

Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible  
Castilla y León 2009 – 2014

## ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA Y LEÓN

### ÍNDICE:

1-	INTRODUCCIÓN.....	3
2-	ANTECEDENTES DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA Y LEÓN .....	6
2. 1.	NIVEL INTERNACIONAL.....	6
2. 2.	NIVEL EUROPEO .....	7
2. 3.	NIVEL NACIONAL.....	9
2. 4.	NIVEL AUTONÓMICO .....	10
3-	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO .....	14
4-	OBJETIVOS Y PRINCIPIOS QUE RIGEN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA Y LEÓN.....	18
5-	METODOLOGÍA.....	21
6-	LÍNEAS ESTRATÉGICAS, PROGRAMAS Y MEDIDAS .....	28
	Capítulo 1: Hacia una sociedad sostenible: información, educación y participación.....	28
	Capítulo 2: La Administración como impulsora del desarrollo sostenible: el liderazgo de la Administración .....	41
	Capítulo 3: La gestión sostenible de la energía y el fomento de las energías limpias.....	56
	Capítulo 4: Nuevas pautas de movilidad y transporte.....	79
	Capítulo 5: Uso sostenible del territorio y de los recursos naturales .....	95
	Capítulo 6:	
	Hacia una economía sostenible: modelos de producción sostenible y consumo responsable .....	135
	Capítulo 7: Hacia una nueva visión del bienestar y una sociedad más saludable y solidaria .....	167
	Capítulo 8: Desarrollo sostenible: de la teoría a la acción conjunta.....	193

## 1- INTRODUCCIÓN

Una Estrategia de Desarrollo Sostenible es un documento estratégico que incorpora políticas, programas o planes de acción cuyo objetivo es conseguir el equilibrio necesario entre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales y el modelo socioeconómico.

Como documento que es de programación, parte de un análisis global, analizando de forma conjunta aspectos sociales, económicos y ambientales, para ello se ha realizado un análisis en base a indicadores de sostenibilidad para el período 2000-2007, coincidiendo con la vigencia de la primera Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible de Castilla y León.

Efectivamente, la Junta de Castilla y León, mediante acuerdo de 28 de enero de 1999 aprobó la primera estrategia regional de desarrollo sostenible de la Comunidad Autónoma, conteniendo un conjunto de criterios y principios básicos para la sostenibilidad ambiental en diversas políticas sectoriales.

Dichos criterios y principios básicos fueron incorporados al Plan de Desarrollo Regional elaborado para la aplicación de los Fondos Estructurales de la Unión Europea en el período 2000 / 2006, así como a los respectivos Programas Operativos y acciones de desarrollo.

Con ello se daba cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 6 del Tratado de la Unión Europea que establece la necesidad de integrar las consideraciones medioambientales en la definición y en la aplicación de las diferentes políticas sectoriales, en particular con el objetivo de promover un desarrollo sostenible. Desde entonces, la Unión Europea aprobó en el año 2001 su propia Estrategia de Desarrollo Sostenible, que fue revisada en 2006, que junto con la Estrategia de Competitividad y Empleo aprobada en Lisboa, han venido a establecer los objetivos e instrumentos con los que la Unión pretende abordar los desafíos de sostenibilidad económica, social y ambiental.

Para adaptarnos a los nuevos retos planteados a nivel europeo y mundial, la Junta de Castilla y León ha iniciado el proceso de elaboración de una nueva Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible y al mismo tiempo una Estrategia frente al cambio climático, a cuyo fin se constituyó en su seno una Comisión Delegada específica.

A tales efectos, mediante Decreto 85/2007, de 23 de agosto de la Junta de Castilla y León, por el que se crea y regula la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural, se creó a su vez la **Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático**, como órgano colegiado de carácter interdepartamental adscrito a la Consejería de Medio Ambiente.

Dicha Comisión inició el proceso de elaboración de las Estrategias objeto de su cometido a finales de 2007 y ha continuado dicha labor a lo largo de 2008.

En las fases previas de este proceso (diagnóstico, identificación de prioridades, foros de expertos) se ha puesto de manifiesto la importancia del papel de la Administración como punto de referencia para la sociedad en su conjunto, sobre las iniciativas en pro de un desarrollo más sostenible y en la lucha contra el cambio climático.

