes renovables	%	12,10	2004	Consejería de Economía y Trabajo. Junta de Extremadura.
	D.5.- Contribución del transporte a la emisión de GEI	Kilotoneladas (kt.)	NO DISPONIBLE		



	D.6.- Emisión de CO2-Eq por masa de mercancía transportada por carretera	KgCO2-Eq/Kg mercancía	NO DISPONIBLE		
	D.7.- Intensidad de CO2 de origen energético.	KgCO2/VAB	NO DISPONIBLE		
<b>E.- Agua</b>	E.1.- Consumo de agua por habitante.	Miles de metros cúbicos por habitante.	0,11	2003	INE. Indicadores sobre el agua.
	E.2.- Consumo agrario de agua.	Miles de metros cúbicos.	1.417.262,00	2004	Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Contabilidad regional.
	E3.- Consumo medio de agua en los hogares.	l/hab/día.	178,00	2004	Ministerio De Administraciones Públicas. Indicadores socioeconómicos.
	E4.- Consumo industrial de agua.	Miles de metros cúbicos.	NO DISPONIBLE		
	E5.- Pérdidas de agua en la red de distribución.	Miles de metros cúbicos.	22.268,00	2003	INE. Indicadores sobre el agua.
	E6.- Aguas residuales tratadas.	Metro cúbico/día.	126.298,00	2004	INE. Indicadores sobre el agua.
	E7.- Proporción de población regional cubierta con sistemas de depuración primaria y secundaria de aguas residuales.	%	NO DISPONIBLE		
	E8.- Precio medio del agua agraria	Euros/m3.	NO DISPONIBLE		
	E9.- Precio medio del agua potable.	Euros/m3.	0,73	2004	INE. Indicadores sobre el agua 2004.
<b>F.- Protección de la población, y de la salud humana</b>	F1.- Generación de residuos urbanos.	tn/hab.	0,51	2003	Padrón municipal.
	F2.- Proporción de residuos urbanos tratados.	%	5,77	2003	Padrón municipal.
	F3.- Generación de residuos industriales.	miles de tn.	51,24	2003	Encuesta sobre la generación de residuos industriales. INE.
	F4.- Viviendas que sufren ruido.	%	21,30	2004	Censo 2001 y encuesta de condiciones vida.
	F5.- Viviendas con problemas ambientales.	%	11,50	2004	Censo 2001 y Encuesta de Condiciones de Vida.
	F6.- Proporción de territorio declarado vulnerable por nitratos.	%	6,54	2003	Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.
	F7.- Suelos potencialmente contaminados.	Nº emplaz.	4	1995-2005	Plan Nacional de Recuperación de suelos contaminados.
	F8.- Emisiones de SO2, NOx, COV, NH3, COVNM, CO y CH4.	t	NOx= 594 CO= 627 NH3=1320 CH4= 2650	2004	Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España).



F9.- Producción de sustancias químicas peligrosas.	Tm/año	NO DISPONIBLE		Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.	
	F10.- Generación de residuos peligrosos.	Tm/año.	19.217,15	2003	Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.
	F11.- Nitrógeno total vertido a las aguas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE		
	F12.- Fósforo vertido a las aguas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE		
	F13.- DBO5 vertido a través de las aguas residuales.	mg/l.	41,00	2003	INE. Indicadores sobre el agua.
	F14.- Metales pesados vertidos a las aguas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE		
G.- Conservar y proteger el patrimonio cultural y los bienes materiales	G1.- Conjuntos históricos protegidos.	%	4,32	2005	<u>BPIA.Ministerio de Medio Ambiente.</u>
H.- Transporte	H1.- Cuota de transporte por carretera.	%	98,41	2004	INE
	H2.- % de la superficie total ocupada por infraestructuras de transporte.	Km/100km2	Carreteras = 21,4 Ferrocarril = 1,9	2004	Ministerio de Administraciones públicas. Indicadores socioeconómicos.
	H3.- Proporción del volumen de mercancías transportado por carretera.		NO DISPONIBLE		
	H4.- Proporción del volumen de pasajeros transportado por carretera.		NO DISPONIBLE		
I.- Consumo de materiales	I1.- Requerimiento Total de Materiales (RTM).		NO DISPONIBLE		
	I2.- Productividad de los recursos.	VAB/RTM.	NO DISPONIBLE		
J.- Gestión Ambiental	J1.- Municipios adheridos a la carta de Aalborg.	Población municipios firmantes/población total (%).	0,0005	2002	INE. Estadísticas de I+D.
	J2.- Planes o programas sometidos a EAE.	Nº acumulado desde 2006.	2,00	2006	Junta de Extremadura.
	J3.- Proporción del territorio con PRUG o similar.		NO DISPONIBLE		
	J4.- Población cubierta por Agenda Local 21.		NO DISPONIBLE		



	J5.- Consultas vía e-mail a al Consejería de Medio Ambiente.		NO DISPONIBLE		
k- Turismo	k1.- Grado de ocupación medio anual en establecimientos de turismo rural.	%	16,54	2004	Encuesta de ocupación de alojamientos turísticos. INE.

### 3.1.3. La situación regional en relación con los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales.

Las tablas que se acompañan muestran de forma sintética, tal y como propone la metodología recomendada por el Documento de Referencia, la situación de la Región en relación con los diferentes objetivos, criterios y principios ambientales y de sostenibilidad identificados así como las debilidades y amenazas que dificultan su consecución y las fortalezas y oportunidades que la favorecen.

Tabla 23. Situación regional en relación el Objetivo ambiental 1

<b>I.- PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL</b>	<b>OBJETIVO AMBIENTAL</b>	<b>1</b>	<b>Contribuir a la lucha contra la pérdida de biodiversidad y a la conservación y la restauración de los ecosistemas y de los paisajes valiosos.</b>			
	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	b.1 Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, de los espacios y de las especies.				
		b.3 Evitar la fragmentación de los corredores biológicos.				
		b.4 Conservar y fomentar las especies autóctonas frente a las alóctonas.				
		c.1 Contribuir a la conservación y/o restauración de los paisajes valiosos.				
		e.4 Preservar, proteger y restaurar, las masas y los cursos de agua, los ecosistemas acuáticos y ribereños, los acuíferos y todos los elementos asociados al ciclo hidrológico.				
		e.5 Garantizar los caudales ecológicos en los cursos de agua.				
	<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
	<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
	B1	B.1.- Proporción de territorio regional incluido en la Red Natura 2000.	%	30,20	2005	INE. ANUARIO ESTADÍSTICO.
B2	B.2.- Proporción de territorio regional incluido en Espacios Naturales Protegidos.	%	6,90	2004	INE. ANUARIO ESTADÍSTICO.	
B3	B.3.- Proporción de territorio regional ocupado por bosque.	%	40,08	2003	Tercer Inventario Forestal Nacional.	
B4	B.4.- Superficie quemada por incendios forestales.	Ha/año.	16.141,50	2004	INE. ANUARIO ESTADÍSTICO.	
B6	B.6.- Especies amenazadas.	Nº.	453	2005	Consejería de Agricultura y medio ambiente. Junta de Extremadura.	
J3	J3.- Proporción de territorio que cuenta con PRUG o similar.	% Territorio regional total.	NO DISPONIBLE			
<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>				



<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Insuficiente desarrollo de los planes y sistemas de gestión en las zonas de alto valor natural, en particular, espacios protegidos y Red Natura 2000.</li><li>➤ Insuficiente desarrollo de planes e instrumentos para la conservación y recuperación de especies amenazadas.</li><li>➤ Reducida aplicación de las especies autóctonas en los procesos de corrección ambiental.</li><li>➤ El estado general de las masas boscosas tiende a deteriorarse como consecuencia del abandono de las prácticas tradicionales y del territorio que además hacen que la incidencia del fuego tienda a incrementarse.</li><li>➤ Importancia de los procesos de eutrofización como consecuencia de la contaminación difusa procedente de las actividades agrarias.</li><li>➤ Desarrollo muy insuficiente, prácticamente inexistentes, de políticas efectivas de integración biodiversidad-desarrollo socioeconómico.</li><li>➤ Efectos desfavorables que tienen sobre el paisaje natural de las infraestructuras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Importancia territorial y valoración de los espacios naturales protegidos.</li><li>➤ Importancia concedida a la Red Natura 2000.</li><li>➤ Creciente conciencia social a favor de la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas.</li><li>➤ Disponibilidad de herramientas de gestión.</li><li>➤ Reconocimiento expreso de la importancia de la lucha contra la pérdida de biodiversidad en el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente.</li><li>➤ Estrategias Temáticas sobre el uso sostenible de los recursos naturales y sobre la protección y la conservación del medio ambiente marino elaboradas por la Comisión Europea.</li><li>➤ Estrategias nacional y regional sobre conservación de la biodiversidad.</li><li>➤ Plan Forestal autonómico.</li><li>➤ La lucha contra la pérdida de la diversidad biológica exige el desarrollo de nuevos conocimientos científicos y técnicos.</li><li>➤ La conservación del paisaje implica la de los recursos y factores naturales asociados al mismo.</li><li>➤ El paisaje es uno de los elementos más destacables de atracción turística en la región.</li></ul>
---	---

Tabla 24. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 2

I.- PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL	OBJETIVO AMBIENTAL		2 Contribuir a la protección de los suelos contra la urbanización desproporcionada o injustificada, la erosión, la desertificación y la contaminación.			
	CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD		a.1 Evitar nuevas infraestructuras, construcciones y desarrollos urbanos en suelos no urbanizables.			
			a.2 Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos o amenazados.			
			a.3 Priorizar la adaptación y reforma frente a la nueva implantación.			
			a.4 Localizar preferentemente las nuevas infraestructuras en áreas previamente urbanizadas, periurbanas o alteradas por otros motivos.			
			a.5 Evitar infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles.			
			a.6 Evitar actuaciones que induzcan o apoyen crecimientos urbanísticos injustificados o desproporcionados.			
			b.6 Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación.			
	INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL					
	Cód.	Indicador	Unidad	Valor	Año	Fuente
A1	A.1.- Densidad demográfica.	Hab/km2.	26,03	2005	INE	
A2	A.2.- Proporción de territorio rural (s/ criterio OCDE).	%	98,50	2005	INE	
A3	A.3.- Proporción de población rural (s/criterio OCDE).	%	88,67	2005	INE	
A4	A4. -% de incremento de la superficie artificial (1987-2000).	%	30,70	1987-2000	Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE).	
B5	B.5.- Áreas con riesgo de erosión.	% Superficie geográfica total.	17,7	2004	MMA. Mapa de estados erosivos.	
F7	F7.- Suelos potencialmente contaminados.	Nº emplaz.	4	1995-2005	Plan Nacional de Recuperación de suelos contaminados.	
H2	H2.- % de la superficie total ocupada por infraestructuras de transporte.	Km/100km2.	Carreteras = 21,4 Ferrocarriles = 1,9	2004	Ministerio de Administraciones públicas. Indicadores socioeconómicos.	
J3	J3.- Proporción de territorio que cuenta con PRUG o similar.	% Territorio regional total.	NO DISPONIBLE			
<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Expansión de los usos residenciales como consecuencia del crecimiento urbano y/o turístico.</li> <li>➤ Expansión de la superficie destinada a autovías, autopistas y terrenos asociados.</li> <li>➤ Expansión de las infraestructuras de distribución de agua y energía.</li> <li>➤ Dificultad para disociar el crecimiento económico del incremento de superficies artificiales.</li> <li>➤ Elevada presión de los intereses económicos sobre el planeamiento urbanístico.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mejora de la conciencia social y ciudadana en relación con los abusos urbanísticos.</li> <li>➤ Crecimiento de la presión social a favor de la racionalidad urbanística y del cumplimiento del planeamiento.</li> <li>➤ Tendencia progresiva a dificultar los procesos de edificación en los suelos no urbanizables limitando la consideración del interés social y la utilidad pública.</li> <li>➤ Habilitación de recursos para el desarrollo de áreas y polígonos industriales y tecnológicos donde ubicar actividades.</li> <li>➤ Estrategia Temática sobre el Suelo elaborada por la Comisión Europea.</li> </ul>				

Tabla 25. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 3

<b>I.- PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL</b>	<b>OBJETIVO AMBIENTAL</b>	<b>3</b>	<b>Contribuir a la conservación y la restauración del patrimonio cultural.</b>			
	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.				
	<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
	<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
	G1	G1.- Conjuntos históricos protegidos.	%	4,32	2005	BPIA. Ministerio de Medio Ambiente.
	J4	J4.- Población cubierta por Agenda Local 21.	% Población regional.	NO DISPONIBLE		
	<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>			<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elevado coste de sostenimiento y mantenimiento de un extenso patrimonio.</li> <li>➤ Pérdida de valores culturales asociados a las actividades tradicionales y modos de vida propios de las zonas rurales más desfavorecidas.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los procesos de desarrollo local son particularmente sensibles con la conservación y valorización del patrimonio cultural.</li> <li>➤ Creciente sensibilización y concienciación a favor de la conservación y valorización del patrimonio cultural.</li> <li>➤ La riqueza en patrimonio cultural es uno de los elementos fundamentales de atracción y desarrollo turístico.</li> </ul>		

Tabla 26. Situación regional en relación el Objetivo ambiental 4

OBJETIVO AMBIENTAL		4	Contribuir a la lucha contra el cambio climático.				
<b>II.- FACTORES CLIMÁTICOS</b>	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	d.1	Reducir la emisión de gases efecto invernadero.				
		d.2	Promover el ahorro y la eficiencia energética.				
		d.3	Reducir el consumo de energía procedente de fuentes emisoras de Gases de Efecto Invernadero (GEI).				
		d.4	Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO2.				
		d.5.-	Promover la producción y uso de energías renovables.				
		h.1	Fomentar el uso de nuevas tecnologías para disminuir la demanda de transporte.				
		h.2	Fomentar la intermodalidad de los transportes por ferrocarril o barco frente al transporte por carretera.				
		h.3	Fomentar el transporte público frente al transporte privado.				
		<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
		<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
D1	D.1.- Emisión de gases de efecto invernadero (GEI).	Millones de toneladas de CO2 equivalente.	8,67	2004	World Watch. Edición España.		
D2	D.2.- Intensidad del consumo energético.	GWh/VAB (miles de €).	0,00042	2004	Contabilidad regional de España.		
D3	D.3.- Proporción de consumo de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.	% s/consumo eléctrico total.	52,43	2004	Anuario Red Eléctrica.		
D4	D.4.- Producción de energía primaria a partir de fuentes renovables.	%	12,10	2004	Consejería de Economía y Trabajo. Junta de Extremadura.		
D5	D.5.- Contribución del transporte a la emisión de GEI.	Millones de Toneladas (MTm)).	NO DISPONIBLE				
D6	D.6.- Emisión de CO2-Eq por masa de mercancía transportada por carretera.	KgCO2-Eq/Kg mercancía.	NO DISPONIBLE				
D7	D.7.- Intensidad de CO2 de origen energético	KgCO2/VAB	NO DISPONIBLE				
H1	H1.- Cuota de transporte por carretera.	%	98,41	2004	INE		
<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>					



<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Insuficiente desarrollo estratégico y normativo para hacer frente a la emisión difusa de GEI.</li><li>➤ La participación de las energías renovables todavía resulta escasa en el suministro primario.</li><li>➤ La intensidad energética (Consumo de energía/PIB) resulta elevada.</li><li>➤ El crecimiento económico, lejos de disociarse del crecimiento del consumo de energía, hace que éste todavía sea más acelerado.</li><li>➤ Fuerte vinculación de la política fiscal a los combustibles derivados del petróleo.</li><li>➤ Las redes de distribución de energía condicionan y limitan el desarrollo de las energías renovables ya que determinan su evacuación y comercialización.</li><li>➤ Escasa participación del ferrocarril y del transporte colectivo en la distribución del transporte.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Vinculación a los compromisos de Kyoto.</li><li>➤ Estrategia Temática sobre Contaminación Atmosférica elaborada por la Comisión Europea.</li><li>➤ Creciente concienciación social sobre la necesidad de luchar de forma efectiva contra el cambio climático.</li><li>➤ Concienciación incipiente en relación con las emisiones difusas de GEI.</li><li>➤ Elevado interés ciudadano, empresarial, tecnológico y político por las energías renovables.</li><li>➤ Crecimiento de la conciencia social a favor de la eficiencia energética.</li><li>➤ Favorable evolución, aunque lenta, de las pautas de consumo de energía.</li><li>➤ La lucha contra el cambio climático es una de las prioridades del Sexto Programa de Acción de la UE en materia de medio ambiente.</li><li>➤ El cambio climático y la energía limpia es una de las áreas temáticas prioritarias en la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE.</li><li>➤ Las energías renovables abren nuevas posibilidades a la innovación, al desarrollo tecnológico, a la actividad empresarial y al empleo de calidad.</li></ul>
--	---

Tabla 27. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 5

III.- SALUD HUMANA Y AMBIENTAL	OBJETIVO AMBIENTAL	5	Reducir la producción de residuos, de sustancias y acciones contaminantes favoreciendo el logro y mantenimiento de los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas.			
	CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD	e.1 Asegurar la depuración de las aguas residuales procedentes todos los núcleos de población.				
		e.4 Preservar, proteger y restaurar, las masas y los cursos de agua, los ecosistemas acuáticos y ribereños, los acuíferos y todos los elementos asociados al ciclo hidrológico.				
		e.5 Garantizar los caudales ecológicos en los cursos de agua.				
		f.3 Reducir la producción de residuos peligrosos.				
		f.4 Garantizar los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas.				
		f. 6 Evitar la contaminación lumínica.				
		h.5 Reducir la contaminación acústica generada por el transporte.				
		j.1.- Extender la aplicación del principio de precaución.				
	INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL					
Cód	Indicador	Unidad	Valor	Año	Fuente	
F1	F1.- Generación de residuos urbanos.	tn/hab.	0,51	2003	Padrón municipal.	
F2	F2.- Proporción de residuos urbanos tratados.	%	5,77	2003	Padrón municipal.	
F3	F3.- Generación de residuos industriales.	tn.	51,24	2003	Contabilidad Regional.	
F6	F6.- Proporción de territorio declarado vulnerable por nitratos.	%	6,54	2003	Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Extremadura.	
F7	F7.- Suelos potencialmente contaminados.	Nº emplaz.	4	1995-2005	Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados.	
F8	F8.- Emisiones de SO2, NOx, COV, NH3, COVNM, CO y CH4.	t	NOx= 594 CO= 627 NH3=1320 CH4= 2650	2004	Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España).	
F9	F9.- Producción de sustancias químicas peligrosas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE			
F10	F10.- Generación de residuos peligrosos.	Tm/año.	19.217,15	2003	Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Extremadura.	
F11	F11.- Nitrógeno total vertido a las aguas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE			
F12	F12.- Fósforo vertido a las aguas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE			
F13	F13.- DBO5 vertido a través de las aguas residuales.	mg/l.	41	2003	INE. Indicadores sobre el agua.	
F14	F14.- Metales pesados vertidos a las aguas.	Tm/año.	NO DISPONIBLE			
E6	E6.- Aguas residuales tratadas.	Metro cúbico/día.	126.268	2004	INE. Indicadores sobre el agua.	
E8	E8.- Proporción de población regional cubierta con sistemas de depuración de aguas residuales.	%	NO DISPONIBLE			



<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>	<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La viabilidad de determinadas actividades económicas está en parte basada en la externalización de los costes relacionados con los vertidos, las emisiones y los residuos.</li> <li>➤ Persistencia del modelo socioeconómico en el que el crecimiento potencia la generación de residuos.</li> <li>➤ Persistencia de la incineración como sistema de gestión de residuos.</li> <li>➤ Insuficiencia de los procesos de reciclado y recogida selectiva de residuos urbanos.</li> <li>➤ La dispersión del sistema de poblamiento dificulta y encarece los sistemas de saneamiento y depuración de las aguas sanitarias.</li> <li>➤ Insuficiencia en los procesos de tratamiento de las aguas residuales de origen industrial y de las sustancias peligrosas asociadas a las mismas tales como metales pesados, PCB, PCT, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategias Temáticas sobre prevención y reciclado de residuos, sobre el medio ambiente urbano y sobre el uso sostenible de los pesticidas elaboradas por la Comisión Europea.</li> <li>➤ La utilización sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos es uno de los ámbitos prioritarios del Sexto Programa de Acción de la UE en materia de medio ambiente. También de la Estrategia de Desarrollo Sostenible.</li> <li>➤ Los sistemas de reciclado, corrección y restauración ambiental ofrecen nuevos campos para el desarrollo tecnológico, la innovación, la actividad empresarial y el empleo de calidad.</li> <li>➤ Progresiva reducción del grado de permisividad social en relación con la contaminación y las empresas y actividades contaminantes.</li> <li>➤ Progresiva reducción del grado de permisividad social en relación con la contaminación y las empresas y actividades contaminantes.</li> </ul>

Tabla 28. Situación regional en relación con el Objetivo ambiental 6

<b>IV.- ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y CONSUMO MATERIAL</b>	<b>OBJETIVO AMBIENTAL</b>	<b>6</b>	<b>Promover e incentivar la mejora de la eficiencia del uso de los recursos naturales y su productividad contribuyendo a la desvinculación del crecimiento económico del consumo de recursos y de la generación de vertidos, residuos y emisiones.</b>			
	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	d.2 Promover el ahorro y la eficiencia energética.				
		d.5.- Promover la producción y uso de energías renovables.				
		e.3 Fomentar el uso eficiente del agua y penalizar la ineficiencia y el consumo abusivo.				
		e.6 Promover la mejora de la calidad del agua en origen respecto del consumo evitando la explotación de nuevas fuentes.				
		f.1 Priorizar las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje la reutilización, o el tratamiento.				
		f.2 Disociar el crecimiento económico de la producción de residuos.				
		h.1 Fomentar el uso de nuevas tecnologías para disminuir la demanda de transporte.				
		h.4 Priorizar inversiones que reduzcan el consumo de energía en el transporte.				
		i.1 Desvincular el crecimiento económico del uso de los recursos.				
		i.2 Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados ( madera) o de recursos renovables.				
	i.4 Potenciar las sinergias industriales.					
	<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
	<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
D2	D.2.- Intensidad del consumo energético.	GWh/VAB (miles de €).	0,00042	2004	Contabilidad regional de España.	
D7	D.7.- Intensidad de CO2 de origen energético.	KgCO2/VAB	NO DISPONIBLE			
E1	E.1.- Consumo de agua por habitante.	Miles de metros cúbicos por habitante.	0,11	2003	INE. Indicadores sobre el agua.	
E2	E.2.- Consumo agrario de agua.	Miles de metros cúbicos.	1.417.262	2004	Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Contabilidad Regional.	
E3	E3.- Consumo medio de agua en los hogares.	l/hab/día.	178	2004	MAP. Indicadores socioeconómicos.	
E4	E4.- Consumo industrial de agua.	Miles de m3.	NO DISPONIBLE			
E5	E5.- Pérdidas de agua en la red de distribución.	Miles de metros cúbicos.	22.268	2003	INE. Indicadores sobre el agua.	
I1	I1.- Requerimiento Total de Materiales (RTM).		NO DISPONIBLE			
I2	I2.- Productividad de los recursos.	VAB/RTM.	NO DISPONIBLE			
<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS</b> que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.		<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES</b> que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.				