Es por tanto requisito indispensable para la efectividad de ambas Estrategias, contar con el máximo compromiso político, tanto de los órganos de gobierno al más alto nivel (Junta de Castilla y León, Alcaldes, Presidentes de Diputación) como de todos los Departamentos Administrativos y demás y organismos públicos.

Pero una Estrategia de Desarrollo Sostenible no es un documento de una única Administración, ni siquiera de todas las Administraciones Públicas de un determinado territorio; es sobre todo un compromiso en el que debe implicarse toda la sociedad en su conjunto tanto en su consideración como seres humanos individuales como en las diferentes formas de agruparse y relacionarse como son la empresa, las organizaciones sindicales y profesionales, las entidades financieras, las asociaciones sin ánimo de lucro, las Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de la región, etc.

Por todo ello, si bien el objetivo principal de la Estrategia no es otro que proponer criterios y acciones para integrar las consideraciones ambientales, sociales y económicas en el modelo de desarrollo del territorio regional, el objetivo instrumental es conseguir la participación y la implicación de todas las entidades y personas que viven o desarrollan su actividad en Castilla y León en la implantación de un nuevo modelo de desarrollo.

Desde este punto de vista, Esta Estrategia no es un Plan o Programa en sentido estricto, sino que establece toda una serie de criterios y propuestas de acción para impulsar la sostenibilidad en todos los ámbitos y por lo tanto su objeto no es sustituir la planificación y programación sectorial, sino reforzar y potenciar la dimensión de sostenibilidad de cada uno de ellos.

La elaboración de ambas Estrategias pretende al mismo tiempo contar con un amplio proceso de participación e implicación social, y para ello quiere permitir la expresión de todos los grupos de interés que así lo deseen.

Y por último, la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León se plantea como un proceso de evaluación y actualización permanente. Se trata de un documento dinámico que no sólo permite sino exige la revisión y actualización de objetivos y la adaptación flexible a los cambios en la realidad de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Juegan en ello un papel fundamental los instrumentos de seguimiento y evaluación que permitan analizar los avances y las necesidades de mejora o modificación.

Por ello la elaboración de las estrategias se complementa con la creación y mantenimiento de un sistema de indicadores regionales cuyo seguimiento servirá como base para la elaboración con una periodicidad anual de los correspondientes Informes de Sostenibilidad Ambiental, partiendo del Informe previo que cubre el periodo 2000-2007.

La estructura del documento se basa en los principios y prioridades establecidos en la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE así como de la Estrategia Española, adaptando, no obstante, estos principios y prioridades a las características y circunstancias de la región castellano y leonesa.

Esta Estrategia de Desarrollo Sostenible se ha elaborado y tramitado en paralelo a la elaboración de un inventario regional específico de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la elaboración de un documento estratégico contra el cambio

climático, de forma que ésta última Estrategia se incluye en la propia de desarrollo sostenible con la que se coordina y de la que se retroalimenta, fortaleciendo ambos procesos y poniendo de relieve la importancia de la lucha contra el cambio climático en el objetivo de la sostenibilidad.

Y al mismo tiempo, en el marco de la Estrategia de Desarrollo Sostenible se ha hecho un especial análisis de los objetivos y prioridades de la Estrategia Europea de Medio Ambiente Urbano, entendiendo que la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible no puede tener éxito si no se plantea la colaboración y la participación de los municipios en la implementación de la misma, si no afronta la sostenibilidad urbana como uno de sus objetivos esenciales.

Por todo ello dentro de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible se aborda también la sostenibilidad urbana estableciendo un importante conjunto de medidas que contribuyen directa o indirectamente a dichos objetivos.

## 2- ANTECEDENTES DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA Y LEÓN

El desarrollo sostenible puede ser una realidad si el esfuerzo se realiza de forma global. Su consecución depende del desarrollo de las políticas adecuadas a todos los niveles: internacional, europeo, nacional, regional y local. Hasta el momento se han venido realizando distintos avances en este sentido y a todos los niveles, que se analizan a continuación:

### 2. 1. NIVEL INTERNACIONAL

En 1983, la Asamblea de las Naciones Unidas creó la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, responsable del famoso "Informe Brundtland" que en 1987 formaliza una definición del término "desarrollo sostenible", la más aplicada hasta el momento: *"Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de generaciones futuras de atender a sus propias necesidades"*.

El desarrollo sostenible fue el tema central de la denominada Cumbre de la Tierra (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo), celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992.

En dicha Cumbre, los líderes mundiales firmaron tres grandes acuerdos:

- el Programa 21, un plan de acción mundial para promover el desarrollo sostenible, del que han emanado las agendas 21 locales.
- la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, un conjunto de principios en los que se definen los derechos y obligaciones de los Estados en materia de desarrollo sostenible
- una Declaración que incluye directrices para la ordenación más sostenible de los bosques en el mundo.

Se abrieron a la firma además dos instrumentos con fuerza jurídica obligatoria: la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Al mismo tiempo se iniciaron negociaciones con miras a una Convención de lucha contra la desertificación, que quedó abierta a la firma en octubre de 1994 y entró en vigor en diciembre de 1996.

La mencionada Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo contiene 27 principios de desarrollo sostenible. Entre ellos hay varios que han tenido una gran influencia en posteriores desarrollos legislativos tanto internacionales como nacionales (principios de solidaridad inter e intrageneracional, participación y acceso a la información y a los procesos judiciales y administrativos, evaluación de impacto ambiental, internalización de los costes ambientales, el que contamina paga, etc.).

Tras la Cumbre de la Tierra, se estableció en las Naciones Unidas la Comisión sobre el Desarrollo sostenible para apoyar, alentar y supervisar a todos los niveles, las medidas a adoptar para aplicar los acuerdos alcanzados.

En 2002 se celebró en Johannesburgo la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Río +10), en la que se reafirmó el desarrollo sostenible y sus tres pilares (progreso económico, justicia social y preservación medioambiental) como elemento central de la agenda internacional.

En 2005 entra en vigor el Protocolo de Kioto para la reducción a nivel mundial de las emisiones de gases de efecto invernadero. En 2007, la Cumbre de Bali buscó redefinir el Protocolo de Kioto, adecuándolo a la situación cambiante. La falta de compromiso por parte de algunos países de entre los principales emisores de GEI impidió establecer objetivos claros para el período post-Kioto (más allá de 2012).

## 2.2. NIVEL EUROPEO

Sin perjuicio de lo que se establece el proyecto de Constitución Europea en la forma que finalmente se establezca, ya en el Tratado de la Unión Europea se consideraba el desarrollo sostenible uno de los objetivos básicos de la UE.

El artículo 6 del Tratado de Ámsterdam ratifica la necesidad de integración de las consideraciones ambientales en la definición y aplicación de las políticas sectoriales, como uno de los principios básicos de la Política Comunitaria y con el fin de promover un desarrollo sostenible.

La política ambiental comunitaria se estructura a través de los Programas de Acción en materia de Medio Ambiente. El quinto de estos programas, incluía ya de forma clara el concepto de desarrollo sostenible, estableciendo objetivos a más largo plazo y centrándose en un enfoque global. Actualmente está en vigor el VI Programa de Acción, hasta el año 2010.

La puesta en marcha del mandato del Tratado de la Unión Europea se materializó en el Proceso de Cardiff, proceso iniciado en 1998 por mandato del Consejo europeo, con el desarrollo de estrategias sectoriales para establecer la integración de los aspectos ambientales en todas las políticas comunitarias.

En 2001, la Unión Europea aprobó su Estrategia de Desarrollo Sostenible, posteriormente revisada en 2006. Junto con la Estrategia de Competitividad y Empleo (conocida como la Estrategia de Lisboa), han venido a establecer los objetivos e instrumentos con los que la UE pretende hacer frente a los desafíos de la sostenibilidad económica, social y ambiental.

En la renovada Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE se establecen como temas prioritarios: el cambio climático y la energía limpia, el transporte sostenible, el consumo y producción sostenibles, la conservación y la gestión de los recursos naturales, la salud pública, la inclusión social, demografía y migración y la pobreza en el mundo.

En el ámbito de la lucha contra el cambio climático, la Unión Europea ha mantenido desde el primer momento un papel de liderazgo mundial, materializado en dos programas específicos de cambio climático, en el desarrollo de un sistema europeo de comercio de emisiones aprobado por la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad.