<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En general, el reciclado de materiales lleva asociados costes insuficientemente valorados por el mercado.</li> <li>➤ Excesiva incidencia del transporte por carretera en la distribución intermodal, tanto de viajeros como de mercancías.</li> <li>➤ Escasa participación del ferrocarril y del transporte colectivo en la distribución del transporte.</li> <li>➤ Fuerte vinculación del transporte al crecimiento económico.</li> <li>➤ La dispersión de la población en el territorio eleva la demanda de transporte.</li> <li>➤ Escaso crecimiento y desarrollo de las infraestructuras ferroviarias y asociadas al transporte colectivo.</li> <li>➤ Malos hábitos de consumo de agua fuertemente arraigados en la sociedad.</li> <li>➤ Elevados niveles de consumo de agua por habitante.</li> <li>➤ Las redes de distribución de energía condicionan y limitan el desarrollo de las energías renovables ya que determinan su evacuación y comercialización.</li> <li>➤ El desarrollo de determinadas energías renovables puede generar efectos desfavorables en relación con el agua, el paisaje, los residuos peligrosos y otros ámbitos de impacto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategia Temática sobre uso sostenible de recursos naturales elaborada por la Comisión Europea.</li> <li>➤ Creciente presión ciudadana sobre las pautas de producción y consumo insostenibles.</li> <li>➤ Emergencia de sistemas de vigilancia transporte-Medio Ambiente.</li> <li>➤ Menor contaminación y consumo de energía por unidad de transporte como consecuencia de la mejora tecnológica.</li> <li>➤ Beneficios asociados a un mayor y mejor equilibrio de la intermodalidad del transporte.</li> <li>➤ Desarrollo de nuevos conocimientos, actividades de innovación y desarrollo tecnológico, empresas y empleo asociados a la mejora de la eficiencia del transporte.</li> <li>➤ Las energías renovables abren nuevas posibilidades a la innovación, al desarrollo tecnológico, a la actividad empresarial y al empleo de calidad.</li> <li>➤ Evolución de las políticas hidráulicas hacia la gestión de la demanda reduciendo la exclusiva atención sobre la oferta tradicionalmente aplicada.</li> <li>➤ Estrategia Temática sobre uso sostenible de recursos naturales elaborada por la Comisión Europea.</li> <li>➤ Progresiva concienciación social a cerca de los problemas asociados a la disponibilidad, calidad y costes del agua.</li> <li>➤ Disponibilidad de potentes instrumentos administrativos para la gestión del agua.</li> </ul>
--	--

Tabla 29. Situación regional en relación con Objetivo ambiental 7

IV.- ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y CONSUMO MATERIAL	<b>OBJETIVO AMBIENTAL</b>	<b>7</b>	<b>Promover la internalización de los costes ambientales con cargo directo a las actividades que los generan contribuyendo a la recuperación íntegra de las inversiones públicas.</b>			
	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	e.2 Internalizar los costes reales del agua, incluyendo los costes medioambientales.				
		j.2.- Extender la aplicación del principio de "quien contamina paga".				
	<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
	<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
	E9	E9.- Precio medio del agua potable.	Euros/m3.	0,73	2004	INE Indicadores sobre el agua 2004.
	<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>			<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los costes de transporte que refleja el mercado no cubre la totalidad de los que realmente soporta la sociedad.</li> <li>➤ Elevada incidencia de los costes externos del transporte se estiman que alcanzan el 8% del PIB de la UE siendo más elevados por unidad de transporte los turismos, los camiones y los aviones.</li> <li>➤ Fuerte arraigo ciudadano y empresarial de una situación que tan sólo cubre una pequeña fracción de los costes asociados al agua.</li> <li>➤ Dificultad para la internalización de los costes ambientales en las actividades económicas tradicionales como consecuencia de la elevada competitividad que se requiere para los precios de los productos.</li> <li>➤ El consumo masivo valora de forma muy insuficiente el comportamiento ambiental de las empresas productoras de bienes y servicios. Esto dificulta la internalización efectiva de gran parte de los costes que se cargan contra el medio ambiente y la propia sociedad.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creciente valor comercial de los procesos de producción respetuosos con el medio ambiente.</li> <li>➤ Progresiva concienciación social a cerca de los problemas asociados a la disponibilidad, calidad y costes del agua.</li> <li>➤ Evolución de las políticas hidráulicas hacia la gestión de la demanda reduciendo la exclusiva atención sobre la oferta tradicionalmente aplicada.</li> <li>➤ Los sistemas de reciclado, corrección y restauración ambiental ofrecen nuevos campos para el desarrollo tecnológico, la innovación, la actividad empresarial y el empleo de calidad.</li> <li>➤ Progresiva reducción del grado de permisividad social en relación con la contaminación y las empresas y actividades contaminantes.</li> </ul>			

Tabla 30. Situación regional en relación con Objetivo ambiental 8

IV.- ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y CONSUMO MATERIAL	<b>OBJETIVO AMBIENTAL</b>	<b>8</b>	<b>Contribuir a la valorización del patrimonio natural y cultural favoreciendo la remuneración justa y adecuada de los productos y servicios que generan externalidades favorables para el medio ambiente.</b>			
	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.				
	<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
	<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
	J1	J1.- Municipios adheridos a la carta de Aalborg.	Población municipios firmantes/población total (%).	0,0005	2002	INE. Estadísticas de I+D.
	J4	J4.- Población cubierta por Agenda Local 21.	% Población regional.	NO DISPONIBLE		
	K1	K1.- Ocupación establecimientos de turismo rural.	% Ocupación media anual (plazas).	16,54	2004	Encuesta de Ocupación de Alojamientos Turísticos. INE.
	<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>			<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Insuficiente valoración de determinados productos y servicios rurales beneficiosos para la biodiversidad y los ecosistemas por parte del mercado.</li> <li>➤ Abandono de usos y actividades tradicionales favorables para el mantenimiento de los ecosistemas naturales.</li> <li>➤ Dificultad para el mantenimiento de determinados bienes y servicios ambientales que se corresponden con externalidades asociadas a las actividades rurales tradicionales.</li> <li>➤ La valorización del patrimonio natural a través del turismo puede derivar efectos negativos en relación con los objetivos de conservación.</li> <li>➤ No todos los valores asociados a la biodiversidad pueden valorizarse a través de las actividades turísticas y relacionadas con el ocio.</li> <li>➤ Dificultad intrínseca que tiene la valorización del paisaje.</li> <li>➤ En general, el reciclado de materiales lleva asociados costes insuficientemente valorados por el mercado.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El paisaje es uno de los elementos más destacables de atracción turística.</li> <li>➤ La riqueza en patrimonio cultural es uno de los elementos fundamentales de atracción y desarrollo turístico.</li> <li>➤ Los sistemas de reciclado, corrección y restauración ambiental ofrecen nuevos campos para el desarrollo tecnológico, la innovación, la actividad empresarial y el empleo de calidad.</li> <li>➤ Las energías renovables abren nuevas posibilidades a la innovación, al desarrollo tecnológico, a la actividad empresarial y al empleo de calidad.</li> <li>➤ Desarrollo de nuevos conocimientos, actividades de innovación y desarrollo tecnológico, empresas y empleo asociados a la mejora de la eficiencia del transporte.</li> </ul>		

Tabla 31. Situación regional en relación con Objetivo ambiental 9

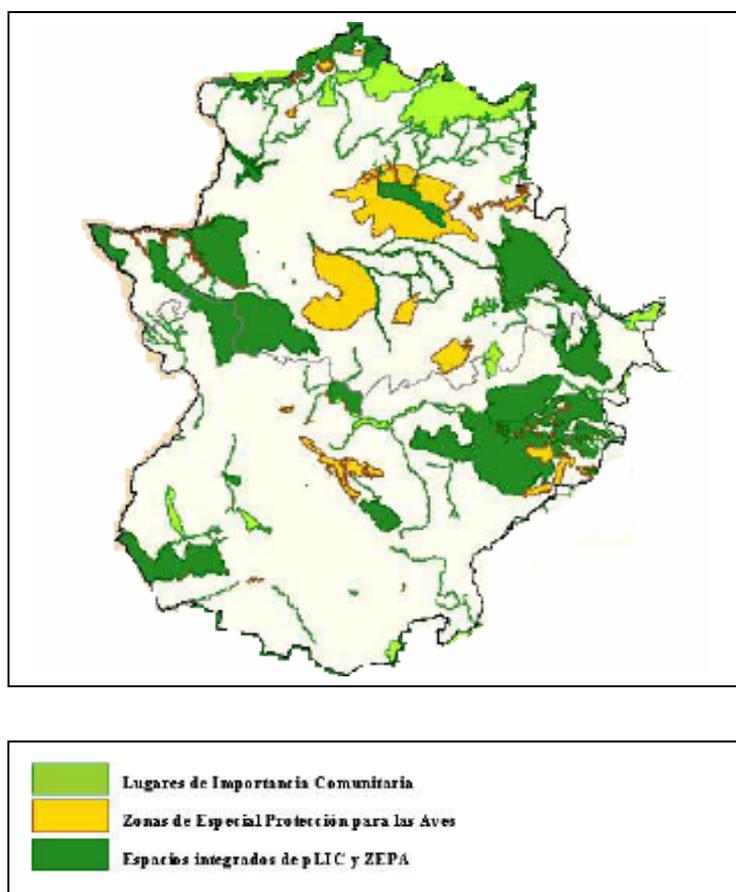
<b>V.- INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN</b>	<b>OBJETIVO AMBIENTAL</b>	<b>9</b>	<b>Promover el conocimiento ambiental y su difusión, la educación y la sensibilización ambiental así como los procesos de evaluación y de participación pública.</b>			
	<b>CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	j.1.- Extender la aplicación del principio de precaución.				
		j.3.- Extender los enfoques integrados y globales de gestión tales como las Agendas 21.				
		j.4.- Extender las acciones de sensibilización, educación y sensibilización ambiental, particularmente en los ámbitos ambientalmente más desfavorables.				
	<b>INDICADORES DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO AMBIENTAL</b>					
	<b>Cód.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Año</b>	<b>Fuente</b>
	J2	J2.- Planes o Programas sometidos a EAE.	Nº acumulado desde 2006.	2	2006	Junta de Extremadura.
	J4	J4.- Población cubierta por Agenda Local 21.	% Población regional.	NO DISPONIBLE		
	J5	J5.- Consultas vía e-mail a la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.	Nº/año.	NO DISPONIBLE		
	<b>DEBILIDADES Y AMENAZAS que dificultan la consecución de los objetivos y la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>			<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES que favorecen la consecución de los objetivos y facilitan la aplicación de los principios y criterios ambientales.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Insuficiente desarrollo de las estadísticas relacionadas con las variables ambientales, en particular a nivel regional.</li> <li>➤ Conocimiento limitado del estado de calidad de las aguas.</li> <li>➤ Insuficiente desarrollo de los procedimientos de participación pública efectiva.</li> <li>➤ Insuficiente sensibilización social en relación con la responsabilidad individual y colectiva a cerca del desarrollo sostenible.</li> <li>➤ Los vínculos de la Evaluación Ambiental Estratégica con el proceso decisorios todavía son débiles.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Normativa vigente (Ley 6/2001) sobre Evaluación del Impacto Ambiental.</li> <li>➤ Normativa vigente (Ley 9/2006) sobre Evaluación Ambiental Estratégica de planes y programas.</li> <li>➤ Normativa vigente (Ley 27/2006) sobre derechos de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente.</li> <li>➤ La Agenda 21 como herramienta eficaz para promover el desarrollo local sostenible.</li> <li>➤ Avances internacionales en el ámbito del desarrollo sostenible.</li> </ul>			

### 3.2. Identificación de las zonas que pueden verse afectadas de manera más significativa.

Dadas las características del PO del FEDER de Extremadura, las zonas con mayor probabilidad de verse afectadas, tanto positiva como negativamente, por la aplicación del programa son las siguientes:

- Las que configuran **la Red Natura 2000** designadas en aplicación de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats.

Mapa 2. Red Natura 2000.

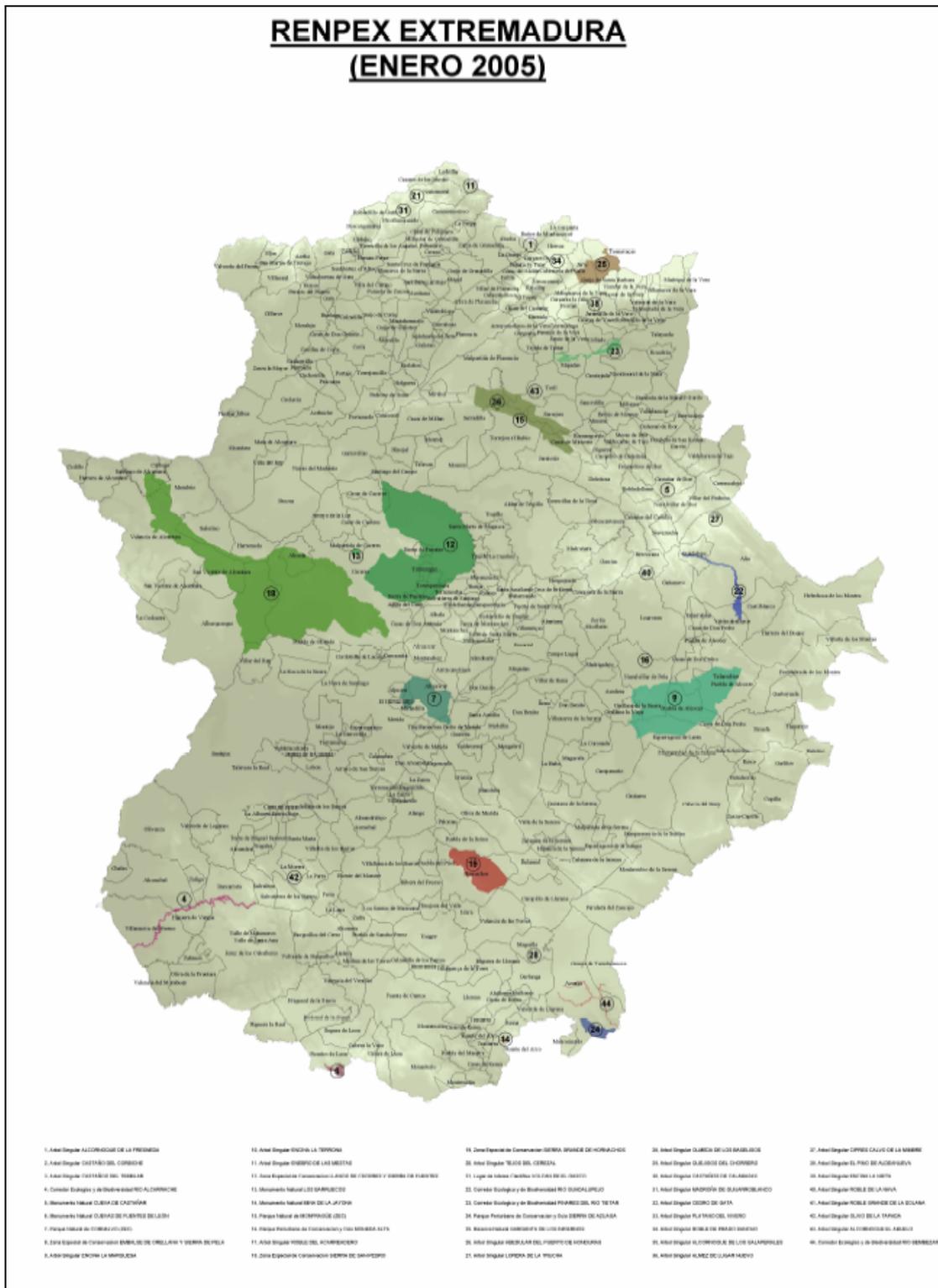


Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

- Las que configuran la Red de Espacios Naturales Protegidos conforme a la Ley Autonómica 8/1998 de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura.

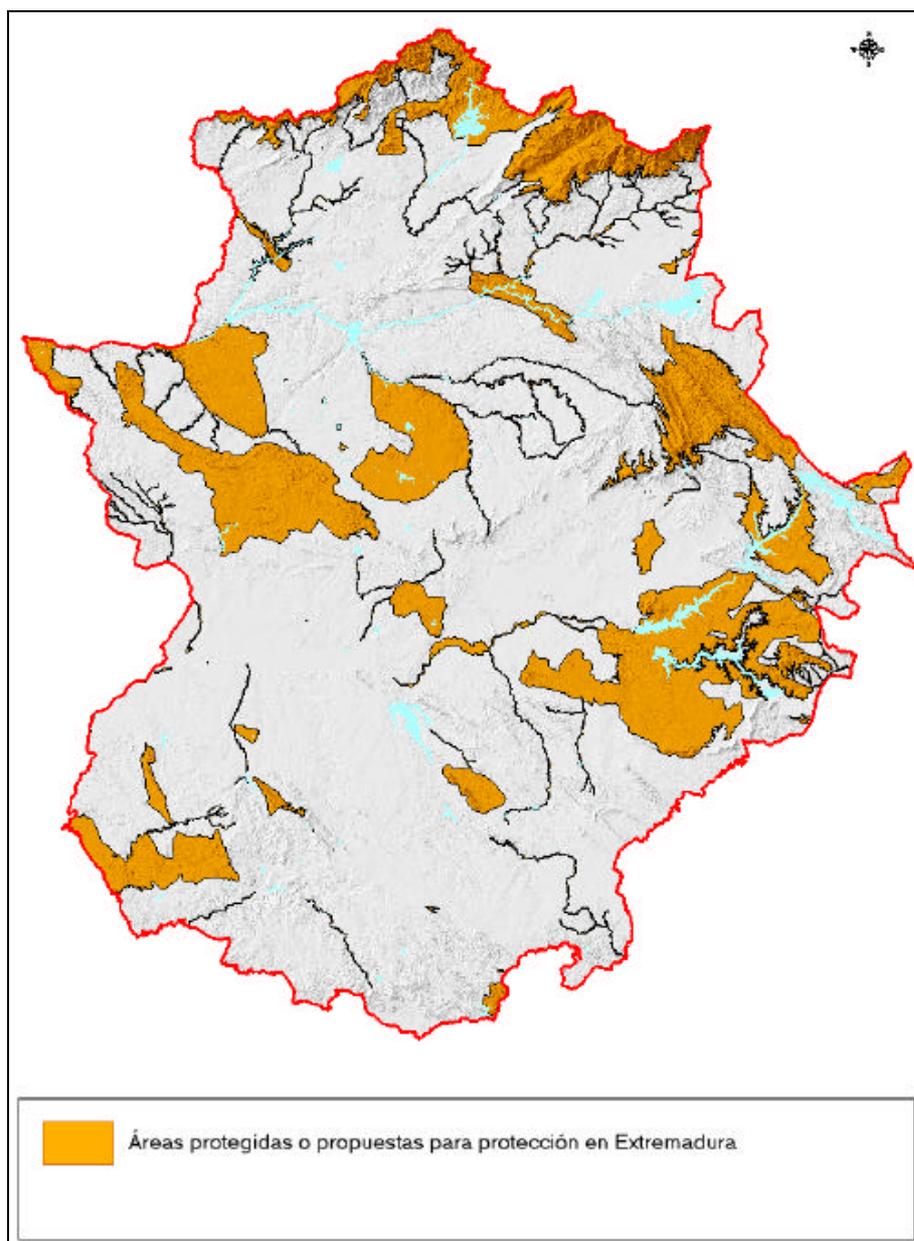


Mapa 3. Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura.



Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Mapa 4. Mapa de áreas protegidas o propuestas para protección.

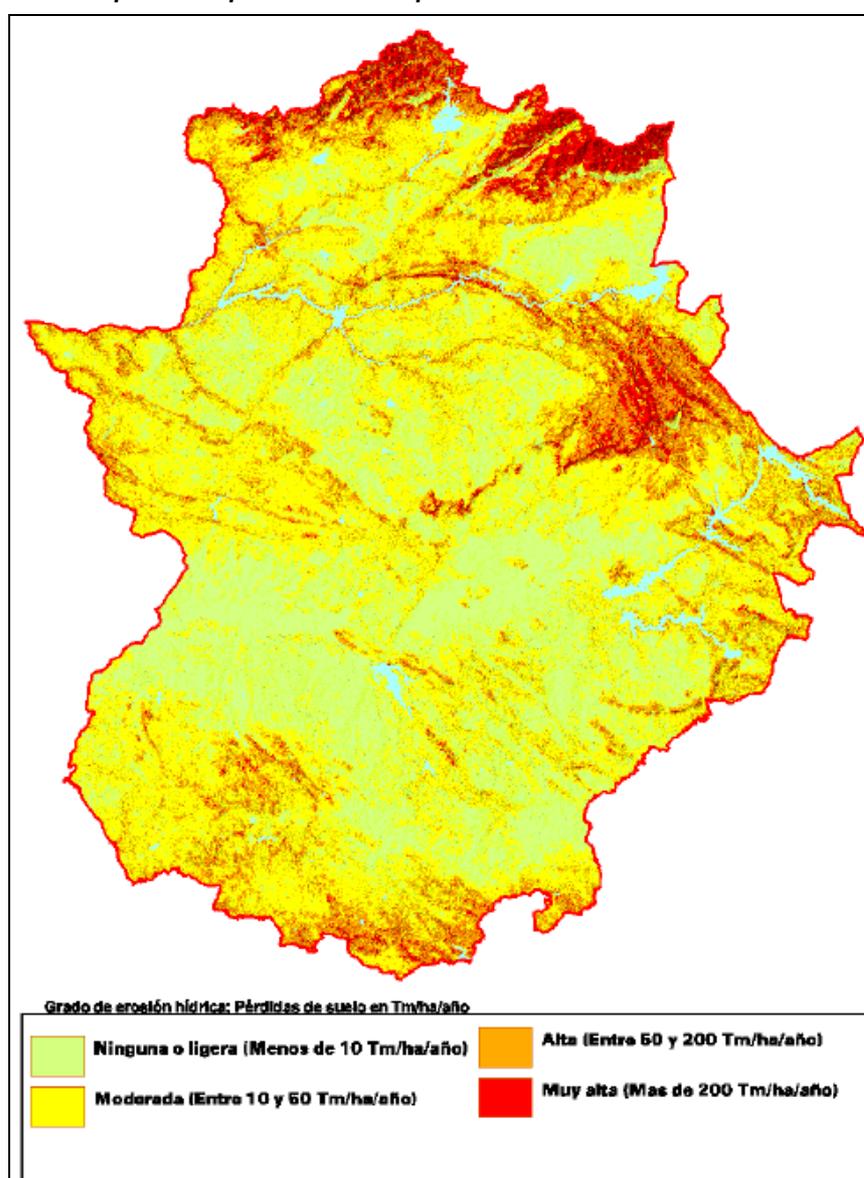


*Plan Forestal de Extremadura. Junta de Extremadura.*

- Las zonas de bosque.
- Las masas y cursos de agua que requieren una vigilancia especial con el fin de proteger la salud pública, por estar destinadas a ser potabilizadas o a su uso como zonas de baño, y los humedales continentales y tramos fluviales que requieren de protección o mejora por albergar la vida Piscícola (Red de Peces o Ictiológica).
- Las zonas de aplicación de los planes de Recuperación y Conservación de Especies y de Hábitats.

- Las Zonas Vulnerables por Nitratos. Declaradas en aplicación de la Directiva 91/676/CEE, incorporada al régimen jurídico nacional mediante el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias, y a nivel regional mediante la Orden, de 7 de marzo de 2003, por la que se declara zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Los suelos afectados por los procesos de degradación, como la erosión, la pérdida de materia orgánica o la contaminación.

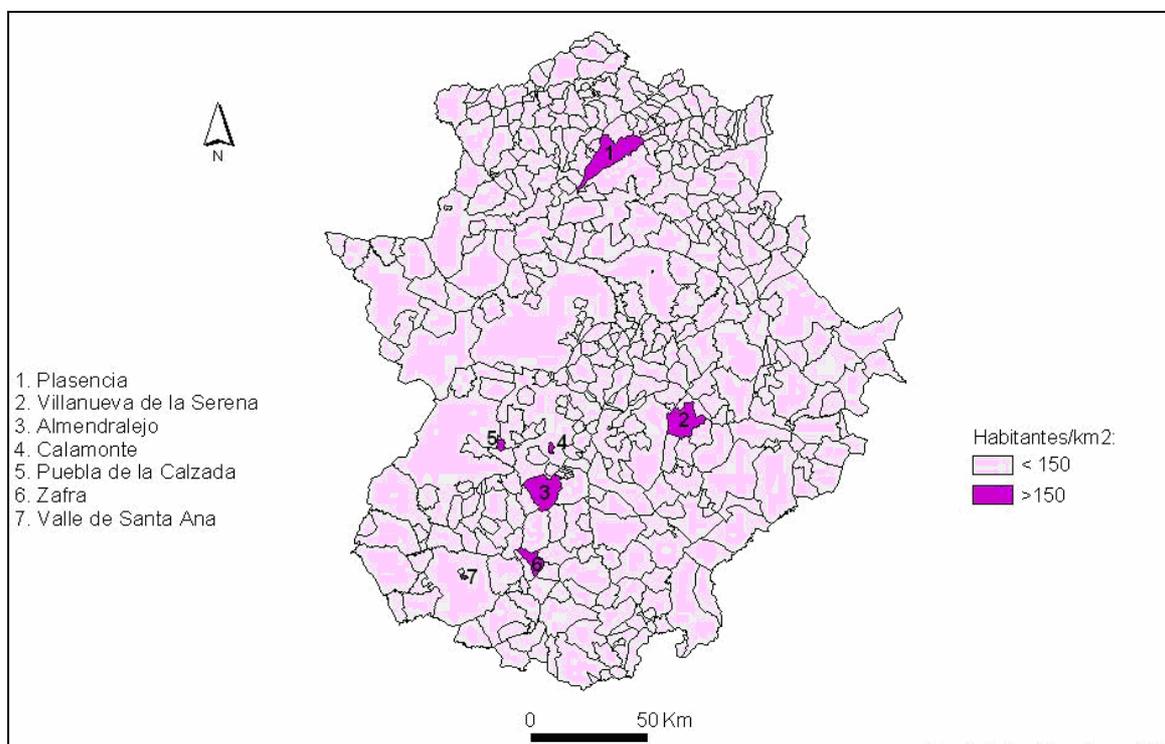
Mapa 5. Mapa de erosión potencial en Extremadura.



Fuente: Plan Forestal de Extremadura. Junta de Extremadura.

- Las áreas degradadas como consecuencia de la actividad industrial.
- Las áreas periurbanas degradadas.
- Las zonas sometidas a presión urbana.
- Las áreas afectadas por riesgos naturales, en especial inundaciones, sequía e incendios.
- Las áreas afectadas por riesgos tecnológicos, en especial los asociados a actividades potencialmente contaminantes.
- Las zonas rurales.

**Mapa 6. Densidad de población de los municipios de Extremadura.**



**Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.**

### **3.3. Principales problemas ambientales de la región vinculados al Programa.**

#### **a) *La despoblación y el abandono del territorio.***

La declaración de Río de Janeiro (1992) sitúa a los seres humanos en el centro de la preocupación por el desarrollo sostenible y reconoce el derecho al aprovechamiento de los propios recursos, según las propias políticas medioambientales y de desarrollo.

Extremadura se ha visto castigada históricamente por el problema de la emigración. Superada dicha etapa, e incluso invertida la situación ya que la región empieza a convertirse en receptora de inmigrantes, queda todavía por resolver el problema de su equilibrio demográfico interno. En efecto, existen extensos territorios dentro de la región, por lo general de alto valor natural, que se encuentran gravemente amenazados por la despoblación. La lucha contra este proceso no sólo tiene una justificación social y económica; también la tiene ambiental dado que el mantenimiento de ciertas actividades, generalmente agrarias, resultan esenciales para la conservación de muchos de los elementos que integran y sustentan la biodiversidad, el paisaje y el patrimonio cultural.

Las actividades tradicionales llevadas a cabo en los territorios más desfavorecidos y remotos son ejercidas habitualmente en equilibrio con el medio que además ha evolucionado para la integración de tales actividades. El cese de dichas actividades suele ir acompañado de la despoblación, y con ella, del abandono del territorio en el sentido más literal de la palabra. La conservación de los ecosistemas que han llegado a modelarse a través del desarrollo secular de las actividades humanas, resulta inabordable sin una mínima presencia humana en el territorio. Pero sin esta presencia tampoco resultan abordables otros muchos problemas ambientales tales como por ejemplo los incendios forestales. Es por todo ello que la despoblación se constituye en un verdadero problema ambiental resultando particularmente grave en aquellas regiones que, como es el caso de Extremadura, se caracterizan por la debilidad demográfica.

#### **b) *Las dificultades para la conservación de la biodiversidad***

Extremadura es una de las regiones europeas con mayor diversidad biológica. Cuenta con una gran superficie espacios protegidos y, en general, goza de un buen estado de conservación. No obstante, existen algunos problemas que afectan al desarrollo de la biodiversidad, entre los que se encuentran los siguientes:

- La fragmentación y ocupación de los ecosistemas naturales, originada por la presencia y actividad humana en el medio natural, en especial las relacionadas con infraestructuras lineales y procesos de urbanización.

- La presencia de especies alóctonas introducidas, como es el caso del jacinto de agua, planta ornamental que puede llegar a ocupar canales de riego y cultivos y que se ha extendido aguas abajo de la presa de Montijo. Lo sucedido con el calamote, es una situación que se repite en ocasiones introduciéndose especies alóctonas, tanto animales como vegetales, que pueden producir situaciones que impiden el control sobre el desarrollo y evolución de estas especies en el medio natural en relación con el resto de especies que forman parte del ecosistema. El resultado es un problema ambiental difícil de erradicar.
- En relación a la caza, la planificación de las actividades cinegéticas, pues ésta abarca grandes superficies, ya que las especies cinegéticas, sobre todo las de caza mayor, precisan grandes áreas vitales, que superan en la mayoría de los casos, la extensión de un coto de caza. Por lo tanto es la realización de una planificación inicial la que fija las líneas básicas de gestión de un determinado territorio cinegético, y en base al que se marcan las directrices de gestión concretas, tanto sobre la fauna como sobre el hábitat, y que entra en conflicto por la multitud de intereses a conciliar. También vinculado con la caza podrían citarse las dificultades para vigilar extensos territorios y el furtivismo.
- La intensificación de la agricultura y la ganadería influyen sobre el éxito reproductivo de las especies silvestres, eliminándose los lugares clásicos y preferidos de cría de las especies como son lindes y setos.
- Las implicaciones ambientales de la pesca en la actualidad, tienen que ver frecuentemente con la inclinación a favor de taxones alóctonos, en detrimento de los nativos, además de la pérdida de calidad de las aguas, y capacidad de acogida del medio, y las barreras asociadas al tránsito de la fauna ictícola, que en ocasiones dificultan completar el ciclo hidrológico de algunas especies piscícolas. En la actualidad en Extremadura existen 11 especies amenazadas, catalogadas “en peligro de extinción” en el Catálogo Regional de Especies amenazadas.

### **b.1) La regresión de los sistemas extensivos de secano**

Los agrosistemas de secano, cuyo principal referente en Extremadura lo constituye la dehesa, se han caracterizado tradicionalmente por su contribución a la conservación de determinados ecosistemas y favorecer un determinado tipo de economía rural que ha ayudado al mantenimiento de la población en ciertas zonas desfavorecidas, proporcionando alimentos de calidad diferenciada, como es el caso de las denominaciones de origen e indicaciones geográficas de calidad del cerdo ibérico (Dehesa de Extremadura, Guijuelo, Jamón de Huelva).

Sin embargo, estos ecosistemas de secano resultan más frágiles ante las adversidades climáticas (sequías, heladas) o los procesos de desertificación. Todos estos factores, influyen en el declive que vienen sufriendo estos sistemas, destacando el proceso de abandono de la actividad agraria, fomentada en algunos casos por el cambio de uso (recalificación de terrenos), falta de relevo generacional o los escasos rendimientos económicos. En Extremadura, los cultivos marginales agrícolas extensivos en proceso de abandono se concentran entre otras, en las secciones forestales de Cáceres-Centro e Ibores Villuercas, estando presentes también en una zona muy concreta de la sección Sur, y en menor medida en las secciones de Centro-Serena y Badajoz-Oeste. Entre los problemas que arrastran los sistemas extensivos de secano, destacan:

- Elevadas tasas de erosión
- Pérdida de materia orgánica
- Declive del barbecho
- Eliminación de linderos y márgenes de las explotaciones
- Pérdida de biodiversidad
- Falta de regeneración natural de dehesas

## **b.2) La dehesa en Extremadura: el problema de la “seca” y la falta de regeneración natural.**

La dehesa, además de las funciones productivas clásicas que presenta, alberga una importante riqueza ambiental, tanto en fauna como en flora, considerándose en Extremadura hábitat potencial de especies en peligro de extinción como el Lince Ibérico o la cigüeña negra. Por ello, el uso sostenible de la dehesa es necesario para la conservación de sus importantes valores naturales, sin perder de vista la integración de su viabilidad socioeconómica.

Entre los problemas ambientales que afectan a la dehesa extremeña en la actualidad, destacan:

- La “seca”: enfermedad que afecta al arbolado de la dehesa, caracterizada por el deterioro y muerte de encinas y alcornoques producida por una combinación de factores bióticos y abióticos.
- La falta de regeneración del arbolado: causa del exceso de carga ganadera y la presión de los herbívoros sobre el regenerado, así como a la mecanización de las labores agrícolas para incrementar la superficie cultivable, se manifiesta en las bajas densidades del arbolado registradas en algunas zonas extremeñas, que se sitúan en el orden de 10-40 pies de encina por hectárea, cuando lo recomendable desde el punto de vista ecológico y económico sería cerca del doble.



Además, ciertas prácticas como la mala ejecución del desbroce mecanizado, el descorche (aumenta la pérdida de agua a través de la superficie descorchada) o las podas (para leña o carbón vegetal) pueden incidir especialmente en las dehesas dando lugar a pérdidas de vigor importantes en el arbolado.

### **b.3) La reducción de la superficie forestal.**

---

La superficie de zona forestal es la única que se ha reducido (52.148,3 ha) en el intervalo comprendido entre 1987 y 2000 según los datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, siendo las más afectadas las zonas de vegetación esclerófila, con una reducción de 27.620,3 ha, seguidas por los bosques de frondosas (13.005 ha).

No obstante, y a pesar de la pérdida neta de masa forestal, la disminución de la superficie ocupada por frondosas se ha debido a su reconversión en dehesa (52.562 ha, que suponen un 58% del total de la superficie forestal perdida) reflejo de que la disminución de la superficie forestal está condicionada en gran parte por los usos agrícolas del suelo.

Resulta además importante, la pérdida de masa forestal durante los años analizados propiciada por la construcción de embalses e infraestructuras hidráulicas.

Por otro lado, es preciso tener en cuenta que en relación a la superficie de monte el Tercer Inventario Forestal Nacional refleja, sin embargo, un incremento en relación a los datos reflejados en el Segundo Inventario Forestal. Concretamente, en el lapso de tiempo transcurrido entre ambos Inventarios, se ha producido un incremento de la superficie de monte de 300.000 ha en la provincia de Cáceres y 200.000 en la de Badajoz, en consonancia con lo acontecido en el resto de Europa.

### **c) Problemas ambientales que afectan a la degradación del suelo.**

---

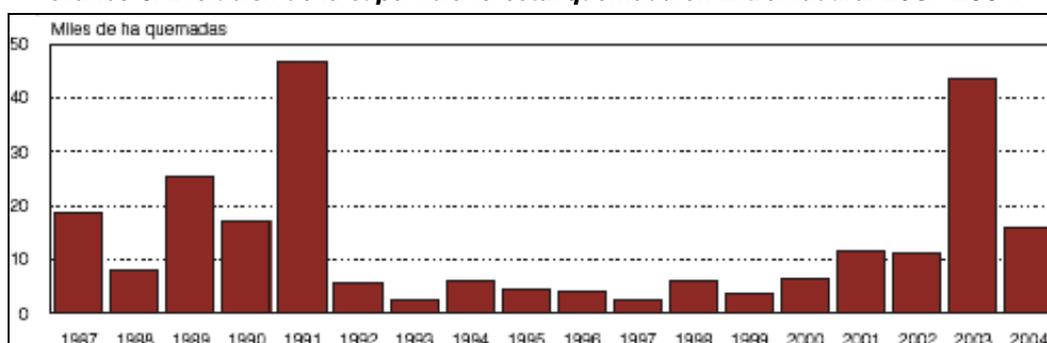
Entre los problemas ambientales que se asocian al proceso de degradación del suelo en Extremadura, destacan:

- **El riesgo de desertificación** (superficie afectada por la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de acuerdo con el índice de aridez, es decir aquellas en las que la proporción entre precipitación anual y evapotranspiración potencial está comprendida entre 0,05 y 0,65): en Extremadura no es especialmente significativo. Así, la superficie con un muy alto índice de desertificación era en 2003 inexistente, y con grado alto menos del 2% de la superficie. El riesgo de desertificación en la región puede considerarse medio para

cerca del 45% de la superficie, y bajo para el 25%, siendo el 30% restante zonas húmedas.

- **Los incendios forestales:** Extremadura es una de las regiones españolas más afectadas por los incendios forestales. En el contexto nacional ocupa la cuarta posición en número de incendios, y la tercera en superficie quemada. En relación a la superficie forestal quemada, existe una tendencia ascendente en los últimos años, con una campaña especialmente reseñable en el año 2003. Los incendios forestales, además de reducir y dañar gravemente la superficie arbolada, contribuyen de forma indirecta al incremento de los procesos erosivos, a la pérdida de materia orgánica de los suelos y a la degradación general de los mismos.

**Gráfico 6. Evolución de la superficie forestal quemada en Extremadura. 1987-2004.**

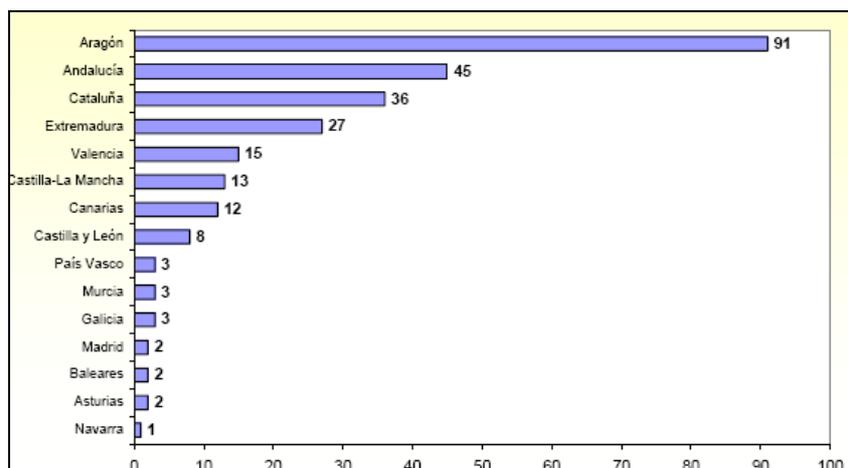


Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España.