Así mismo, el Consejo Europeo aprobó en marzo de 2007 una declaración específica sobre un paquete de medidas en materia de cambio climático y energía entre las que figuran:

- Reducir el consumo energético en un 20 %
- Aumentar la contribución de las fuentes renovables en el consumo de energía hasta alcanzar el 20 %
- Aumentar la participación de los biocombustibles hasta alcanzar el 10 %, en relación a gasolinas y gasóleos
- Fomentar la captura y almacenamiento geológico de dióxido de carbono

Pero si bien el sector energético es el que concentra la mayor parte de la atención de este paquete de medidas, también lo son otros sectores como el del transporte o el sector residencial.

Por lo que se refiere a la sostenibilidad urbana, hay que recordar que la Comisión Europea publicó en 2006 una Estrategia temática sobre medio ambiente urbano. Es una de las 7 estrategias emanadas del VI Programa Marco de Acción en materia de Medio Ambiente y su objetivo es contribuir a una mejor calidad de vida mediante un enfoque integrado centrado en las zonas urbanas y buscar un alto nivel de calidad de vida y bienestar social para los ciudadanos, proporcionando un medio ambiente en el que los niveles de contaminación no tengan efectos perjudiciales sobre la salud humana y el medio ambiente y fomentando un desarrollo urbano sostenible.

No obstante, en este ámbito europeo ya existían diferentes iniciativas a las que se han sumado numerosas ciudades españolas.

Así, en mayo de 1994 tuvo lugar la Primera **Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles en Aalborg** (Dinamarca), con el objetivo de trasladar al nivel europeo los resultados de la Cumbre de Río de Janeiro. De esta conferencia emana la **Carta de Aalborg**, con cuya firma, las ciudades, poblaciones menores y unidades territoriales de Europa se comprometen a participar en las iniciativas del Programa 21 y a desarrollar programas a largo plazo hacia un desarrollo sostenible.

La carta de Aalborg supuso el inicio de la **Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles**, cuyo objetivo es promover el desarrollo sostenible a nivel local y apoyar a las autoridades locales europeas en el desarrollo y la implementación de políticas y acciones. Constituye, con sus más de 2500 participantes, la más amplia iniciativa europea para el desarrollo local sostenible y la Agenda 21 Local.

En junio de 2004, en la Cuarta Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenible (Aalborg+10), se adoptaron los **compromisos de Aalborg**. Desde entonces, más de 550 gobiernos locales los han firmado. Se trata de un conjunto de compromisos comunes que deben ser uniformemente implantados por los

gobiernos locales firmantes, con el objetivo general de reforzar los procesos de Agenda local 21 y generar herramientas para trasladar las agendas a la práctica.

En los compromisos de Aalborg se marcan 10 temas para el análisis de la situación de partida y el establecimiento de objetivos:

1. Formas de gobierno
2. Gestión municipal hacia la sostenibilidad
3. Bienes naturales comunes
4. Consumo y formas de vida responsables
5. Planificación y diseño urbanístico
6. Mejor movilidad y reducción del tráfico
7. Acción local para la salud
8. Economía local viva y sostenible
9. Igualdad y justicia social
10. De lo local a lo global

Se ha programado una primera evaluación a escala europea para el año 2010, con ulteriores revisiones cada 5 años.

### 2.3. NIVEL NACIONAL

España cuenta con una Estrategia de Desarrollo Sostenible (EEDS) propia que fue aprobada por el Consejo de Ministros del 23 de noviembre de 2007. Se ha planteado esta Estrategia nacional acorde con la visión estratégica de la UE, fomentando un enfoque integrador de las dimensiones económica, social y ambiental. Como **objetivos principales** se señalan: garantizar la prosperidad económica, asegurar la protección del medio ambiente, evitar la degradación del capital natural, fomentar una mayor cohesión social en función de las tendencias demográficas y contribuir solidariamente al desarrollo de países menos desarrollados buscando la consecución de una sostenibilidad global.

También en línea con la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, se incluyen como principios rectores de la EEDS la promoción y protección de los derechos fundamentales y la solidaridad intra e intergeneracional, así como, los principios de precaución y de “el que contamina paga” en las actuaciones que afecten a la salud pública y al medio ambiente.

Se establecen así mismo una serie de ejes transversales como son el impulso a la participación ciudadana, de empresas e interlocutores sociales en la toma de decisiones, con el aumento de la educación y la sensibilización como actuaciones clave; mejora del diálogo social, aumento de la responsabilidad social de las empresas y fomento de las asociaciones en el sector público y el privado para la consecución de una producción y un consumo más sostenibles.

Todas las actuaciones y medidas que se desarrollan en la EEDS para el cumplimiento de los objetivos en materia de sostenibilidad ambiental, social y global han de llevarse a cabo en un contexto de colaboración con las Comunidades Autónomas y municipios.

De forma muy similar a la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, la EEDS divide las medidas y acciones en las siguientes secciones temáticas:

1. Producción y consumo: analiza la eficiencia en el uso de los recursos, la producción y consumo responsables y la movilidad y el turismo sostenibles
2. Cambio climático: iniciativas en materia de energía limpia, sectores difusos y sumideros, así como instrumentos de mercado y adaptación al cambio climático.
3. Conservación y gestión de los recursos naturales y ocupación del territorio: se centra en los recursos hídricos, la biodiversidad, los usos del suelo y la ocupación del territorio.
4. Empleo, la cohesión social y la pobreza
5. Salud pública y dependencia
6. Papel fundamental de España en la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Así mismo, en el marco de la Estrategia de Lisboa, la dimensión económica del desarrollo sostenible se aborda en el Programa Nacional de Reformas (PNR). A pesar de los avances de los últimos años, el PNR detecta ciertas dificultades para alcanzar la plena convergencia en renta per cápita con la UE, uno de sus principales objetivos para 2010, junto con una tasa de empleo del 66% y el aumento de la eficiencia energética y la reducción de emisiones de GEI para ese mismo año.

El PNR propone actuaciones en torno a siete ejes estratégicos: estabilidad macroeconómica y presupuestaria; Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) y Programa A.G.U.A; aumento y mejora del capital humano; Estrategia de Investigación, Desarrollo e Innovación (INGENIO 2010); mejora de la competencia, la regulación, la eficiencia de las administraciones públicas y la competitividad; el mercado de trabajo y el Diálogo Social; y Plan de Fomento Empresarial.

## 2. 4. NIVEL AUTONÓMICO

El libro verde del medio ambiente de Castilla y León, publicado en 1997, permitió a través de un proceso de consultas a organizaciones de muy diversa índole, dar el siguiente paso: elaborar la primera Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León.

El 28 de enero de 1999, la Junta de Castilla y León firmaba un Acuerdo por el que se aprobaba la denominada "Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León: Agenda 21". La Estrategia incluía un conjunto de prioridades y criterios de actuación que fueron incorporados al Plan de Desarrollo Regional 2000-2006, así como a los respectivos Programas operativos y acciones de desarrollo. Su periodo de vigencia, coincidente con el del Plan de Desarrollo Regional, fue del 2000 al 2006.

El documento incluía una serie de prioridades horizontales y prioridades específicas. Entre las prioridades horizontales destaca la integración del medio ambiente en otras políticas, y en sectores como el agrario, energético, transportes, industria y turismo.

Además recogía un conjunto de prioridades específicas de medio ambiente, en materias tan diversas como aguas, biodiversidad y conservación de la naturaleza, sector forestal, contaminación, residuos y medio ambiente urbano.

Además de esta Estrategia, la Comunidad de Castilla y León se ha dotado o está poniendo en marcha numerosas iniciativas sectoriales de gran importancia para la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible en Castilla y León. Algunas de las más destacables:

- Plan Estratégico de Modernización de la Administración
- Acuerdo de Lucha contra la Despoblación
- Estrategia de Control de la Calidad del Aire de Castilla y León
- Estrategia Regional de Residuos de Castilla y León y planes sectoriales de residuos urbanos - residuos de envases, de residuos industriales y de residuos de construcción y demolición.
- Estrategia de Educación Ambiental
- Plan Forestal de Castilla y León
- Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013
- Plan 42 de Prevención de Incendios Forestales
- Plan de Ahorro y eficiencia energética
- Plan Solar de Castilla y León
- Plan Eólico de Castilla y León
- Plan Director de Infraestructura hidráulicas urbana y Plan Regional de Saneamiento
- Plan Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León
- Estrategia Regional de Accesibilidad
- Plan de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres
- Estrategia de conciliación de la vida personal, laboral y familiar
- Pacto Local
- Plan Regional de Empleo
- Plan Regional de Salud
- Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación
- Acuerdo marco para la Competitividad e Innovación Industrial de Castilla y León
- Acuerdo Marco en materia de prevención de riesgos laborales