#### d) Otros riesgos naturales.

Además de los riesgos naturales vinculados a la degradación del suelo, como el riesgo de desertificación y los incendios, es preciso tener en cuenta aquellos asociados a las avenidas e inundaciones, en relación a los cuales Extremadura se sitúa como la cuarta comunidad en España en pérdida de vidas humanas relacionadas con este tipo de riesgos. Así, las víctimas ocasionadas por inundaciones y avenidas en el periodo comprendido entre 1990 y 2004, fueron un total de 27.

Gráfico 7. Víctimas mortales por inundaciones y avenidas. 1990-2004.



Fuente: Banco Público de Indicadores Ambientales. Ministerio de Medio Ambiente.

### e) Los riesgos tecnológicos.

Entre los riesgos tecnológicos, destacan los asociados a las actividades potencialmente contaminantes de suelos, echándose en falta en la región la realización del inventario de suelos contaminados y potencialmente contaminados. A ello hay que añadir la contaminación nitrítica provocada por las actividades agrarias.

Otro de los riesgos tecnológicos destacables, lo constituyen las emisiones a la atmósfera correspondientes a la Central Térmica de Almaraz. Finalmente, hay que hacer referencia a los riesgos asociados a las grandes presas y a las actividades industriales que, por su naturaleza exigen de la implementación de planes de evacuación conforme a la normativa vigente.

### 3.4. Probable evolución en caso de no aplicarse la programación.

El análisis de la probable evolución regional en caso de no aplicarse la programación se aborda una vez conocidos los efectos de la misma (ver apartado correspondiente a la Alternativa Cero).

#### 4. METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA DETERMINACIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El Documento de Referencia, en el punto tres relativo a la determinación de impactos significativos y análisis ambiental de las alternativas señala lo siguiente: “Las alternativas de programación se referirán a las diferentes prioridades de financiación de los tipos de acciones que se hayan seleccionado de entre todos los posibles, por ser estratégicamente más útiles a los fines de cada Programa Operativo. Por tanto, cada alternativa incluirá una serie de tipos de acciones elegibles estratégicas y sus correspondientes prioridades financieras”.

Asimismo, en el apartado h) de dicho documento se indica que “Para cada objetivo del Plan, se señalarán las diferentes alternativas de actuaciones elegibles...”

Si se tiene en cuenta que en el Objetivo Convergencia, existen 71 categorías reglamentarias de gasto diferentes, el número de alternativas posibles resulta inabarcable en la práctica. De este modo, con la simple consideración de 4 niveles de priorización financiera (Alta/Medid/Baja//Nula), el número resulta astronómico (4<sup>71</sup>).

Para dar una solución factible a la exigencia planteada, y reducir el número de posibles alternativas, se ha optado por subdividir los Ejes del Programa en posibles opciones de priorización financiera, cada una de las cuales engloba una serie de categorías de gasto. El resultado de esta subdivisión se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 32. Opciones de priorización financiera en relación a los ejes del PO.**

Ejes del PO		Opciones de priorización financiera
1. Desarrollo de la Economía del Conocimiento (I+D+I, Educación, Sociedad de la Información y TIC).		1.1 Fomentar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Innovación (I+D+I) y la capacidad emprendedora.
		1.2 Promover la Sociedad de la Información.
2.- Desarrollo e Innovación Empresarial.		2.1 Fomentar la iniciativa y la competitividad empresarial.
3.- Medio Ambiente, Entorno Natural, Recursos Hídricos y Prevención de Riesgos.		3.1 Gestión de recursos y residuos y conservación del entorno natural.
		3.2 Prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.
4. Transporte y Energía.	Mejora de la red de transporte.	4.1. Mejorar la red de carreteras.
		4.2 Fomentar la intermodalidad y el transporte alternativo a la carretera.
	Mejora del sistema energético regional.	4.3 Mejorar el sistema energético convencional.
		4.4 Fomentar y desarrollar las energías renovables.
5.- Desarrollo sostenible local rural y urbano.		5.1 Creación y mejora de infraestructuras.
		5.2 Conservación y valorización del patrimonio cultural.
6. Inversión en Infraestructuras Sociales.		6.1 Desarrollo de infraestructuras sociales.

Una vez realizada esta subdivisión en opciones de prioridad financiera, la metodología empleada consta de los siguientes pasos:

- En primer lugar, se lleva a cabo un análisis de los posibles efectos sobre el medio ambiente regional que tendrán todas las posibles categorías de gasto presentes en el FEDER (englobadas según las opciones de prioridad financiera descritas previamente). De este modo, se valorará el posible impacto positivo o negativo de cada categoría. Los resultados de este análisis se presentan en el apartado 5.
- A partir del análisis precedente, se formulará la “Alternativa ambientalmente más favorable”. Dicha alternativa será la que otorgue una prioridad financiera más alta a las opciones cuyo impacto positivo sobre el medio ambiente sea mayor; y una menor prioridad, e incluso nula, a aquellas opciones cuyo efecto negativo sobre el medio sea importante.
- Posteriormente, se procederá al análisis comparativo de la “Alternativa ambientalmente más favorable” y la Alternativa que supone la Estrategia del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2007-2013 (presentada en el apartado 1.1 del presente Informe). Asimismo, se analizará la Alternativa 0, o no realización del Programa Operativo.
- Se justificará razonadamente la elección final de la Estrategia del Programa, introduciendo, en función del análisis realizado, las modificaciones al mismo que sean necesarias. Del mismo modo, se analizará la contribución del PO a la consecución de los objetivos ambientales establecidos en el apartado 2.2 del presente informe.
- Los resultados de los tres pasos precedentes se muestran en el apartado 6 del Informe.
- Finalmente, se establecerán medidas correctoras para las actuaciones con potencial efecto negativo sobre el medio, que finalmente integren el PO.

## 5. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE REGIONAL

---

### 5.1. Efectos ambientales

A continuación, se procede a la valoración ambiental de todas y cada una de las categorías de gasto permitidas reglamentariamente para el caso de los Programas Operativos de FEDER, Objetivo Convergencia.

En dicha caracterización, se determina el previsible efecto de cada categoría, sobre los distintos factores ambientales, que han sido subdivididos en:

- Medio biótico (biodiversidad, flora y fauna).
- Medio físico (suelo, aire, agua y factores climáticos).
- Medio perceptual (paisaje).
- Subsistema poblaciones y actividades (población, salud humana, uso sostenible de los recursos y gestión de residuos y patrimonio cultural).

Dicho efecto ha sido caracterizado como positivo (+), negativo (-) o no significativo (0). Finalmente, la repercusión de cada categoría sobre el medio ambiente, ha sido valorada en función de su intensidad (leve = \*, media = \*\* o alta = \*\*\*).



Tabla 33. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 1

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL						SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO			MEDIO PERCEPTUAL		Población	Salud Humana			Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos	Patrimonio Cultural
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos	Paisaje						
1.- Desarrollo de la Economía del Conocimiento (I+D+I, Educación, Sociedad de la Información y TIC)	1.1 Fomentar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la capacidad emprendedora.	1	Actividades de I+DT en centros de investigación.	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	*	0	
		2	Infraestructuras de I+DT y centros de cualificación específica en tecnología.	-	0	0	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	**
		3	Transferencia de tecnología y mejora de las redes de cooperación entre PYMEs, empresas y universidades, autoridades regionales, centros de investigación y polos científicos y tecnológicos.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	*	0
		4	Ayuda para IDT, en particular para las PYMEs.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	*	0
		5	Servicios de ayuda avanzados a empresas y grupos de empresas.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	*	0
		7	Inversión en empresas directamente ligadas a la investigación y la innovación.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	*	0
	1.2 Promover la Sociedad de la Información	10	Infraestructuras telefónicas (incluidas redes de banda ancha).	-	-	-	-	0	0	0	-	+	-	0	0	0	***
		11	Tecnologías de la información y la comunicación.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
		12	Tecnologías de la información y la comunicación (TEN-TIC).	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
		13	Servicios y aplicaciones para los ciudadanos.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	*	0
		14	Servicios y aplicaciones para las pequeñas empresas.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
15	Otras medidas de mejora del acceso y para lograr una utilización eficiente de las TIC por parte de las pequeñas empresas.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0		



Tabla 34. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 2

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL						SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO			MEDIO PERCEPTUAL	Población	Salud Humana	Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos			Patrimonio Cultural	
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos							Paisaje
Eje 2. Desarrollo e Innovación Empresarial	2.1 Fomentar la iniciativa y la competitividad empresarial.	6	Ayuda a las pequeñas empresas para la promoción de productos y procesos de producción respetuosos del medio ambiente.	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	***	0	
		8	Otras inversiones en empresas.	-	0	0	-	0	0	0	-	0	+	+	0	*	**
		9	Otras medidas destinadas a fomentar la investigación y la innovación y el espíritu empresarial en las pequeñas empresas.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	*	0



Tabla 35. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 3

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL							SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO				MEDIO PERCEPTUAL		Población	Salud Humana			Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos	Patrimonio Cultural
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos	Paisaje							
3. Medio ambiente, Entorno Natural, Recursos Hídricos y Prevención de Riesgos	3.1 Gestión de recursos y residuos y conservación del entorno natural.	44	Gestión de residuos domésticos e industriales.	-	0	0	+	+	+	+	-	+	+	+	0	***	**	
		45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	-	-	-	0	0	+	0	-	+	0	+	0	***	**	
		46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	-	0	0	0	0	+	0	-	+	+	+	0	***	*	
		50	Rehabilitación de las zonas industriales y áreas contaminadas.	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	0	***	0	
		51	Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (incluida Red Natura).	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	***	0	
		52	Promoción del transporte urbano limpio.	0	0	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	***	0	
		55	Promoción de actividades naturales.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	***	0	
	3.2 Prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.	47	Calidad del aire.	+	+	+	0	+	0	+	0	0	+	+	0	***	0	
		48	Prevención integrada y control de la contaminación.	0	0	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	***	0	
		49	Mitigación y adaptación a cambios de clima.	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	***	0	
53		Prevención de riesgos.	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+	0	**	*		
54		Otras medidas para preservar el medio ambiente y para la prevención de riesgos.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	**	0		



Tabla 36. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 4: mejora de la red de transporte

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL							SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO				MEDIO PERCEPTUAL	Población	Salud Humana	Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos			Patrimonio Cultural	
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos	Paisaje							
Eje 4. Transporte y Energía: mejora de la red de transporte	4.1.- Mejorar la red de carreteras.	20	Autopistas.	-	-	-	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	***	
		21	Autopistas (TEN-T).	-	-	-	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	0	***
		22	Carreteras nacionales.	-	-	-	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	0	***
		23	Carreteras regionales / locales.	-	-	-	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	0	***
		28	Sistemas de transporte inteligentes.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	4.2 Fomentar la intermodalidad y el transporte alternativo a la carretera.	16	Ferrocarriles.	-	-	-	-	+	0	+	-	+	0	+	0	**	***	
		17	Ferrocarriles (TEN-T).	-	-	-	-	+	0	+	-	+	0	+	0	**	***	
		18	Material rodante ferroviario.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		19	Material rodante ferroviario (TEN-T).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		24	Carril bici.	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0	***	0	
		25	Transporte urbano.	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	***	0	
		26	Transporte Multimodal.	0	0	0	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	*	*
		27	Transporte Multimodal (TEN-T).	0	0	0	-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	*	*
		28	Sistemas de transporte inteligentes.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
		29	Aeropuertos.	-	-	-	-	-	0	+	-	+	-	-	0	**	***	
		30	Puertos.	-	0	-	-	0	-	+	-	+	0	-	0	**	***	
31	Vías navegables interiores ( regionales y locales).	-	0	0	0	0	-	+	-	+	0	+	0	**	**			
32	Vías navegables interiores (RTE-T).	-	0	0	0	0	-	+	-	+	0	+	0	**	**			



		52	Promoción del transporte urbano limpio.	0	0	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	***	0
--	--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---

Tabla 37. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 4: mejora de la red energética regional

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL							SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO				MEDIO PERCEPTUAL		Población	Salud Humana			Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos	Patrimonio Cultural
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos	Paisaje							
Eje 4. Transporte y Energía: mejorar el sistema energético regional	4.3 Mejorar el sistema energético convencional.	33	Electricidad.	-	0	0	0	-	-	-	-	+	-	-	0	0	***	
		34	Electricidad (TEN-E).	-	0	0	0	-	-	-	-	+	-	-	0	0	***	
		35	Gas Natural.	-	0	0	0	-	0	-	-	+	0	-	0	0	***	
		36	Gas Natural (TEN-E).	-	0	0	0	-	0	-	-	+	0	-	0	0	***	
		37	Productos petrolíferos.	-	0	0	-	-	0	-	-	+	-	-	0	0	***	
		38	Productos petrolíferos (TEN-E).	-	0	0	-	-	0	-	-	+	-	-	0	0	***	
	4.4 Fomentar y desarrollar las energías renovables.	39	Energías renovables: viento.	-	0	-	0	0	0	+	-	+	0	+	0	***	*	
		40	Energías renovables: solar.	0	0	0	0	0	0	+	-	+	0	+	0	***	*	
		41	Energías renovables: biomasa.	0	0	0	0	-	0	-	0	+	0	+	0	***	*	
		42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	-	0	-	0	-	-	-	0	+	0	+	0	***	*	
43		Eficacia energética, producción combinada, gestión de la energía.	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	***	0		



Tabla 38. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 5

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL							SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO				MEDIO PERCEPTUAL		Población	Salud Humana			Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos	Patrimonio Cultural
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos	Paisaje							
Eje 5. Desarrollo sostenible local y urbano	5.1 Mejora de infraestructuras y servicios turísticos y culturales.	59	Desarrollo de la infraestructura cultural.	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0		
		57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	-	0	0	-	0	-	0	-	+	0	0	+	*	**	
	5.2. Conservación y valorización del patrimonio cultural.	56	Protección y valorización del patrimonio natural.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	***	0	
		58	Protección y preservación del patrimonio cultural.	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	**	0	
		60	Ayudas a la mejora de los servicios culturales.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	
		61	Proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural.	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	**	0	



Tabla 39. Efectos ambientales de las categorías de gasto comprendidas en el Eje 6

EJE	Opciones de priorización financiera	Código	Categoría de gasto	SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL							SUBSISTEMA POBLACIONES Y ACTIVIDADES				Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable		
				MEDIO BIÓTICO			MEDIO FÍSICO				MEDIO PERCEPTUAL	Población	Salud Humana	Uso sostenible de los recursos y gestión de residuos			Patrimonio Cultural	
				Biodiversidad	Flora	Fauna	Suelo	Aire	Agua	Factores climáticos	Paisaje							
Eje 6. Inversión en Infraestructuras Sociales	6.1 Creación y mejora de Infraestructuras sociales.	75	Infraestructuras para la educación.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
		76	Infraestructuras para la salud.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0
		77	Infraestructuras para la custodia de los hijos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0
		79	Otras infraestructuras sociales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0

## 5.2. Identificación y caracterización de las actuaciones potencialmente adversas para el medio ambiente

A partir del análisis realizado en el apartado anterior podemos identificar y caracterizar las actuaciones o categorías de gasto con un previsible efecto negativo sobre el medio ambiente regional; estas se relacionan y justifican en la siguiente tabla.

**Tabla 40. Relación de actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables**

Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Efectos	
Cód.	Denominación		Inten.	Observaciones
02	Infraestructuras de I+DT y centros de cualificación específica en tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación, construcción y desarrollo de Centros de Investigación y Centros tecnológicos.</li> <li>Construcción de grandes instalaciones.</li> <li>Construcción de pequeñas instalaciones vinculadas a I+D.</li> </ul>	**	El efecto será función de la localización de dichas construcciones (cambio de uso de suelo, zonas sensibles...).
10	Infraestructuras telefónicas (Incluidas redes de banda ancha).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras de telecomunicaciones, incluida la extensión de redes de telecomunicación (banda ancha, comunicaciones móviles de nueva generación, televisión digital terrestre, redes de investigación, puntos de acceso).</li> </ul>	***	El efecto dependerá de la localización. Efecto en caso de instalación de antenas.
08	Otras inversiones en empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a la creación de nuevas empresas y agrupaciones de empresas.</li> <li>Ayudas a la creación y a la actividad de centros de servicios a las empresas.</li> <li>Creación y ordenación del suelo industrial y comercial.</li> <li>Dotación y modernización de infraestructuras en parques industriales y tecnoparques.</li> <li>Pequeños polígonos industriales y recintos feriales.</li> <li>Ayudas a la creación, modernización y ampliación de empresas agroalimentarias.</li> </ul>	**	El efecto será función de la localización de dichas construcciones (cambio de uso de suelo, zonas sensibles...).
20	Autopistas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura: obras de construcción/ ampliación o mejora.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>	***	Es preciso considerar que estas actuaciones pueden comprender también corrección ambiental, no teniendo en tal caso efectos negativos.
21	Autopistas (TEN-T).		***	
22	Carreteras nacionales.		***	
23	Carreteras regionales / locales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura: obras de construcción.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> <li>Desarrollo de proyectos de conexión y centralización de tejidos urbanos e inconexos a los núcleos consolidados.</li> </ul>	***	
16	Ferrocarriles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras creación infraestructura ferroviaria.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>	***	Es preciso considerar que estas actuaciones pueden comprender también corrección ambiental, no teniendo en tal caso efectos negativos.
17	Ferrocarriles (TEN-T).		***	
26	Transporte Multimodal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de centros de transporte de viajeros y mercancías.</li> </ul>	*	Efecto en función de la localización de la construcción.
27	Transporte Multimodal (TEN-T).		*	
29	Aeropuertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras de construcción/ ampliación de aeropuertos.</li> </ul>	***	Estas actuaciones. pueden comprender también corrección ambiental, no teniendo en tal caso efectos negativos.
30	Puertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras de construcción/ ampliación de puertos.</li> </ul>	***	

Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Efectos	
Cód.	Denominación		Inten.	Observaciones
31	Vías navegables interiores (regionales y locales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vías navegables interiores.</li> </ul>	**	Efecto debido al aumento del tráfico acuático asociado.
32	Vías navegables interiores (RTE-T).		**	
33	Electricidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de infraestructuras de transporte energético.</li> <li>Estaciones de generación.</li> <li>Grandes terminales.</li> <li>Infraestructuras de distribución urbana y rural.</li> </ul>	***	Efecto negativo derivado, por un lado de las posibles construcciones de edificios o instalaciones, así como instalación de tendidos eléctricos que se lleven a cabo. Por otro lado, de la dependencia de estas fuentes de energía de insumos no sostenibles.
34	Electricidad (TEN-E).		***	
35	Gas Natural.		***	
36	Gas Natural (TEN-E).		***	
37	Productos petrolíferos.		***	
38	Productos petrolíferos (TEN-E).	***	***	
39	Energías renovables: viento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energías renovables: instalaciones de generación de energía eólica.</li> </ul>	*	Efectos derivados de las instalaciones y construcciones que es necesario implantar para su producción (parques de aerogeneradores, embalses, paneles..).
40	Energías renovables: solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de parques solares.</li> </ul>	*	
42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minicentrales.</li> <li>Generación térmica u otras.</li> </ul>	*	
41	Energía renovable: biomasa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de biomasa.</li> </ul>	*	Efecto derivado de las emisiones producidas.
44	Gestión de residuos domésticos e industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcciones relacionadas con la gestión de residuos domésticos e industriales; instalación de plantas de tratamiento, de transferencia, Instalación de vertederos controlados.</li> </ul>	**	Efectos que varían según la localización de las instalaciones.
45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de abastecimiento de agua a la población (conducciones, captaciones, instalaciones de bombeo, desalación, depósitos...).</li> <li>Presas de abastecimiento.</li> <li>Trasvases, canalizaciones y conducciones para suministro de agua a las actividades económicas.</li> <li>Presas para el incremento y mejora de la disponibilidad y gestión del recurso.</li> <li>Pequeñas infraestructuras hídricas (abastecimiento, saneamiento y depuración).</li> </ul>	**	Efectos que derivan de las construcciones e infraestructuras realizadas, obras lineales..., y que dependerán de su localización.
46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuradoras.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>	*	Efectos en función de su localización.
53	Prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de defensa contra incendios.</li> </ul>	*	Efectos dependientes de los sistemas adoptados y de los procedimientos de ejecución.
57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a la mejora de los servicios turísticos a través de diversas instalaciones y construcciones: oficinas de turismo, instalaciones deportivas, centros de interpretación, áreas recreativas, balnearios, instalaciones juveniles.</li> </ul>	**	Efectos que dependerán de la localización de las construcciones.

### 5.3. Identificación y caracterización de las actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente.

A continuación se lleva a cabo una identificación y caracterización de las actuaciones con un previsible efecto favorable sobre el medio ambiente regional; tal y como se expresan y justifican en la siguiente tabla.