En el **Estatuto de Autonomía de Castilla y León**, los principios rectores de las políticas públicas de la Comunidad, tienen un enfoque basado en el desarrollo sostenible (art. 16.15): *“Los poderes públicos de Castilla y León deben orientar sus actuaciones de acuerdo con los principios rectores que establecen la Constitución y el presente*

*Estatuto. En el ejercicio de sus competencias, deben promover y adoptar las medidas necesarias para garantizar la plena eficiencia de los siguientes objetivos (...):*

*El crecimiento económico sostenible, orientado a la cohesión social y territorial y a la potenciación y aprovechamiento pleno de los recursos de la Comunidad para mejorar la calidad de vida de los castellanos y leoneses.*

*La garantía efectiva del derecho de todos los castellanos y leoneses a vivir en un medio ambiente ecológicamente equilibrado y saludable, impulsando la compatibilidad entre la actividad económica y la calidad ambiental con el fin de contribuir a un desarrollo sostenible”.*

A su vez y como medida más reciente, mediante Decreto 85/2007, de 23 de agosto de la Junta de Castilla y León, por el que se crea y regula la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural, se creó a su vez la **Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático**, como órgano colegiado de carácter interdepartamental adscrito a la Consejería de Medio Ambiente.

Persiguiendo el objetivo de la adaptación a los nuevos retos planteados tanto a nivel europeo, como internacional, la Junta de Castilla y León a través de dicha Comisión Delegada, ha impulsado una nueva Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible que se presenta en este documento.

Esta Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible integra así mismo en los distintos programas una serie de medidas encaminadas a cumplir con los objetivos específicos de las Estrategias española u europea sobre sostenibilidad y medio ambiente urbano, que se pueden resumir en uno: “lograr que las ciudades de Castilla y León ofrezcan altos niveles de calidad de vida, ambientes saludables y un comportamiento acorde con los objetivos del desarrollo sostenible”.

En Castilla y León, como en el resto de las regiones europeas, una gran parte de la población se concentra en las ciudades y es a ellas a las que se pueden atribuir gran parte del impacto sobre el territorio y los recursos naturales. De ahí la importancia de, por un lado integrar las cuestiones de medio ambiente urbano como una parte fundamental de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y por otro lado reforzarlas, estableciendo una serie de medidas tanto específicas como compartidas que fortalezcan el enfoque integrado con el que se ha de afrontar el desarrollo sostenible en el medio urbano.

De forma paralela y coordinada a la aprobación de esta Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible se aprueba la **Estrategia de Lucha contra el Cambio Climático de Castilla y León 2009-2012-2020**, un documento de carácter transversal que definirá, impulsará, coordinará y evaluará las políticas regionales de mitigación de las emisiones de gases causantes del efecto invernadero durante el periodo de vigencia del mismo.

Hasta el momento las principales iniciativas de control de las emisiones se han centrado en los grandes focos emisores, por este motivo, el objetivo principal de esta iniciativa de lucha contra el cambio climático es definir y programar actuaciones normativas, inversoras, de gestión, formativas, divulgativas y de fomento que permitan una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los sectores difusos (tráfico, sector residencial, agricultura, etc.).

Al mismo tiempo, pretende iniciar un proceso a largo plazo de análisis de la vulnerabilidad de los diferentes sectores de la región frente al cambio climático, planteando estudios e iniciativas que permitan abordar una adaptación planificada de los mismos a diferentes escenarios.

La aprobación de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible viene precedida por la puesta en marcha por parte de la Administración Autonómica, de una serie de acciones demostrativas e incentivadoras durante el ejercicio 2008, recogidas en el “Plan de Medidas Demostrativas e Incentivadoras para el Desarrollo Sostenible y la Lucha contra el Cambio Climático” aprobado por Acuerdo de la Junta de Castilla y León el 21 de julio 2008.

### 3- SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

La Comunidad de Castilla y León ha venido desarrollando en los últimos años diferentes instrumentos y procedimientos para valorar la repercusión ambiental y el grado de sostenibilidad de sus iniciativas, principalmente en el marco de la programación de los Fondos Estructurales de la Unión Europea.

Al mismo tiempo, periódicamente se elaboran informes sobre la evolución de las políticas medioambientales, económicas y sociales y se suministran datos y desarrollan indicadores por y para distintos programas y organismos.