**Tabla 41. Relación de actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables**

Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
Cód.	Denominación		Intens.	Observaciones
01	Actividades de I+DT en centros de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades de I+D en Centros de Investigación y Tecnológicos.</li> <li>Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.</li> <li>Proyectos de I+D en cooperación con empresas.</li> <li>Otras actividades (investigación básica).</li> </ul>	*	Cuando las investigaciones, innovaciones o tecnologías se orienten a obtener beneficios ambientales (mejora gestión residuos, ahorro energético, uso sostenible de recursos...).
03	Transferencia de tecnología y mejora de las redes de cooperación entre PYMEs, empresas y universidades, centros de estudios postsecundarios de todos tipos, autoridades regionales, centros de investigación y polos científicos y tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transferencia tecnológica a empresas y redes de cooperación entre empresas y centros tecnológicos y de investigación.</li> </ul>	*	
04	Ayuda para IDT, en particular para las PYMEs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a proyectos de innovación tecnológica.</li> </ul>	*	
05	Servicios de ayuda avanzados a empresas y grupos de empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prestación de servicios tecnológicos a empresas y agrupaciones de empresas.</li> </ul>	*	En caso de que tengan carácter ambiental.
07	Inversión en empresas directamente ligadas a la Investigación y la Innovación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a inversiones directamente vinculadas a la aplicación de innovaciones.</li> </ul>	*	Cuando la innovación tenga carácter ambiental.
13	Servicios y aplicaciones para los ciudadanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de contenidos.</li> </ul>	*	En caso de contenidos medioambientales.
06	Ayuda a las pequeñas empresas para la promoción de productos y procesos de producción respetuosos del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas para la introducción de nuevas tecnologías.</li> <li>Mejoras ambientales en los sistemas de producción y de servicios, incluidas las orientadas a una mayor eficacia y ahorro energético.</li> <li>Auditorías ambientales.</li> <li>Ayudas para la introducción de nuevas tecnologías y mejora de las condiciones ambientales.</li> </ul>	***	
08	Otras inversiones en empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a mejorar el control, calidad y presentación de los productos agrícolas, forestales y pesqueros.</li> </ul>	*	Beneficios para la salud humana a través de la calidad.
09	Otras medidas destinadas a fomentar la Investigación y la Innovación y el espíritu empresarial en las pequeñas empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificaciones de calidad.</li> <li>Apoyo a organizaciones interregionales, denominaciones de origen y consejos reguladores.</li> </ul>	*	Beneficios para la salud humana a través de la promoción de la calidad.
16	Ferrocarriles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras y acciones para mejorar la calidad y seguridad, el</li> </ul>	**	Efecto positivo que



Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
Cód.	Denominación		Intens.	Observaciones
17	Ferrocarriles (TEN-T).	mantenimiento y la corrección ambiental.	**	deriva de la potenciación de estos tipos de transporte, más respetuosos con el medio ambiente que el transporte en automóvil.
24	Carril bici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carril Bici.</li> </ul>	***	
25	Transporte urbano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redacción e implantación de proyectos y planes para mejorar la seguridad y accesibilidad en las distintas formas de movilidad sostenible.</li> <li>Promoción del transporte modal urbano.</li> <li>Potenciación de transporte colectivo.</li> </ul>	***	Efecto positivo que deriva de la potenciación del transporte público y colectivo
29	Aeropuertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras y actuaciones relativas a la mejora de la calidad y seguridad en el transporte aéreo y de corrección medioambiental.</li> </ul>	**	Efecto positivo que deriva de la potenciación de formas de transporte alternativas al transporte por carretera.
30	Puertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras y actuaciones relativas a la mejora de la calidad y seguridad en el transporte marítimo y de corrección medioambiental.</li> </ul>	**	
31	Vías navegables Interiores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vías navegables.</li> </ul>	**	
32	Vías navegables Interiores (RTE-T).		**	
52	Promoción del transporte urbano limpio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovación del parque de transporte público hacia la utilización de combustibles menos contaminantes.</li> </ul>	***	
39	Energías renovables: viento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energías renovables: instalaciones de generación de energía eólica.</li> </ul>	***	Efecto positivo derivado de la sustitución de energías alternativas por energías renovables.
40	Energías renovables: solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de parques solares.</li> </ul>	***	
42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minicentrales.</li> <li>Generación térmica u otras.</li> </ul>	***	
41	Energía renovable: biomasa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de biomasa.</li> </ul>	***	
43	Eficacia energética, producción combinada, gestión de la energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia energética y cogeneración.</li> <li>Fomento del uso de energías renovables, especialmente en edificios e instalaciones públicas.</li> </ul>	***	
44	Gestión de residuos domésticos e Industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión integral de los residuos urbanos e industriales y especiales.</li> <li>Plantas de tratamiento de lodos de depuradoras de aguas residuales.</li> <li>Plantas de tratamiento de residuos (compostaje, valorización energética...etc.).</li> <li>Vertederos controlados.</li> <li>Puntos limpios.</li> <li>Recogida selectiva.</li> <li>Contenedores de recogida.</li> <li>Educación ambiental (campañas de información y concienciación ambiental).</li> <li>Actuaciones relativas a los Planes Nacionales, Regionales y Locales de: residuos peligrosos, vehículos, lodos de depuradoras, neumáticos fuera de usos, sanitarios, residuos de matadero, residuos voluminosos de construcción y demolición, eclécticos y electrónicos, plásticos y forestales.</li> </ul>	***	Todas las actuaciones de gestión de residuos tendrían una incidencia positiva sobre el medio.



Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
Cód.	Denominación		Intens.	Observaciones
45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la calidad del agua para el abastecimiento de la población (tratamiento, potabilización, desalinización...etc.)</li> <li>Delimitación del Dominio Público Hidráulico.</li> <li>Actuaciones para lograr el uso racional, el ahorro de recurso y la reducción de pérdidas en canalizaciones y conducciones.</li> <li>Mejora de los sistemas de previsión, vigilancia, control y medida SAIH y SAICA.</li> <li>Mejora y modernización de la infraestructura hidráulica.</li> <li>Establecimiento de fórmulas integradas de gestión y uso conjunto del agua superficial y subterránea.</li> <li>Implantación de redes de SAIH y SAICA.</li> </ul>	***	Los efectos positivos de estas actuaciones derivan del ahorro y uso más eficiente del recurso agua.
46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saneamiento y depuración de aguas residuales.</li> <li>Redes de saneamiento.</li> <li>Reutilización de aguas depuradas.</li> </ul>	***	Efecto positivo asociado al ahorro del recurso agua y calidad del agua.
47	Calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaciones de seguimiento y control de la calidad del aire.</li> </ul>	***	Actuaciones con marcado carácter ambiental.
50	Rehabilitación de las zonas Industriales y áreas contaminadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección y regeneración del entorno natural, recuperación de suelos y espacios.</li> <li>Recuperación de espacios naturales en el entorno urbano.</li> <li>Defensa y restauración medioambiental del dominio público hidráulico.</li> <li>Restauración hidrológica y lucha contra la erosión.</li> <li>Recuperación de habitats y especies.</li> <li>Identificación, caracterización y recuperación de suelos.</li> <li>Tratamiento de escombreras.</li> <li>Recuperación de terrenos ocupados por infraestructuras ferroviarias, industriales y mineras abandonadas.</li> </ul>	***	
51	Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (Incluida Red Natura).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (incluida Red Natura y Directiva Hábitat).</li> </ul>	***	
52	Promoción del transporte urbano limpio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovación del parque.</li> </ul>	***	
55	Promoción de actividades naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centros de recursos, aulas de naturaleza, centros de visitantes. etc. sistemas de interpretación e información y otros equipamientos de uso público en espacios naturales.</li> <li>Programas de vías verdes.</li> </ul>	***	
48	Prevención Integrada y control de la contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustitución de sistemas de calefacción contaminantes.</li> <li>Ordenación del tráfico y peatonalización.</li> <li>Barreras de protección acústica.</li> <li>Pantallas acústicas.</li> <li>Adquisición de equipos de vigilancia de la calidad ambiental.</li> <li>Instalaciones de seguimiento y control de la calidad ambiental.</li> <li>Proyectos de alumbrado en urbanizaciones para reducir la contaminación lumínica a través de la mejora en la eficiencia energética.</li> </ul>	***	
49	Mitigación y adaptación a cambios de clima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuaciones para prevenir y mitigar los efectos del cambio climático.</li> </ul>	***	
53	Prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios y diagnósticos.</li> </ul>	**	
54	Otras medidas para preservar el medio ambiente y para la prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevención, control y lucha contra la desertificación y erosión.</li> </ul>	**	
56	Protección y valorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soterramientos de vías férreas.</li> <li>Parques.</li> </ul>	***	



Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
Cód.	Denominación		Intens.	Observaciones
	del patrimonio natural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recuperación de espacios naturales en el entorno natural.</li> <li>▪ Restauración de áreas degradadas paisajísticamente.</li> </ul>		
57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Embellecimiento y mejora de los entornos turísticos.</li> <li>▪ Eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas.</li> <li>▪ Creación y conservación de áreas recreativas.</li> </ul>	*	
58	Protección y preservación del patrimonio cultural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora y conservación de parajes de interés cultural.</li> </ul>	**	
61	Proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural.</li> </ul>	**	

## 6. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

### 6.1. La alternativa ambientalmente más favorable

A partir del análisis de los efectos ambientales de cada categoría de gasto realizado precedentemente, se formula la “Alternativa ambientalmente más favorable”.

Dicha alternativa, es la que otorga una prioridad financiera más alta, a las opciones cuyo impacto positivo sobre el medio ambiente es mayor; y una menor prioridad, e incluso nula, a aquellas opciones cuyo efecto negativo sobre el medio es más importante.

La valoración ambiental del apartado precedente, nos permiten afirmar que la alternativa más favorable desde un punto de vista medio ambiental es aquella que establece la prioridad financiera de cada posible opción tal y como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 42. La alternativa ambientalmente más favorable

Opciones más favorables ambientalmente	Categoría de gasto	Prioridad Financiera			
		Alta >20%	Media 20-10%	Baja 1-10 %	Nula 0%
1.1 Fomentar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Innovación (I+D+I) y la capacidad emprendedora.	01,02,03,04,05,07		X		
1.2 Promover la Sociedad de la Información.	10,11,12,13,14,15			X	
2.1 Fomentar la iniciativa y la competitividad empresarial.	06,08,09		X		
3.1 Gestión de recursos y residuos y conservación del entorno natural.	44,45,46,50,51,55	X			
3.2 Prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.	47,48,49,53,54	X			
4.1. Mejorar la red de carreteras.	20,21,22,23,28				X
4.2 Fomentar la Intermodalidad y el transporte alternativo a la carretera.	16,17,18,19,24,25,26 27,28,29,30,31,32,52		X		
4.3 Mejorar el sistema energético convencional.	33,34,35,36,37,38				X
4.4 Fomentar y desarrollar las energías renovables.	39,40,41,42,43	X			
5.1 Creación y mejora de Infraestructuras.	59,57			X	
5.2 Conservación y valorización del patrimonio cultural.	56,58,60,61		X		
6.1 Desarrollo de Infraestructuras sociales.	75,76,77,79			X	

## 6.2. La alternativa seleccionada en la Programación

El proceso de Programación Operativa en curso, establece por el momento la orientación financiera que se muestra en las siguientes tablas; elaboradas en base a la información disponible y mostrada en el Avance del Programa Operativo.

**Tabla 43. Prioridad financiera de cada categoría de gasto en el PO**

EJE	Opciones de priorización financiera	Cód	Categoría de gasto	Asignación categoría de gasto	Asignación total opción	Asignación total eje
EJE 1.	<b>1.1 Fomentar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la capacidad emprendedora.</b>	1	Actividades de I+DT en centros de investigación.	1,39%	2,57%	3,75%
		2	Infraestructuras de I+DT y centros de cualificación específica en tecnología.	0,21%		
		4	Ayuda para IDT, en particular para las PYMEs.	0,97%		
	<b>1.2 Promover la Sociedad de la Información.</b>	10	Infraestructuras telefónicas.	0,60%	1,18%	
		13	Servicios y aplicaciones para los ciudadanos.	0,50%		
		14	Servicios y aplicaciones para las pequeñas empresas.	0,04%		
		15	Otras medidas de mejora del acceso y para lograr una utilización eficiente de las TIC por parte de las pequeñas empresas.	0,04%		
EJE 2.	<b>2.1 Fomentar la iniciativa y la competitividad empresarial.</b>	6	Ayuda a las pequeñas empresas para la promoción de productos y procesos de producción respetuosos del medio ambiente.	0,13%	14,00%	14,00%
		8	Otras inversiones en empresas.	13,51%		
		9	Otras medidas destinadas a fomentar la investigación y la innovación y el espíritu empresarial en las pequeñas empresas.	0,36%		
EJE 3	<b>3.1 Gestión de recursos y residuos y conservación del entorno natural.</b>	44	Gestión de residuos domésticos e industriales.	0,27%	20,91%	21,09%
		45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	10,27%		
		46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	5,15%		
		50	Rehabilitación de las zonas industriales y áreas contaminadas.	2,59%		
		51	Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (incluida Red Natura).	2,63%		
		55	Promoción de actividades naturales.	0,09%		
	<b>3.2 Prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.</b>	47	Calidad del aire.	0,09%	0,18%	
		49	Mitigación y adaptación a cambios de clima.	0,09%		
EJE 4.: Transporte	<b>4.1.-Mejorar la red de carreteras.</b>	21	Autopistas (TEN_T).	23,01%	30,35%	43,25%
		23	Carreteras regionales / locales.	7,34%		
	<b>4.2 Fomentar la Intermodalidad y el transporte alternativo a la carretera.</b>	17	Ferrocarriles (TEN-T).	12,02%	12,90%	
		26	Transporte Multimodal.	0,35%		
		29	Aeropuertos.	0,41%		
52	Promoción del transporte urbano limpio.	0,12%				
EJE 4: Energía	<b>4.3 Mejorar el sistema energético convencional.</b>	33	Electricidad.	0,98%	1,07%	1,83%
		35	Gas Natural.	0,09%		
	<b>4.4 Fomentar y desarrollar las energías</b>	39	Energías renovables: viento.	0,01%	0,76%	
		40	Energías renovables: solar.	0,29%		



EJE	Opciones de priorización financiera	Cód	Categoría de gasto	Asignación categoría de gasto	Asignación total opción	Asignación total eje
	renovables.	41	Energías renovables: biomasa.	0,13%		
		42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	0,01%		
		43	Eficacia energética, producción combinada, gestión de la energía.	0,32%		
EJE 5	5.1 Mejora de Infraestructuras y servicios turísticos y culturales.	59	Desarrollo de la infraestructura cultural.	0,14%	0,73%	9,11%
		57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	0,59%		
	5.2. Conservación y valorización del patrimonio cultural.	56	Protección y valorización del patrimonio natural.	0,18%	8,38%	
		58	Protección y preservación del patrimonio cultural.	1,43%		
		61	Proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural.	6,77%		
EJE 6	6.1 Creación y mejora de Infraestructuras sociales.+.-.	75	Infraestructuras para la educación.	3,07%	6,83%	6,83%
		76	Infraestructuras para la salud.	2,84%		
		79	Otras infraestructuras sociales.	0,92%		

Tabla 44. Prioridad financiera de la Alternativa Programa

Opciones más favorables ambientalmente	Categoría de gasto	Prioridad Financiera			
		Alta >20%	Media 10 20 %	Baja 10-1 %	Nula 0%
1.1 Fomentar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Innovación (I+D+I) y la capacidad emprendedora.	1,2,4			X	
1.2 Promover la Sociedad de la Información.	10,13,14,15			X	
2.1 Fomentar la iniciativa y la competitividad empresarial.	6,8,9		X		
3.1 Gestión de recursos y residuos y conservación del entorno natural.	44,45,46,50,51,55	X			
3.2 Prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.	47,49			X	
4.1. Mejorar la red de carreteras.	21,23	X			
4.2 Fomentar la Intermodalidad y el transporte alternativo a la carretera.	17,26,29,52		X		
4.3 Mejorar el sistema energético convencional.	33,35			X	
4.4 Fomentar y desarrollar las energías renovables.	39,40,41,42,43			X	
5.1 Creación y mejora de Infraestructuras.	59,57			X	
5.2 Conservación y valorización del patrimonio cultural.	56,58,61			X	
6.1 Desarrollo de Infraestructuras sociales.	75,76,79			X	

### 6.3. Comparación de la alternativa programada con la ambientalmente deseable

Los resultados obtenidos de los dos apartados precedentes, permiten establecer la tabla comparativa que se muestra a continuación:

**Tabla 45. Comparación de la alternativa programada con la alternativa ambientalmente más favorable**

	Prioridades de financiación establecidas por eje	Prioridad financiera asignada Alta/Medio/Bajo/Nulo	
		Alternativa ambientalmente más favorable	Alternativa programada
EJE 1	1.1 Fomentar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Innovación (I+D+I) y la capacidad emprendedora.	MEDIA	BAJA
	1.2 Promover la Sociedad de la Información.	BAJA	BAJA
EJE 2	2.1 Fomentar la Iniciativa y la competitividad empresarial.	MEDIA	MEDIA
EJE 3	3.1 Gestión de recursos y residuos y conservación del entorno natural.	ALTA	ALTA
	3.2 Prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.	ALTA	BAJA
EJE 4	4.1. Mejorar la red de carreteras.	NULA	ALTA
	4.2 Fomentar la Intermodalidad y el transporte alternativo a la carretera.	MEDIA	MEDIA
	4.3 Mejorar el sistema energético convencional.	NULA	BAJA
	4.4 Fomentar y desarrollar las energías renovables.	ALTA	BAJA
EJE 5	5.1 Creación y mejora de Infraestructuras.	BAJA	BAJA
	5.2 Conservación y valorización del patrimonio cultural.	MEDIA	BAJA
EJE 6	6.1 Desarrollo de Infraestructuras sociales.	BAJA	BAJA

Como se desprende de la tabla precedente, la alternativa programada difiere en algunos aspectos de la ambientalmente más favorable. En concreto, cabe destacar la alta prioridad financiera que el PO de Extremadura otorga a la opción 4.1 relativa a la mejora de la red de carreteras, opción que en el caso de la alternativa ambientalmente más favorable recibe una asignación nula.

Asimismo, cabe destacar la menor prioridad que reciben en la estrategia programada la opción 4.4, relativa al fomento y desarrollo de las energías renovables, y la opción 5.2

dirigida a la conservación y valorización del patrimonio cultural; ambas con importantes efectos positivos sobre el medio ambiente.

No obstante, es preciso señalar, que la estrategia programada y la alternativa ambientalmente más favorable cuentan también con numerosos puntos de convergencia. En concreto, cabe destacar la alta asignación financiera que se asigna a la opción 3.1, dirigida a la gestión de recursos y residuos y a la conservación del entorno natural, opción con posibles efectos favorables sobre el medio ambiente regional más significativos. Asimismo, la estrategia programada asigna a las opciones 1.2, 2.1, 4.2, 5.1 y 6.1 la misma prioridad financiera que la alternativa ambientalmente más favorable.

#### **6.4. Justificación de la Alternativa Programada**

Tal y como se expresa en el apartado precedente, la estrategia definida en el Programa Operativo difiere en algunos aspectos de la Alternativa ambientalmente más favorable. No obstante, **el análisis de otros factores, más allá de los puramente ambientales, nos conduce a afirmar, que en términos globales, la estrategia programada es la que responde en mayor medida a los retos y necesidades detectadas en la región.**

Los aspectos que nos permiten justificar razonadamente esta afirmación son los siguientes:

➤ **La apuesta del PO extremeño por el medio ambiente a través de una mejor gestión de los recursos hídricos.**

En primer lugar, cabe destacar la importante asignación financiera que el PO de Extremadura asigna al Eje 3, de marcado carácter ambiental (21,09 %) ; y en concreto a las categorías des gasto relativas a la gestión, distribución y tratamiento del agua.

La escasez y fragilidad que tienen los recursos hídricos en la región, hacen que el agua alcance la categoría de recurso estratégico, justificando plenamente la prioridad que el PO le otorga. Sin duda, la disponibilidad de recursos hídricos, con calidad y cantidad adecuada, tiene una incidencia de primer orden en el desarrollo socioeconómico de la región y en su equilibrio medioambiental.

De este modo, el abastecimiento de agua a la totalidad de la población es en un objetivo de primer orden para la región, lo que requiere actuaciones tendentes a aumentar las fuentes de suministro, que garanticen la aportación de agua.

Asimismo, la construcción de las infraestructuras necesarias para mejorar la gestión de los recursos hídricos es fundamental, de cara a un aprovechamiento más eficiente, y sostenible de los recursos hídricos.

Del mismo modo, es preciso considerar que las diferencias existentes en términos de infraestructuras son todavía notables en Extremadura, siendo particularmente acusadas en relación con el ciclo del agua. Así, diversos municipios Extremeños tienen necesidades en materia de saneamiento y depuración de agua.

De este modo, la inversión en este ámbito permitirá alcanzar un mayor equilibrio territorial, en términos de acceso a infraestructuras y a recursos; permitiendo que toda la población regional pueda disfrutar de las mismas oportunidades de vida y desarrollo, y asegurando el uso sostenible de un recurso estratégico, como es el agua. Igualmente, la necesidad de adaptar los sistemas de saneamiento y depuración a la normativa comunitaria, influye decisivamente en las actuaciones a desarrollar.

➤ **La necesidad prioritaria de mejorar la red de carreteras regional, versus otras posibles actuaciones ambientalmente más favorables.**

La estrategia programada otorga una alta prioridad a la mejora de la red de carreteras, aún siendo, desde un punto de vista ambiental menos favorable que otras posibles opciones. Las características socio-económicas y territoriales de la región determinan dicha elección; siendo una necesidad prioritaria para lograr un mayor desarrollo y equilibrio territorial de la Comunidad.

En el momento actual, las carreteras constituyen las principales vías de comunicación que, no sólo hacen posible los flujos de las actividades económicas y sociales, tanto en el interior del territorio extremeño, como entre Extremadura y el exterior, sino que, además, condicionan la evolución y transformación económica, social y territorial de la realidad extremeña.

Por otra parte, la ordenación territorial de Extremadura, y su apuesta por conseguir un espacio geográfico equilibrado, basado en el bienestar social de sus habitantes, y con posibilidades reales de mantener una estructura de población vinculada al territorio, pasa por facilitar las comunicaciones terrestres, de forma que el conjunto de la población pueda tener un acceso homogéneo y en condiciones de igualdad tanto a las prestaciones de los servicios públicos, como a los centros de trabajo y estudio, y a los lugares de esparcimiento y ocio.

Por ello, es preciso buscar el acercamiento, por la vía de unas buenas, seguras y cómodas comunicaciones por carretera a dichos centros de actividad y ocio a las diferentes áreas geográficas de la región. Más aún cuando la longitud total de carreteras por kilómetro cuadrado sólo representa el 65% de la media de España.

De este modo, dada la importancia estratégica de esta actuación de cara al futuro a medio y largo plazo de la estructura territorial y poblacional extremeña, queda justificada su necesaria priorización en la estrategia del PO FEDER.

### ➤ **El fomento de la iniciativa y la competitividad como necesidad prioritaria**

El fomento de la iniciativa y de la competitividad, que recibe un 14 % del total de la asignación, se presenta como un elemento clave para el desarrollo extremeño.

En este sentido, se constata, que uno de los factores explicativos del retraso relativo de Extremadura, tiene que ver con el menor grado de desarrollo de su tejido empresarial, lo que precisa una intervención activa que estimule la inversión de iniciativa privada. Sólo así será posible maximizar los beneficios de la actividad empresarial para aprovechar las oportunidades de negocio que ofrecen los mercados. Con ello se pretende afrontar los retos del futuro con mayores garantías de éxito y superar la incertidumbre proveniente de los cambios del entorno.

Estas actuaciones son especialmente relevantes en Extremadura, donde la densidad empresarial es muy inferior a la media nacional, lo que podría indicar unas menores oportunidades empresariales. Además, el menor grado de internacionalización de sus empresas indica que éstas reducen su esfera de intercambios al ámbito local, regional o nacional, lo que dificulta su inserción en un entorno más competitivo y globalizado. Así mismo, la dimensión empresarial pone de relieve la existencia de una base empresarial muy atomizada.

A ello hay que añadir que los parámetros de la “nueva economía” alcanzados por el tejido empresarial extremeño, gracias a la extensión y al uso de las tecnologías de la información y del conocimiento (TIC), todavía se encuentran lejos de los niveles de las regiones españolas más avanzadas. Esto se observa en el hecho de que acoge a un menor número de empresas de alto contenido tecnológico y en el predominio de industrias de demanda media y débil.

Todo ello justifica la necesidad de actuar a favor de la posesión de conocimientos empresariales relativos a organización, gestión, procesos de producción y mercados, que favorezcan el aprovechamiento de nuevas oportunidades y faciliten la generación y asimilación de nuevos procesos de innovación y difusión tecnológica.

La existencia de un entramado productivo diversificado y orientado hacia actividades de elevado valor añadido y de alta demanda, constituye un factor determinante de crecimiento y de generación de empleo en la región, que abre grandes oportunidades para el progreso económico y social.

De este modo, estas actuaciones se presentan como prioritarias, dadas sus importantes implicaciones en el crecimiento y la mejora de la eficiencia del sistema económico extremeño.

### 6.5. La Alternativa Programada: identificación de las actuaciones potencialmente adversas y favorables para el medio

Una vez se ha justificado la elección de la Estrategia programada, cabe recapitular cuales serán las actuaciones con posible impacto sobre el medio ambiente.

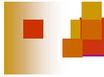
La identificación de las actuaciones del programa con un previsible impacto negativo, nos permitirá desarrollar posteriormente una serie de medidas correctoras que eviten o minimicen dicho impacto. Asimismo, la caracterización de las actuaciones con un previsible impacto positivo, nos permitirá señalar cual será la contribución del PO a la conservación y mejora del medio ambiente regional.

**Tabla 46. Actuaciones potencialmente adversas para el medio ambiente asociadas a la alternativa programada**

Opci	Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Efectos	
	Cód.	Denominación		Inten.	Observaciones
1.1	02	Infraestructuras de I+DT y centros de cualificación específica en tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación, construcción y desarrollo de Centros de Investigación y Centros tecnológicos.</li> <li>Construcción de grandes instalaciones.</li> <li>Construcción de pequeñas instalaciones vinculadas a I+D.</li> </ul>	**	El efecto será función de la localización de dichas construcciones (cambio de uso de suelo, zonas sensibles...).
1.2	10	Infraestructuras telefónicas (Incluidas redes de banda ancha).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras de telecomunicaciones, incluida la extensión de redes de telecomunicación (banda ancha, comunicaciones móviles de nueva generación, televisión digital terrestre, redes de investigación, puntos de acceso).</li> </ul>	***	El efecto dependerá de la localización. Efecto en caso de instalación de antenas.
2.1	08	Otras inversiones en empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a la creación de nuevas empresas y agrupaciones de empresas.</li> <li>Ayudas a la creación y a la actividad de centros de servicios a las empresas.</li> <li>Creación y ordenación del suelo industrial y comercial.</li> <li>Dotación y modernización de infraestructuras en parques industriales y tecnoparques.</li> <li>Pequeños polígonos industriales y recintos feriales.</li> <li>Ayudas a la creación, modernización y ampliación de empresas agroalimentarias.</li> </ul>	**	El efecto será función de la localización de dichas construcciones (cambio de uso de suelo, zonas sensibles...).
4.1	21	Autopistas (TEN-T9).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura: obras de construcción/ ampliación o mejora.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>	***	Es preciso considerar que estas actuaciones pueden comprender también corrección ambiental, no teniendo en tal caso efectos negativos.
	23	Carreteras regionales /ocales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura: obras de construcción.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> <li>Desarrollo de proyectos de conexión y centralización de tejidos urbanos e inconexos a los núcleos consolidados.</li> </ul>	***	
4.2	17	Ferrocarriles (TEN-T).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras creación infraestructura ferroviaria.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>	***	Es preciso considerar que estas actuaciones pueden comprender también corrección ambiental, no teniendo en tal caso efectos negativos.
	26	Transporte Multimodal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de centros de transporte de viajeros y mercancías.</li> </ul>	*	Efecto en función de la localización de la construcción.



Opcl	Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Efectos	
	Cód.	Denominación		Inten.	Observaciones
4.2	29	Aeropuertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras de construcción/ ampliación de aeropuertos.</li> </ul>		Es preciso considerar que estas actuaciones pueden comprender también corrección ambiental, no teniendo en tal caso efectos negativos.
4.3	33	Electricidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de infraestructuras de transporte energético.</li> <li>Estaciones de generación.</li> <li>Grandes terminales.</li> <li>Infraestructuras de distribución urbana y rural.</li> </ul>	***	Efecto negativo derivado, por un lado de las posibles construcciones de edificios o instalaciones, así como instalación de tendidos eléctricos que se lleven a cabo. Por otro lado, de la dependencia de estas fuentes de energía de insumos no sostenibles.
	35	Gas Natural.		***	
4.4	39	Energías renovables: viento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energías renovables: instalaciones de generación de energía eólica.</li> </ul>	*	Efectos derivados de las instalaciones y construcciones que es necesario implantar para su producción (parques de aerogeneradores, embalses, paneles..).
	40	Energías renovables: solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de parques solares.</li> </ul>	*	
	42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minicentrales.</li> <li>Generación térmica u otras.</li> </ul>	*	
	41	Energía renovable: biomasa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de biomasa.</li> </ul>	*	Efecto derivado de las emisiones producidas.
3.1	44	Gestión de residuos domésticos e Industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcciones relacionadas con la gestión de residuos domésticos e industriales; instalación de plantas de tratamiento, de transferencia, Instalación de vertederos controlados.</li> </ul>	**	Efectos que variaran según la localización de las instalaciones.
	45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de abastecimiento de agua a la población (conducciones, captaciones, instalaciones de bombeo, desalación, depósitos...).</li> <li>Presas de abastecimiento.</li> <li>Trasvases, canalizaciones y conducciones para suministro de agua a las actividades económicas.</li> <li>Presas para el incremento y mejora de la disponibilidad y gestión del recurso.</li> <li>Pequeñas infraestructuras hídricas (abastecimiento, saneamiento y depuración).</li> </ul>	**	Efectos que derivan de las construcciones e infraestructuras realizadas, obras lineales y que dependerán de su localización.
	46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuradoras.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>	*	Efectos en función de su localización.
3.2	53	Prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de defensa contra incendios.</li> </ul>	*	Efectos dependientes de los sistemas adoptados y de los procedimientos de ejecución.
5.1	57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a la mejora de los servicios turísticos a través de diversas instalaciones y construcciones: oficinas de turismo, instalaciones deportivas, centros de interpretación, áreas recreativas, balnearios, instalaciones juveniles.</li> </ul>	**	Efectos que dependerán de la localización de las construcciones



**Tabla 47. Actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente asociado a la alternativa programada.**

Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
	Cód.	Denominación		Intes.	Observaciones
1.1	01	Actividades de I+DT en centros de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades de I+D en Centros de Investigación y Tecnológicos.</li> <li>Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.</li> <li>Proyectos de I+D en cooperación con empresas.</li> <li>Otras actividades (investigación básica).</li> </ul>	*	Cuando las investigaciones, innovaciones o tecnologías se orienten a obtener beneficios ambientales (mejora gestión residuos, ahorro energético, uso sostenible de recursos...).
	04	Ayuda para IDT, en particular para las PYMEs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a proyectos de innovación tecnológica.</li> </ul>	*	Proyectos de carácter ambiental.
1.2	13	Servicios y aplicaciones para los ciudadanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de contenidos.</li> </ul>	*	En caso de contenidos medioambientales.
2.1	06	Ayuda a las pequeñas empresas para la promoción de productos y procesos de producción respetuosos del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas para la introducción de nuevas tecnologías.</li> <li>Mejoras ambientales en los sistemas de producción y de servicios, incluidas las orientadas a una mayor eficacia y ahorro energético.</li> <li>Auditorías ambientales.</li> <li>Ayudas para la introducción de nuevas tecnologías y mejora de las condiciones ambientales.</li> </ul>	***	
	08	Otras inversiones en empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a mejorar el control, calidad y presentación de los productos agrícolas, forestales y pesqueros.</li> </ul>	*	Beneficios para la salud humana a través de la calidad.
	09	Otras medidas destinadas a fomentar la investigación y la innovación y el espíritu empresarial en las pequeñas empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificaciones de calidad.</li> <li>Apoyo a organizaciones interregionales, denominaciones de origen y consejos reguladores.</li> </ul>	*	Beneficios para la salud humana a través de la promoción de la calidad.
4.2	29	Aeropuertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras de construcción/ ampliación de aeropuertos.</li> </ul>	***	Efecto positivo que deriva de la potenciación de estos tipos de transporte, más respetuosos con el medio ambiente que el transporte en automóvil.
	17	Ferrocarriles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras y acciones para mejorar la calidad y seguridad, el mantenimiento y la corrección ambiental.</li> </ul>	**	
	52	Promoción del transporte urbano limpio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovación del parque de transporte público hacia la utilización de combustibles menos contaminantes.</li> </ul>	***	
4.4	39	Energías renovables: viento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energías renovables: instalaciones de generación de energía eólica.</li> </ul>	***	Efecto positivo derivado de la sustitución de energías alternativas por energías renovables.
	40	Energías renovables: solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de parques solares.</li> </ul>	***	
	42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minicentrales.</li> <li>Generación térmica u otras.</li> </ul>	***	



Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
	Cód.	Denominación		Intes.	Observaciones
	41	Energía renovable: biomasa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de biomasa.</li> </ul>	***	
	43	Eficacia energética, producción combinada, gestión de la energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia energética y cogeneración.</li> <li>Fomento del uso de energías renovables, especialmente en edificios e instalaciones públicas.</li> </ul>	***	
3.1	44	Gestión de residuos domésticos e Industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión integral de los residuos urbanos e industriales y especiales.</li> <li>Plantas de tratamiento de lodos de depuradoras de aguas residuales.</li> <li>Plantas de tratamiento de residuos (compostaje, valorización energética...etc.).</li> <li>Vertederos controlados</li> <li>Puntos limpios.</li> <li>Recogida selectiva.</li> <li>Contenedores de recogida.</li> <li>Educación ambiental (campañas de información y concienciación ambiental).</li> <li>Actuaciones relativas a los Planes Nacionales, Regionales y Locales de: residuos peligrosos, vehículos, lodos de depuradoras, neumáticos fuera de usos, sanitarios, residuos de matadero, residuos voluminosos de construcción y demolición, eclécticos y electrónicos, plásticos y forestales.</li> </ul>	***	Todas las actuaciones de gestión de residuos tendrían una incidencia positiva sobre el medio.
	45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la calidad del agua para el abastecimiento de la población (tratamiento, potabilización, desalinización...etc.).</li> <li>Delimitación del Dominio Público Hidráulico.</li> <li>Actuaciones para lograr el uso racional, el ahorro de recurso y la reducción de pérdidas en canalizaciones y conducciones.</li> <li>Mejora de los sistemas de previsión, vigilancia, control y medida SAIH y SAICA.</li> <li>Mejora y modernización de la infraestructura hidráulica.</li> <li>Establecimiento de fórmulas integradas de gestión y uso conjunto del agua superficial y subterránea.</li> <li>Implantación de redes de SAIH y SAICA.</li> </ul>	***	Los efectos positivos de estas actuaciones derivan del ahorro y uso más eficiente del recurso agua.
3.1	46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saneamiento y depuración de aguas residuales.</li> <li>Redes de saneamiento.</li> <li>Reutilización de aguas depuradas.</li> </ul>	***	Efecto positivo asociado al ahorro del recurso agua y calidad del agua.
	50	Rehabilitación de las zonas industriales y áreas contaminadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección y regeneración del entorno natural, recuperación de suelos y espacios.</li> <li>Recuperación de espacios naturales en el entorno urbano.</li> <li>Defensa y restauración medioambiental del dominio público hidráulico.</li> <li>Restauración hidrológica y lucha contra la erosión.</li> <li>Recuperación de hábitats y especies.</li> <li>Identificación, caracterización y recuperación de suelos.</li> <li>Tratamiento de escombreras.</li> <li>Recuperación de terrenos ocupados por infraestructuras ferroviarias, industriales y mineras abandonadas.</li> </ul>	***	Actuación con marcado carácter ambiental.
	51	Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (Incluida Red Natura).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (incluida Red Natura y Directiva Hábitat).</li> </ul>	***	
	55	Promoción de actividades naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centros de recursos, aulas de naturaleza, centros de visitantes. Etc. sistemas de interpretación e información y otros equipamientos de uso público en espacios naturales</li> <li>Programas de vías verdes.</li> </ul>	***	



Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
	Cód.	Denominación		Intes.	Observaciones
3.2	47	Calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaciones de seguimiento y control de la calidad del aire.</li> </ul>	***	Actuaciones con marcado carácter ambiental.
	49	Mitigación y adaptación a cambios de clima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuaciones para prevenir y mitigar los efectos del cambio climático.</li> </ul>	***	
5.1	57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embellecimiento y mejora de los entornos turísticos</li> <li>Eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas.</li> <li>Creación y conservación de áreas recreativas.</li> </ul>	*	
5.2	56	Protección y valorización del patrimonio natural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soterramientos de vías férreas.</li> <li>Parques.</li> <li>Recuperación de espacios naturales en el entorno natural.</li> <li>Restauración de áreas degradadas paisajísticamente.</li> </ul>	***	
	58	Protección y preservación del patrimonio cultural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora y conservación de parajes de interés cultural.</li> </ul>	**	
	61	Proyectos Integrados para la rehabilitación urbana y rural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural.</li> </ul>	**	

**6.6. Integración ambiental de la programación: contribución a los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales.**

**Tabla 48. Integración ambiental de la alternativa programada**

OBJETIVOS AMBIENTALES	Actuaciones del PO FEDER Extremadura 2007- 2013					
	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE 4	EJE 5	EJE 6
1.- Contribuir a la lucha contra la pérdida de biodiversidad y a la conservación y la restauración de los ecosistemas y de los paisajes valiosos.	*		***		**	
2.- Contribuir a la protección de los suelos contra la urbanización desproporcionada o injustificada, la erosión, la desertificación y la contaminación.	*		***		*	
3.- Contribuir a la conservación y la restauración del patrimonio cultural.			***		***	
4.- Contribuir a la lucha contra el cambio climático.	*	**	***	**		
5.- Reducir la producción de residuos, de sustancias y acciones contaminantes favoreciendo el logro y mantenimiento de los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas.	**	**	***	**		
6.- Promover e incentivar la mejora de la eficiencia del uso de los recursos naturales y su productividad contribuyendo a la desvinculación del crecimiento económico del consumo de recursos y de la generación de vertidos, residuos y emisiones.	**	**	***	**		
7.- Promover la internalización de los costes ambientales con cargo directo a las actividades que los generan contribuyendo a la recuperación íntegra de las Inversiones públicas	*		**			
8.- Contribuir a la valorización del patrimonio natural y cultural favoreciendo la remuneración justa y adecuada de los productos y servicios que generan externalidades favorables para el medio ambiente.	*		**		**	
9.- Promover el conocimiento ambiental y su difusión, la educación y la sensibilización ambiental así como los procesos de evaluación y de participación pública.	**		**		**	

## 6.7. Análisis de la Alternativa Cero

Se considera como Alternativa Cero, la no ejecución del Programa, procediéndose a la consideración de las consecuencias ambientales más destacables asociadas a dicha opción.

### a) *Acentuación de los procesos indeseables, desde el punto de vista ambiental, que son expresamente abordados por el Programa.*

En caso de no realización del Programa, y dados los objetivos finales señalados en el mismo, se prevé una evolución del contexto ambiental regional marcada por los factores que se exponen a continuación:

- En primer lugar, dado que uno de los objetivos fundamentales del programa es el desarrollo de la economía del conocimiento, la no realización del mismo afectaría a los numerosos efectos potencialmente beneficiosos asociados:
  - Desarrollo de nuevas tecnologías y procesos más eficientes en el uso de los recursos, en el tratamiento de los residuos y en la gestión de los procesos.
  - Limitación en la extensión empresarial, PYMES principalmente, de los sistemas de gestión ambiental.
  - Continuidad de los procesos productivos convencionales intensivos en el uso de recursos no renovables.
  - Respuesta a las exigencias de competitividad en base a una mayor presión sobre los factores de producción, entre ellos materias primas no renovables, locales o de importación a bajos precios.
  - Ralentización de los procesos de excelencia empresarial y de mejora de la gestión de la calidad, particularmente adecuados y favorables para la integración efectiva de criterios ambientales.
  - Dificultad para la valorización de los elementos intangibles de los recursos locales que requieren avances en el ámbito de la innovación, del conocimiento y de la sociedad de la información.
- En segundo lugar, dadas las actuaciones dirigidas a la preservación del medio ambiente y prevención de riesgos naturales, y al desarrollo local sostenible, que se incluyen en el programa; la no realización del mismo, hace prever un mayor deterioro del medio ambiente regional, dándose lugar entre otros a:



- Una mayor pérdida de biodiversidad; dado que el PO de Extremadura contará con actuaciones dirigidas a la promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (incluyendo la Red Natura).
- Una mayor incidencia de la erosión, debido a la no realización de las actuaciones previstas en el PO, destinadas a la rehabilitación de zonas industriales y áreas contaminadas; entre las que se encuentran las orientadas a la restauración hidrológica y al control de la erosión.
- Una mayor ineficiencia en el uso de los recursos naturales, especialmente del agua; dado que el PO de Extremadura contempla diversas actuaciones dirigidas a la gestión, distribución y tratamiento del agua.
- Un aumento de la contaminación y de la degradación del suelo, del agua y del aire, al no realizarse actuaciones como las dirigidas a la prevención integrada y control de la contaminación.
- La progresión del efecto invernadero, problema a escala planetaria que sólo puede abordarse desde la coordinación institucional internacional y en el que la UE ejerce un impulso muy destacado. El Programa, cuenta con una actuación concreta dirigida a la mitigación y adaptación del cambio climático; así como actuaciones dirigidas al control de la calidad del aire.
- Una menor conservación del patrimonio natural y cultural.