No obstante, la existencia en el seno de la Unión Europea, de un sistema de indicadores sobre sostenibilidad y la experiencia más reciente en España sobre la elaboración de informes de este tipo, como los elaborados por el Observatorio de la Sostenibilidad de España, donde se aúnan indicadores económicos, sociales y medioambientales, lleva a la necesidad de disponer o articular, de forma sistemática instrumentos que aglutinen la información disponible a nivel regional desde la perspectiva de la sostenibilidad.

El Informe de Sostenibilidad ambiental de Castilla y León surge no sólo de la conveniencia de disponer de un sistema que nos ayude a analizar nuestra situación en referencia al contexto europeo o español, sino también de la necesidad de disponer de una referencia objetiva, tanto como lo son las estadísticas, para la toma de decisiones, y en el caso concreto que nos ocupa para la elaboración de las Estrategias Regionales de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático.

Así pues, los contenidos recogidos en el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) 2000/2007 han servido como base documental de la nueva Estrategia de Desarrollo Sostenible y como punto de partida para sucesivas planificaciones de la región, teniendo en cuenta que dicho sistema se irá actualizando periódicamente.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León dispone de información ambiental fundamentalmente a través de los indicadores recogidos en las estadísticas de Medio Ambiente que se publican en los sucesivos anuarios estadísticos de la Región, correspondientes al Sistema Estadístico Regional, así como los publicados en las Memorias Anuales de la Consejería de Medio Ambiente.

Anualmente, la Consejería remite también los datos regionales a la Administración General del Estado para la publicación del Banco de Datos Medioambientales.

Otras iniciativas corresponden por ejemplo a la base estadística del medio natural incluida en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 y la gestionada a través del Observatorio Forestal de Castilla y León.

Además, el Sistema de Información Estadística de Castilla y León recopila numerosos datos, entre otros de carácter económico y social que resultan fundamentales para el análisis de la sostenibilidad desde una perspectiva global.

Finalmente deben tomarse en consideración también las estadísticas agrarias que proporciona la Consejería de Agricultura y Ganadería y los anexos de indicadores que forman parte del Programa de Desarrollo Rural 2007-2013.

Entre los documentos que se pueden tomar como referencia en relación con el análisis de la sostenibilidad y la disponibilidad de indicadores hay que mencionar los siguientes:

- ✓ Estrategia regional de desarrollo sostenible (Agenda 21) 2000-2006
- ✓ Plan de Desarrollo Regional 2000-2006 y sus correspondientes Programas Operativos.
- ✓ Informes anuales de calidad del aire en Castilla y León
- ✓ Memorias anuales de la Consejería de Medio Ambiente.
- ✓ Plan forestal de Castilla y León.
- ✓ Plan regional de ámbito sectorial de residuos urbanos y residuos de envases de Castilla y León 2004-2010.
- ✓ Programa de desarrollo rural de Castilla y León 2007-2013.
- ✓ Programa Operativo FEDER de Castilla y León 2007-2013
- ✓ Boletín de Estadísticas Energéticas de Castilla y León (trimestral)
- ✓ Informes anuales sobre la situación económica y social de Castilla y León del Consejo Económico y Social de la Comunidad.

Manejando todas estas fuentes de información se ha definido una primera serie de indicadores ambientales y de sostenibilidad cuyos valores para el periodo 2000-2007 aparecen situaciones de todo tipo: favorables, desfavorables y más o menos estables.

Los indicadores que evolucionan más favorablemente se agrupan en la familia de **Recursos Naturales y Biodiversidad** con estados plenamente satisfactorios y tendencias positivas, encontrándose las tendencias observadas en óptimos respecto a las deseadas si se exceptúa la agricultura ecológica que no alcanza los niveles que serían deseables.

Una evolución positiva es también la tendencia más observada en la familia que agrupa indicadores de **Socioeconomía**, donde la mayoría de ellos, para el período indicado muestran estados favorables o a lo sumo estacionarios, y evoluciones ascendentes, salvo en cuestiones demográficas donde la tendencia es negativa debido al envejecimiento poblacional.