#### ***b) Pérdida de los beneficios ambientales asociados a la fórmula de intervención***

Además de la acentuación de diversos procesos perjudiciales para el medio ambiente regional, la no realización del Programa, implicará la pérdida de otros beneficios ambientales asociados a la fórmula de intervención propia del mismo:

- En primer lugar, es preciso considerar que la ayuda financiera aportada desde el FEDER obliga, tanto a la Región como al Estado, a aplicar una “lógica” basada en la programación estratégica y en la realización de un seguimiento y evaluación de la programación. La experiencia demuestra, que en el caso de programas financiados exclusivamente con “fondos propios” (nacionales o regionales), la aplicación rigurosa de esta lógica está todavía lejos de alcanzarse.
- Los Programas cofinanciados por la UE, como es el caso del PO FEDER, exigen la efectiva integración del medio ambiente, como pilar para la obtención de un desarrollo sostenible. Este factor, constituye un avance muy importante respecto de la tradicional y habitual consideración del medio ambiente, como elemento pasivo sobre el que hay que minimizar la interacción de un plan o programa.



- Asimismo, la integración en el Programa de medidas de diferente naturaleza, posibilita la materialización de sinergias, que difícilmente podrían alcanzarse en caso de no aplicación del mismo. Desde la perspectiva ambiental, dicha integración permite identificar posibles efectos, que posiblemente pasarían desapercibidos en el caso de considerar de forma aislada medidas y actuaciones.
- Del mismo modo, la Programación obliga a la realización de un importante esfuerzo de cooperación entre los diferentes ámbitos administrativos nacionales y regionales; esta difícilmente sucede en el caso de políticas exclusivamente financiadas por “fondos propios”. Esta coordinación y cooperación es necesaria y valiosa, en todos los ámbitos, pero especialmente en el de medio ambiente, por su carácter horizontal.
- Por otro lado, el diseño y desarrollo del PO, obliga a un nivel de participación y cooperación de los agentes económicos y sociales, más elevado y riguroso del habitual en el escenario de la gestión de los “fondos propios”. En este sentido, y en el ámbito del medio ambiente, cabe destacar el proceso de “consulta pública”, realizado en el seno de la Evaluación Ambiental Estratégica.

De este modo, resulta evidente que aunque muchas de las actuaciones programadas podrían llevarse a cabo a través de programas “menos exigentes”, o incluso de forma aislada, obviando todas las exigencias descritas, se perderían en tal caso todos los beneficios enunciados.

### ***c) Pérdida de los beneficios ambientales asociados a la adicionalidad financiera***

El apoyo financiero aportado por la Unión Europea a través del FEDER, resulta de vital importancia para garantizar el desarrollo regional, y particularmente, la verdadera integración del medio ambiente en dicho desarrollo.

Se constata, que en caso de no realización del Programa, muchas medidas y actuaciones se ralentizarían, o en el peor de los casos no se realizarían, como consecuencia de la insuficiente disponibilidad de fondos financieros propios.

En este sentido, el Eje “Medio ambiente y prevención de riesgos”, sería probablemente el más afectado:

- Debido a que es el más alejado de las actuaciones que conducen al crecimiento económico y al empleo, prioridad a la que los Estados de la UE están expresamente obligados, en virtud de la Estrategia de Lisboa.
- Dado que reglamentariamente se exige unos equilibrios entre las distintas prioridades estratégicas que obliga a destinar ineludiblemente fondos, que podrían no existir en caso de no realización del programa.

Resulta poco probable que determinadas actuaciones programadas pudieran llevarse a cabo en ausencia del Programa.

Del mismo modo, la insuficiencia presupuestaria generada por la no aplicación del Programa, podría afectar a la consecución de otros objetivos ambientales vinculados al resto de los ejes.

#### **d) *Eliminación de los riesgos ambientales asociados a la programación.***

---

La no realización del Programa implica la desaparición de los efectos ambientales potencialmente adversos y por tanto la eliminación de los riesgos asociados sobre el medio ambiente. Los más destacados, sin duda alguna, son los que se corresponden con la construcción de infraestructuras, particularmente las relacionadas con el transporte por carretera.

#### **e) *Conclusiones y balance ambiental de la alternativa cero.***

---

La consideración expresa del principio de integración ambiental, al que reglamentariamente está obligado el Programa, unido a la consideración de los diferentes efectos directamente favorables, hace que la eliminación de los riesgos ambientales asociados no compense los beneficios ambientales que se pierden con la elección de la Alternativa cero y que, por tanto, no se considera deseable.

## 7. MEDIDAS CORRECTORAS.

Una vez se han analizado los posibles efectos adversos que tendrán las actuaciones que integran la Alternativa programada, se procede a la identificación de posibles medidas correctoras, que eviten o minimicen dichos efectos.

Para ello, se han tenido en cuenta de forma expresa los criterios ambientales y principios de sostenibilidad identificados por el Órgano Ambiental en el Documento de Referencia.

**Tabla 49. Propuesta de medidas correctoras**

EIE	Actuaciones del PO potencialmente desfavorables para el medio ambiente	Categoría de gasto	MEDIDAS CORRECTORAS
1	Infraestructuras de I+DT y construcción de centros tecnológicos.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar la mejora de instalaciones e infraestructuras respecto a la nueva construcción.</li> <li>▪ Localizar las nuevas construcciones e instalaciones en suelo urbano.</li> <li>▪ Evitar la construcción de nuevas edificaciones e instalaciones sobre suelo no urbanizable por la vía de la utilidad pública y el interés social.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos de mayor coherencia urbanística en relación con los planes de ordenación vigentes.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos de innovación en tecnología ambiental.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que garanticen una mejor eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía y materiales).</li> </ul>
	Infraestructuras telefónicas.	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitar la instalación de infraestructuras de telecomunicación en zonas de alto valor natural y/o paisajístico.</li> <li>▪ Acreditar que las nuevas instalaciones o las ampliaciones no suponen un riesgo para la salud humana.</li> <li>▪ En caso de financiar proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental, priorizar a favor de los de menor impacto ambiental.</li> <li>▪ Priorizar las ayudas a favor de los proyectos que adopten mayor número de medidas correctoras mejores y más seguras en relación con los efectos derivados.</li> </ul>
2	Otras Inversiones en empresas: creación de nuevas empresas, ampliación, creación parques Industriales.	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar la mejora de instalaciones e infraestructuras respecto a la nueva construcción.</li> <li>▪ Localizar las nuevas construcciones e instalaciones en suelo urbano.</li> <li>▪ Evitar la construcción de nuevas edificaciones e instalaciones sobre suelo no urbanizable por la vía de la utilidad pública y el interés social.</li> <li>▪ Priorizar sobre los proyectos de mayor coherencia urbanística en relación con los planes de ordenación vigentes.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que garanticen una mejor eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía y materiales).</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos de inversión empresarial que incrementan la facturación sin aumentar el consumo de recursos materiales contribuyendo con ello a la desvinculación del crecimiento económico del uso de recursos.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos de inversión empresarial que incrementan la facturación sin aumentar la producción de residuos contribuyendo con ello a disociar el crecimiento económico de la generación de residuos.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que contribuyan de forma directa a la reducción de residuos peligrosos.</li> <li>▪ Dar prioridad de acceso a las ayudas a las empresas certificadas en las ISO 9000 y 14.000 ó en el Reglamento EMAS.</li> <li>▪ En caso de financiar proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental, priorizar a favor</li> </ul>



EJE	Actuaciones del PO potencialmente desfavorables para el medio ambiente	Categoría de gasto	MEDIDAS CORRECTORAS
			<p>de los de menor impacto ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar las ayudas a favor de los proyectos que adopten mayor número de medidas correctoras mejores y más seguras, en relación con los efectos que deriva la explotación de la actividad.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que basen sus medidas de corrección ambiental en el ámbito de la biodiversidad en las especies autóctonas.</li> <li>▪ Condicionar el pago final de las ayudas a la acreditación de la Autorización Ambiental Integrada o la Declaración de Impacto Ambiental, en caso de que la normativa vigente lo exija.</li> <li>▪ Priorizar sobre los proyectos que potencian las sinergias industriales a favor del medio ambiente.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos empresariales que abordan la internalización de costes ambientales.</li> </ul>
4	Obras de construcción de autopistas o carreteras.	21, 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar las actuaciones de mejora de las infraestructuras existentes a las de nueva construcción.</li> <li>▪ Evitar la construcción de nuevos trazados en zonas sensibles, vulnerables o de alto valor natural.</li> <li>▪ Evitar la fragmentación de los corredores biológicos.</li> <li>▪ Evitar el aumento de la accesibilidad a las zonas naturales frágiles.</li> </ul>
	Aeropuertos.	29	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar los proyectos de mayor coherencia urbanística en relación con los planes de ordenación vigentes.</li> <li>▪ En caso de financiar proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental, priorizar a favor de los de menor impacto ambiental.</li> </ul>
	Obras creación Infraestructura ferroviaria.	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar las ayudas a favor de los proyectos que adopten medidas correctoras mejores y más seguras en relación con los efectos derivados.</li> <li>▪ Priorizar sobre los proyectos que adopten medidas correctoras efectivas para reducir la contaminación lumínica y acústica.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos específicos de aplicación de medidas correctoras que se deciden aplicar al margen de las exigencias normativas y/o de condicionados ambientales.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que basen sus medidas de corrección ambiental en el ámbito de la biodiversidad en las especies autóctonas.</li> </ul>
	Construcción de centros de transporte.	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar sobre los proyectos que se enmarquen en Planes que hayan sido sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica.</li> <li>▪ Condicionar los pagos de la cofinanciación a la acreditación del cumplimiento efectivo de las medidas de vigilancia ambiental que, en su caso, se hayan establecido en la Declaración de Impacto.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos que garanticen mejores niveles de seguridad para los usuarios.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos que acrediten una mayor eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía y materiales).</li> </ul>
	Desarrollo de Infraestructuras de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transporte energético.</li> <li>▪ Estaciones de generación.</li> <li>▪ Grandes terminales.</li> <li>▪ Infraestructuras de distribución urbana y rural.</li> </ul>	33, 35	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fomentar actuaciones que conlleven sensibilizar en términos de ahorro energético.</li> <li>▪ Evitar la construcción de nuevas instalaciones en zonas sensibles o de alto valor natural.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos que se enmarquen en Planes que hayan sido sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos de balance neutro en relación con el ciclo del carbono.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que contribuyan de forma directa al incremento de la capacidad de los sumideros de CO2.</li> </ul>
Energías renovables: Instalaciones de generación de energía eólica, solar y biomasa.	39, 40,41	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que reduzcan la generación de residuos, y en particular los residuos peligrosos.</li> <li>▪ En caso de financiar proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental, priorizar los de</li> </ul>	



EJE	Actuaciones del PO potencialmente desfavorables para el medio ambiente	Categoría de gasto	MEDIDAS CORRECTORAS
	<b>Energías renovables: Instalaciones de generación de energía hidroeléctrica, geotérmica y otras.</b>	<b>42</b>	<p>menor impacto ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que basen sus medidas de corrección ambiental en el ámbito de la biodiversidad en las especies autóctonas.</li> <li>▪ Priorizar las ayudas a favor de los proyectos que adopten mayor número de medidas correctoras, mejores y más seguras en relación con los efectos derivados.</li> <li>▪ Condicionar los pagos de las ayudas con cargo a la cofinanciación a la acreditación del cumplimiento efectivo de las medidas de vigilancia ambiental que, en su caso, se hayan establecido en la Declaración de Impacto.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos que garanticen unos mejores niveles de seguridad para la población.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Construcciones relacionadas con la Gestión de residuos domésticos e Industriales; Instalación de plantas de tratamiento, de transferencia, Instalación de vertederos controlados.</b>	<b>44</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que se enmarquen en planes que hayan sido sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos más eficientes en el uso de los recursos agua, energía y materiales).</li> <li>▪ Priorizar los proyectos con menores emisión a la atmósfera.</li> <li>▪ Priorizar la ampliación y mejora de instalaciones existentes frente a nuevos emplazamientos.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos con menor exigencia de infraestructuras complementarias (redes de acceso, servicios, etc.).</li> </ul>
	<b>Infraestructuras y construcciones relacionadas con el abastecimiento, gestión y distribución del agua.</b>	<b>45</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acreditar condiciones de seguridad adecuada para la población.</li> <li>▪ Evitar la construcción de infraestructuras en zonas sensibles o de alto valor natural.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos de menor impacto ambiental.</li> </ul>
	<b>Instalaciones de tratamiento del agua (aguas residuales).</b>	<b>46</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso de financiar proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental, priorizar sobre los de menor impacto ambiental.</li> </ul>
	<b>Infraestructura destinada a la Prevención de riesgos.</b>	<b>53</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar las ayudas a favor de los proyectos que adopten mayor número de medidas correctoras, mejores y más seguras en relación con los efectos derivados.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que basen sus medidas de corrección ambiental en el ámbito de la biodiversidad en las especies autóctonas.</li> <li>▪ Priorizar sobre los proyectos con mayores garantías de recuperación íntegra de costes.</li> <li>▪ Priorizar sobre los proyectos que mejores garantías presenten en relación con el mantenimiento y protección de los caudales ecológicos de los cursos de agua.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que más y mejor contribuyan a desvincular el crecimiento económico de la producción de residuos.</li> <li>▪ Condicionar los pagos de la cofinanciación a la acreditación del cumplimiento efectivo de las medidas de vigilancia ambiental que, en su caso, se hayan establecido en la Declaración de Impacto.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Ayudas a la mejora de los servicios turísticos a través de diversas Instalaciones y construcciones.</b>	<b>57</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar la rehabilitación y restauración frente a la nueva construcción.</li> <li>▪ Priorizar proyectos de mayor viabilidad y seguridad urbanística.</li> <li>▪ Garantizar que los proyectos no deriven efectos directos de expansión urbanística.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos que favorecen la difusión del patrimonio natural y cultural.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos que valorizan el patrimonio natural y cultural.</li> <li>▪ Garantizar que los proyectos no provoquen la superación de la capacidad de acogida de los ámbitos que se intentan favorecer.</li> <li>▪ Priorizar los proyectos menos exigentes en infraestructuras complementarias de acceso y servicio.</li> <li>▪ Priorizar sobre proyectos que reduzcan la contaminación lumínica y acústica.</li> </ul>

## 8. SISTEMA DE SEGUIMIENTO

---

Dado el carácter genérico de las actuaciones que integran la programación, se hace imprescindible el establecimiento de un sistema de seguimiento que, conforme a lo establecido en el apartado 2.i) del Anejo 1 del Documento de Referencia, permita disponer a posteriori de la información básica relativa a la incidencia real que cada actuación elegible tiene sobre el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos en los diferentes ámbitos institucionales.

El sistema de seguimiento que debe implementar la Autoridad de Gestión del Programa Operativo, deberá incluir un apartado específico de carácter ambiental. En este, se recomienda considerar la inclusión de los siguientes elementos:

- Un Sistema de Información Geográfico que permita la incorporación y tratamiento de los datos ambientales relevantes correspondientes a cada categoría de gasto y que facilite el reflejo y seguimiento de las actuaciones elegibles.
- La evaluación ambiental a posteriori de las actuaciones elegibles más significativas y del conjunto del Programa Operativo, mediante los indicadores de impacto aplicables. Con carácter orientativo, se proponen los indicadores que se recogen en la tabla que se adjunta.
- Se consideran dos tipos de indicadores:
  - Los que hacen referencia al cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en el documento de referencia, o indicadores estratégicos de seguimiento ambiental.
  - Los operativos, vinculados al seguimiento del programa y desagregados según el efecto que pueden causar las diferentes actuaciones sobre el medio ambiente. De esta manera, quedarán cuantificados los efectos ambientalmente favorables y desfavorables del programa.
- La Autoridad de Gestión, y los Organismos Intermedios en los que delegue, son los responsables del correcto seguimiento ambiental del Programa debiendo adoptar, en todo caso, las medidas necesarias.

### a) Indicadores vinculados a los objetivos ambientales.

**Tabla 50. Indicadores vinculados a los objetivos ambientales**

Objetivos Ambientales	Indicadores
<b>1.- Contribuir a la lucha contra la pérdida de biodiversidad y a la conservación y la restauración de los ecosistemas y de los paisajes valiosos.</b>	B.1.- Proporción de territorio regional incluido en la Red Natura 2000 B.2.- Proporción de territorio regional incluido en Espacios Naturales Protegidos B.6.- Especies amenazadas J3.- Proporción de territorio con PRUG o similar
<b>2.- Contribuir a la protección de los suelos contra la urbanización desproporcionada o injustificada, la erosión, la desertificación y la contaminación.</b>	A4.- % de incremento de la superficie artificial (1987-2000) B.5.- Grado de desertificación F7.- Suelos potencialmente contaminados
<b>3.- Contribuir a la conservación y la restauración del patrimonio cultural.</b>	G1.- Conjuntos históricos protegidos j4.- Población cubierta por Agenda Local 21
<b>4.- Contribuir a la lucha contra el cambio climático.</b>	D.1.- Emisión de gases de efecto invernadero (GEI) D.4.- Producción de energía primaria a partir de fuentes renovables D.5.- Contribución del transporte a la emisión de GEI D8.- Proporción de consumo total de energía procedente de fuentes renovables H1.- Cuota de transporte por carretera
<b>5.- Reducir la producción de residuos, de sustancias y acciones contaminantes favoreciendo el logro y mantenimiento de los parámetros de calidad ambiental apropiados para la salud humana y de los ecosistemas.</b>	D.1.- Emisión de gases de efecto invernadero (GEI). D.4.- Producción de energía primaria a partir de fuentes renovables. D.5.- Contribución del transporte a la emisión de GEI. E6.- Aguas residuales tratadas. E7.- Proporción de población regional cubierta con sistemas de depuración primaria y secundaria de aguas residuales. E8.- Precio medio del agua agraria. F1.- Generación de residuos urbanos. F2.- Proporción de residuos urbanos tratados. F3.- Generación de residuos industriales. F7.- Suelos potencialmente contaminados. F8.- Emisiones de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV, NH <sub>3</sub> , COVNM, CO y CH <sub>4</sub> . F9.- Producción de sustancias químicas peligrosas. F10.- Generación de residuos peligrosos. F11.- Nitrógeno total vertido a las aguas. F12.- Fósforo vertido a las aguas. F13.- DBO <sub>5</sub> vertido a través de las aguas residuales. F14.- Metales pesados vertidos a las aguas. H1.- Cuota de transporte por carretera.
<b>6.- Promover e incentivar la mejora de la eficiencia del uso de los recursos naturales y su productividad contribuyendo a la desvinculación del crecimiento económico del consumo de recursos y de la generación de vertidos, residuos y emisiones.</b>	D.1.- Emisión de gases de efecto invernadero (GEI). D.2.- Intensidad del consumo energético. D.4.- Producción de energía primaria a partir de fuentes renovables. D.5.- Contribución del transporte a la emisión de GEI. D.7.- Intensidad de CO <sub>2</sub> de origen energético. D8.- Proporción de consumo total de energía procedente de fuentes renovables. F1.- Generación de residuos urbanos. F3.- Generación de residuos industriales. F7.- Suelos potencialmente contaminados. F8.- Emisiones de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV, NH <sub>3</sub> , COVNM, CO y CH <sub>4</sub> . F9.- Producción de sustancias químicas peligrosas. F10.- Generación de residuos peligrosos. I1.- Requerimiento Total de Materiales (RTM). I2.- Productividad de los recursos.
<b>7.- Promover la internalización de los costes ambientales con cargo directo a las actividades que los generan contribuyendo a la recuperación íntegra de las inversiones públicas.</b>	E9.- Precio medio del agua potable. F1.- Generación de residuos urbanos. F2.- Proporción de residuos urbanos tratados. F3.- Generación de residuos industriales. F7.- Suelos potencialmente contaminados. F8.- Emisiones de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV, NH <sub>3</sub> , COVNM, CO y CH <sub>4</sub> . F9.- Producción de sustancias químicas peligrosas. F10.- Generación de residuos peligrosos. F14.- Metales pesados vertidos a las aguas.



Objetivos Ambientales	Indicadores
	H1.- Cuota de transporte por carretera.
<b>8.- Contribuir a la valorización del patrimonio natural y cultural favoreciendo la remuneración justa y adecuada de los productos y servicios que generan externalidades favorables para el medio ambiente.</b>	B.1.- Proporción de territorio regional incluido en la Red Natura 2000. B.2.- Proporción de territorio regional incluido en Espacios Naturales Protegidos. B.6.- Especies amenazadas. J3.- Proporción de territorio con PRUG o similar. K1.- Grado de ocupación media anual en establecimientos de turismo rural. J1.- Municipios adheridos a la carta de Aalborg. J3.- Proporción de territorio con PRUG o similar. j4.- Población cubierta por Agenda Local 21.
<b>9.- Promover el conocimiento ambiental y su difusión, la educación y la sensibilización ambiental así como los procesos de evaluación y de participación pública.</b>	F7.- Suelos potencialmente contaminados. F8.- Emisiones de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV, NH <sub>3</sub> , COVNM, CO y CH <sub>4</sub> . F9.- Producción de sustancias químicas peligrosas. F10.- Generación de residuos peligrosos. F14.- Metales pesados vertidos a las aguas. j5.- Consultas vía e-mail al Departamento de Medio Ambiente.

## b) Indicadores operativos.

**Tabla 51. Actuaciones potencialmente adversas para el medio ambiente asociadas a la alternativa programada. A CUMPLIMENTAR EN EL SEGUIMIENTO.**

Opción	Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Nº de actuaciones	Superficie (Ha)	Población beneficiaria	Inversión (€)
	Cód.	Denominación					
1.1	02	Infraestructuras de I+DT y centros de cualificación específica en tecnología.	▪ Creación, construcción y desarrollo de Centros de Investigación y Centros tecnológicos.				
			▪ Construcción de grandes instalaciones.				
			▪ Construcción de pequeñas instalaciones vinculadas a I+D.				
1.2	10	Infraestructuras telefónicas (Incluidas redes de banda ancha).	▪ Infraestructuras de telecomunicaciones, incluida la extensión de redes de telecomunicación (banda ancha, comunicaciones móviles de nueva generación, televisión digital terrestre, redes de investigación, puntos de acceso).				
2.1	08	Otras Inversiones en empresas.	▪ Ayudas a la creación de nuevas empresas y agrupaciones de empresas.				
			▪ Ayudas a la creación y a la actividad de centros de servicios a las empresas.				
			▪ Creación y ordenación del suelo industrial y comercial.				
			▪ Dotación y modernización de infraestructuras en parques industriales y tecnoparques.				
			▪ Pequeños polígonos industriales y recintos feriales.				
			▪ Ayudas a la creación, modernización y ampliación de empresas agroalimentarias.				
4.1	21	Autopistas (RTE-T).	▪ Infraestructura: obras de construcción/ ampliación o mejora.				
	23	Carreteras regionales / locales.	▪ Infraestructura: obras de construcción. ▪ Ejecución de obras lineales. ▪ Desarrollo de proyectos de conexión y centralización de tejidos urbanos e inconexos a los núcleos consolidados.				
4.2	17	Ferrocarriles (RTE-T).	▪ Obras creación infraestructura ferroviaria. ▪ Ejecución de obras lineales.				
	26	Transporte Multimodal.	▪ Construcción de centros de transporte de viajeros y mercancías.				
	29	Aeropuertos.	▪ Infraestructura/ obras de construcción.				
4.3	33	Electricidad.	▪ Desarrollo de infraestructuras de transporte energético.				
	35	Gas Natural.	▪ Estaciones de generación. ▪ Grandes terminales Infraestructuras de distribución urbana y rural.				
4.4	39	Energías renovables: viento.	▪ Energías renovables: instalaciones de generación de energía eólica.				
	40	Energías renovables: solar.	▪ Instalación de parques solares.				
	42	Energías renovables: hidroeléctrica,	▪ Minicentrales.				



Opción	Categoría de gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Nº de actuaciones	Superficie (Ha)	Población beneficiaria	Inversión (€)
	Cód.	Denominación					
		geotérmica y otras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación térmica u otras.</li> </ul>				
	41	Energía renovable: biomasa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de biomasa.</li> </ul>				
3.1	44	Gestión de residuos domésticos e Industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcciones relacionadas con la gestión de residuos domésticos e industriales; instalación de plantas de tratamiento, de transferencia, Instalación de vertederos controlados.</li> </ul>				
	45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de abastecimiento de agua a la población (conducciones, captaciones, instalaciones de bombeo, desalación, depósitos...).</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Presas de abastecimiento.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasvases, canalizaciones y conducciones para suministro de agua a las actividades económicas.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Presas para el incremento y mejora de la disponibilidad y gestión del recurso.</li> </ul>				
	46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pequeñas infraestructuras hídricas (abastecimiento, saneamiento y depuración).</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuradoras.</li> <li>Ejecución de obras lineales.</li> </ul>							
5.1	57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudas a la mejora de los servicios turísticos a través de diversas instalaciones y construcciones: oficinas de turismo, instalaciones deportivas, centros de interpretación, áreas recreativas, balnearios, instalaciones juveniles.</li> </ul>				

Tabla 52. Actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente asociado a la alternativa programada. A CUMPLIMENTAR EN EL SEGUIMIENTO.

Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Nº de actuaciones	Superficie (Ha)	Población beneficiaria	Inversión (€)
	Cód.	Denominación					
1.1	01	Actividades de I+DT en centros de Investigación.	▪ Actividades de I+D en Centros de Investigación y Tecnológicos.				
			▪ Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.				
▪ Proyectos de I+D en cooperación con empresas.							
▪ Otras actividades (investigación básica).							
	04	Ayuda para IDT, en particular para las PYMEs.	▪ Ayudas a proyectos de innovación tecnológica.				
1.2	13	Servicios y aplicaciones para los ciudadanos.	▪ Desarrollo de contenidos.				
2.1	06	Ayuda a las pequeñas empresas para la promoción de productos y procesos de producción respetuosos del medio ambiente.	▪ Ayudas para la introducción de nuevas tecnologías.				
			▪ Mejoras ambientales en los sistemas de producción y de servicios, incluidas las orientadas a una mayor eficacia y ahorro energético.				
			▪ Auditorias ambientales.				
		08	Otras Inversiones en empresas.	▪ Ayudas a mejorar el control, calidad y presentación de los productos agrícolas, forestales y pesqueros.			
	09	Otras medidas destinadas a fomentar la Investigación y la Innovación y el espíritu empresarial en las pequeñas empresas.	▪ Certificaciones de calidad.				
▪ Apoyo a organizaciones interregionales, denominaciones de origen y consejos reguladores.							
4.2	17	Ferrocarriles.	▪ Infraestructuras y acciones para mejorar la calidad y seguridad, el mantenimiento y la corrección ambiental.				
	29	Aeropuertos.	▪ Obras de construcción/ ampliación de aeropuertos.				
	52	Promoción del transporte urbano limpio.	▪ Renovación del parque de transporte público hacia la utilización de combustibles menos contaminantes.				
4.4	39	Energías renovables: viento.	▪ Energías renovables: instalaciones de generación de energía eólica.				
	40	Energías renovables: solar.	▪ Instalación de parques solares.				
	42	Energías renovables: hidroeléctrica, geotérmica y otras.	▪ Minicentrales.				
			▪ Generación térmica u otras.				
41	Energía renovable: biomasa	▪ Generación de biomasa.					



Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Nº de actuaciones	Superficie (Ha)	Población beneficiaria	Inversión (€)
	Cód.	Denominación					
3.1	43	Eficacia energética, producción combinada, gestión de la energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eficiencia energética y cogeneración.</li> <li>▪ Fomento del uso de energías renovables, especialmente en edificios e instalaciones públicas.</li> </ul>				
	44	Gestión de residuos domésticos e Industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión integral de los residuos urbanos e industriales y especiales.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantas de tratamiento de lodos de depuradoras de aguas residuales.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantas de tratamiento de residuos (compostaje, valorización energética...etc.).</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertederos controlados.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puntos limpios.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recogida selectiva.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contenedores de recogida.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educación ambiental (campañas de información y concienciación ambiental).</li> </ul>				
	45	Gestión y distribución del agua (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actuaciones relativas a los Planes Nacionales, Regionales y Locales de: residuos peligrosos, vehículos, lodos de depuradoras, neumáticos fuera de usos, sanitarios, residuos de matadero, residuos voluminosos de construcción y demolición, eclécticos y electrónicos, plásticos y forestales.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora de la calidad del agua para el abastecimiento de la población (tratamiento, potabilización, desalinización...etc.).</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Delimitación del Dominio Público Hidráulico.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actuaciones para lograr el uso racional, el ahorro de recurso y la reducción de pérdidas en canalizaciones y conducciones.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora de los sistemas de previsión, vigilancia, control y medida SAIH y SAICA.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora y modernización de la infraestructura hidráulica.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecimiento de fórmulas integradas de gestión y uso conjunto del agua superficial y subterránea.</li> </ul>							
46	Tratamiento del agua (aguas residuales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implantación de redes de SAIH y SAICA.</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saneamiento y depuración de aguas residuales.</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redes de saneamiento.</li> </ul>					
50	Rehabilitación de las	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reutilización de aguas depuradas.</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protección y regeneración del entorno natural, recuperación de suelos y espacios.</li> </ul>					



Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Nº de actuaciones	Superficie (Ha)	Población beneficiaria	Inversión (€)
	Cód.	Denominación					
		zonas industriales y áreas contaminadas.	▪ Recuperación de espacios naturales en el entorno urbano.				
			▪ Defensa y restauración medioambiental del dominio público hidráulico.				
			▪ Restauración hidrológica y lucha contra la erosión.				
			▪ Recuperación de hábitats y especies.				
			▪ Identificación, caracterización y recuperación de suelos.				
			▪ Tratamiento de escombreras.				
	51	Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (Incluida Red Natura).	▪ Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza (incluida Red Natura y Directiva Hábitat).				
	55	Promoción de actividades naturales.	▪ Centros de recursos, aulas de naturaleza, centros de visitantes. etc. sistemas de interpretación e información y otros equipamientos de uso público en espacios naturales. ▪ Programas de vías verdes.				
3.2	47	Calidad del aire.	▪ Instalaciones de seguimiento y control de la calidad del aire.				
	48	Prevención Integrada y control de la contaminación.	▪ Sustitución de sistemas de calefacción contaminantes.				
			▪ Ordenación del tráfico y peatonalización.				
			▪ Barreras de protección acústica.				
			▪ Pantallas acústicas.				
			▪ Adquisición de equipos de vigilancia de la calidad ambiental.				
			▪ Instalaciones de seguimiento y control de la calidad ambiental.				
			▪ Proyectos de alumbrado en urbanizaciones para reducir la contaminación lumínica a través de la mejora en la eficiencia energética.				
	49	Mitigación y adaptación a cambios de clima.	▪ Actuaciones para prevenir y mitigar los efectos del cambio climático.				
	53	Prevención de riesgos.	▪ Estudios y diagnósticos.				
5.1	57	Ayudas a la mejora de los servicios turísticos.	▪ Embellecimiento y mejora de los entornos turísticos.				
			▪ Eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas.				
			▪ Creación y conservación de áreas recreativas.				



Opción	Categoría de Gasto		Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Nº de actuaciones	Superficie (Ha)	Población beneficiaria	Inversión (€)
	Cód.	Denominación					
5.2	56	Protección y valorización del patrimonio natural.	▪ Soterramientos de vías férreas.				
			▪ Parques Recuperación de espacios naturales en el entorno natural.				
			▪ Restauración de áreas degradadas paisajísticamente.				
	58	Protección y preservación del patrimonio cultural.	▪ Mejora y conservación de parajes de interés cultural.				
	61	Proyectos Integrados para la rehabilitación urbana y rural.	▪ Proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural.				

## 9. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

### 9.1. Contribución financiera a las actividades de mayor interés ambiental.

Las actividades que se consideran en la siguiente tabla, son aquellas previstas en las que se recogen de forma expresa en el Documento de Referencia y que se entienden como factores concretos de integración ambiental.

**Tabla 53. Contribución financiera de las actividades favorables para el medio ambiente**

EJE	Actuación que puede contribuir al cumplimiento de los objetivos ambientales	Asignación financiera
<b>Eje1: Desarrollo de la Economía del Conocimiento (I+D+I, Educación, Sociedad de la Información y TIC).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procesos de producción sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.</li> <li>-Procesos de innovación en el campo de la eficacia y del ahorro energético.</li> </ul>	<p>La asignación financiera no puede determinarse a priori. Depende de la respuesta a las convocatorias de ayuda que se lleven a cabo.</p> <p>La asignación financiera que reciben las categorías de gasto que podrían incluir estas actuaciones asciende a un 3,75%.</p>
<b>Eje 2: Desarrollo e Innovación Empresarial.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración de tecnologías limpias en las empresas, mejoras ambientales en los sistemas de producción y servicios, auditorías ambientales, ayudas a la introducción de nuevas tecnologías para la mejora de las condiciones ambientales.</li> </ul>	<p>La asignación financiera no puede determinarse a priori. Depende de la respuesta a las convocatorias de ayuda que se lleven a cabo.</p> <p>La asignación financiera que reciben las categorías de gasto que podrían incluir estas actuaciones asciende a un 14%.</p>
<b>Eje 3: Medio Ambiente, Entorno Natural, Recursos Hídricos y Prevención de Riesgos.</b>	Gestión integral de los residuos.	0,27 %
	Mejora de la eficiencia en el uso del agua.	10,27 %
	Saneamiento y depuración de aguas residuales.	5,15 %
	Protección y regeneración del entorno natural.	0,09
	Recuperación de suelos y de espacios degradados.	2,59 %
	Promoción, conservación y valorización de la biodiversidad y del patrimonio natural.	2,63 %
	Prevención, control y reducción de la contaminación atmosférica.	0,18%
Prevención, control y lucha contra la erosión, la desertificación y el cambio climático..		
<b>Eje 4: Transporte y Energía.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actuaciones destinadas a la corrección ambiental en autopistas, carreteras y ferrocarriles; que supongan una reducción de los efectos ambientales negativos derivados de las infraestructuras preexistentes.</li> <li>- Energías renovables: eficiencia y ahorro energético.</li> </ul>	<p>La asignación financiera que recibirá cada una de estas actuaciones no puede determinarse a priori.</p> <p>No obstante, puede considerarse que la asignación prevista para el conjunto asciende a 45,08 %.</p>
<b>Eje 5: Desarrollo Sostenible Local y Urbano.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorización del patrimonio natural.</li> <li>- Protección, rehabilitación y preservación del patrimonio cultural.</li> </ul>	<p>La asignación financiera prevista para el conjunto del eje asciende a 9,11%.</p>

## **9.2. Viabilidad financiera de las medidas de prevención y corrección ambiental.**

Las medidas de prevención y corrección ambiental propuestas en el apartado 7 del presente informe, destinadas a minimizar los riesgos ambientales asociados a la programación, se concentran en la gestión de la misma.

La aplicación de las medidas correctoras y preventivas específicas de las actuaciones corresponde al desarrollo de los proyectos definitivamente seleccionados para su financiación con cargo a la programación.

La viabilidad financiera de tales medidas queda asegurada por quedar comprendidos los costes correspondientes a las mismas entre los costes elegibles.

## 10. RESUMEN NO TÉCNICO

---

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, forma parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del Programa Operativo FEDER de Extremadura, 2007-2013. Dicha Evaluación, persigue la consecución de un elevado nivel de protección del medio ambiente, contribuyendo a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de la programación.

Tras analizar el Avance del Programa Operativo, se ha procedido, tal y como establece la Ley 9/2006, al análisis del contexto medio ambiental de la región y de los principales problemas existentes; así como de los potenciales efectos positivos y negativos sobre el medio ambiente regional que tendrá la futura Programación.

Las conclusiones a las que se ha llegado son las siguientes:

1. El Programa Operativo de FEDER, conforme al marco normativo comunitario en el que se sitúa, se orienta expresamente a favor del desarrollo sostenible, considerando de forma explícita la dimensión ambiental como uno de los pilares básicos de su estrategia.

De este modo, las medidas dirigidas a la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales tienen una apreciable presencia entre las medidas programadas.

2. Los problemas ambientales de mayor relevancia en la región son los siguientes:
  - La despoblación de los territorios más desfavorecidos y de menor densidad demográfica.
  - Las dificultades para la conservación de la biodiversidad y de los valores naturales asociados a los usos y aprovechamientos tradicionales del suelo. La Dehesa es sin duda un caso paradigmático y significativo a escala europea.
  - La degradación de los sistemas forestales.
3. Sobre la base del análisis ambiental de los efectos asociados a las diferentes actuaciones reglamentariamente elegibles se ha identificado la alternativa ambientalmente más favorable. La comparación de ésta con la realmente programada muestra la importante convergencia existente entre ambas, basada en la alta asignación financiera que se asigna a la opción 3.1, dirigida a la gestión de recursos y residuos y a la conservación del entorno natural, opción con posibles efectos favorables sobre el medio ambiente regional más significativos.

No obstante dichas alternativas difieren principalmente en los siguientes aspectos:

- La alta prioridad financiera que el PO de Extremadura otorga a la opción 4.1 relativa a la mejora de la red de carreteras.
- La menor prioridad que reciben en la estrategia programada al fomento y desarrollo de las energías renovables y la conservación y valorización del

patrimonio cultural; ambas con importantes efectos positivos sobre el medio ambiente.

4. Las circunstancias que justifican la alternativa programada en relación con la ambientalmente deseable son las siguientes:

- El agua se presenta como un recurso estratégico para la región. De este modo, las actuaciones que permitan una mejor gestión, distribución y tratamiento de los recursos hídricos tienen un carácter prioritario; permitiendo avanzar en pro a un mayor desarrollo regional y al equilibrio territorial.
- Extremadura presenta un acusado déficit de infraestructuras y equipamientos básicos que urge corregir. En este sentido, resultan particularmente destacables las deficiencias en la red de carreteras; no habiéndose resuelto todavía las graves carencias existentes, que atenazan el desarrollo regional.
- El fomento de la competitividad empresarial se presenta en la región como una actuación prioritaria dadas sus importantes implicaciones en el crecimiento y la mejora de la eficiencia del sistema económico extremeño.

5. Cabe destacar, que la alternativa programada incluye diversas actuaciones potencialmente favorables, como:

- Diversas actuaciones destinadas a fomentar la investigación, la innovación y el desarrollo; que podrían orientarse hacia la obtención de beneficios ambientales (como una mejor gestión de residuos, el ahorro energético, el uso sostenible de recursos...).
- Actuaciones destinadas al fomento de las energías renovables.
- Todas las actuaciones comprendidas en el Eje 3, dirigidas a la gestión sostenible de recursos y residuos, a la conservación del entorno natural y la biodiversidad y a la prevención de riesgos naturales y tecnológicos.
- Actuaciones dirigidas a la protección y preservación del patrimonio cultural, o al desarrollo de proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural

6. No obstante, es preciso considerar también la existencia de actuaciones con efectos potencialmente adversos. Entre ellas cabe destacar:

- El desarrollo de infraestructura de transporte: ejecución de obras lineales.
- El desarrollo de infraestructuras energéticas.
- La construcción e instalación de otras infraestructuras destinadas a la gestión de residuos, gestión, almacenamiento y distribución del agua.. etc.



7. El grado de contribución de la alternativa programada a los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales determina un elevado nivel de integración ambiental que se fundamenta en las actuaciones con previsibles efectos favorables descritas previamente.
8. La alternativa cero o no realización del Programa trae consigo consecuencias claramente desfavorables, derivadas de la no realización de las actuaciones con previsible efecto positivo sobre el medio; así como todas las medidas comprendidas en el Eje 3, de marcado carácter ambiental. Del mismo modo, en caso de realización de la Alternativa cero, podría preverse un retraso del desarrollo de la economía del conocimiento y de la sociedad de la información o un menor impulso a las energías renovables.  
  
Asimismo, las consecuencias negativas de esta Alternativa derivan de la pérdida del valor añadido asociado a los procedimientos comunitarios, que inciden particularmente en la integración de los factores ambientales, en la evaluación y en la participación pública como elementos de importancia sustancial en el proceso de desarrollo sostenible.
9. Los efectos potencialmente adversos quedarán limitados o contrarrestados con la aplicación de un conjunto de medidas correctoras, diseñadas para su aplicación a través del ámbito de la gestión del propio Programa. No incluyen las que corresponden a la ejecución propiamente dicha de los proyectos, cuya implementación corresponde a la fase de diseño y ejecución de los mismos.
10. La programación incluye actividades de elevado interés ambiental, tanto por las consecuencias favorables que derivan como por los fines específicos que persiguen.
11. Por último, la viabilidad económica del Programa resulta consustancial a su propio carácter esencial de instrumento financiero cuya misión es distribuir fondos entre proyectos cuya viabilidad técnica y económica queda suficientemente avalada por sus promotores o beneficiarios.