No obstante, el diagnóstico no recoge la información correspondiente al empeoramiento de la situación económica acelerado experimentado en el último año, aunque por razones evidentes se han tomado en cuenta los valores más recientes, con independencia de que no aparezcan reflejados en el informe, fundamentalmente en lo que se refiere al incremento de la tasa de paro, y la elevación de los índices de pobreza.

Por lo que se refiere a los indicadores de la familia de **Agua**, la tendencia global se muestra favorable con evoluciones ascendentes y de mejora como ocurre en la depuración de aguas residuales y la consecuente disminución de la contaminación en las aguas superficiales. No ocurre lo mismo dentro de esta familia con los usos y los consumos de agua tanto urbanos como agrícolas, cuya evolución se muestra desfavorable, sobre todo debido a las situaciones de sequía experimentadas en los últimos años del período estudiado y que incrementaron los consumos necesarios para el riego en el sector agrícola, el principal consumidor del recurso en la Comunidad Autónoma

También dispares son los valores observados en los distintos indicadores que conforman la familia **Aire**. La calidad del aire de fondo regional en España para la protección de la vegetación y para la protección de la salud presenta datos bastante satisfactorios con tendencias bastante estables.

La emisión de **gases de efecto invernadero**, por el contrario ha evolucionado de forma bastante desfavorable (al igual que en toda España) en los primeros años del periodo 2000-2006, aunque la tendencia actual es positiva, detectándose una clara reducción de emisiones en la segunda mitad del periodo estudiado. No obstante el crecimiento de las emisiones de GEI experimentado en Castilla y León se ha situado por debajo de la media española.

La familia de **Energía** incluye el indicador de producción de energía primaria, donde los cambios de estado no ofrecen apenas modificación en el tiempo, si bien se observa una paradójica tendencia de disminución en dicha producción. Es de destacar el importante crecimiento de las energías renovables en el conjunto de la producción energética regional, básicamente en lo que se refiere a la energía eólica que es la que ha favorecido el cambio cualitativo de las energías renovables en nuestra región.

Entre los indicadores que se mantienen estacionarios en su estado, destacan los agrupados en la familia de **Residuos**, si bien las evoluciones y tendencias observadas para los mismos se muestran favorables y ascendentes en la mayor parte de los casos, lo que implica un grado de consecución y compromiso de la sociedad con la adecuada gestión de los residuos, a la vez que un resultado al esfuerzo realizado por la Administración autonómica en su gestión. No obstante existe un importante campo de mejora en lo que se refiere a los resultados de las tasas de reciclado.

La familia de **Medio Urbano** muestra valores en ambos extremos. Por un lado, los datos en continua mejora relativos a la calidad del aire en el medio urbano y patrimonio monumental, pasando por una estabilidad en la presión urbana sobre el territorio.

No obstante es necesario potenciar el desarrollo de planteamientos estratégicos para las ciudades desde el punto de vista de la sostenibilidad, ya que el número de municipios que han puesto en marcha procesos de Agenda 21, o que han aprobado Planes de Acción contra el Cambio Climático en el marco de la Red Española de Ciudades por el Clima es escaso.

En cuanto a la familia **Hogares**, muestra estados de estancamiento o empeoramiento en los indicadores que agrupa, básicamente en lo que se refiere al incremento de los consumos energéticos o de agua, lo que hace pensar en que este deba ser un área

estratégica de actuación en la lucha contra el cambio climático, ya que existe un amplio margen de mejora, salvo en el caso de la evolución de la renta bruta disponible por hogar con tendencia favorable.

La familia que agrupa los **Riegos naturales y tecnológicos**, agrupa indicadores cuyo estado y evolución se muestra oscilante, sobre todo en el marco de los **incendios forestales**, donde a pesar de los esfuerzos realizados para la correcta gestión y desarrollo de labores preventivas y de la eficacia en la extinción, existe una gran vulnerabilidad a las condiciones climatológicas. El campo de mejora en este ámbito se encuentra sobre todo en la reducción del número de incendios, que sigue siendo elevado aunque con una muy ligera tendencia favorable a su mejora en el tiempo.

La evolución y tendencia de los riesgos de **periodos de sequía** escapa al control estratégico a nivel regional, pero estos episodios parecen tener una incidencia muy directa con el problema del cambio climático, por lo que justifica las actuaciones encaminadas a mitigar la emisiones a nivel regional pero al mismo tiempo sugiere la necesidad de adoptar también medidas para la adaptación al cambio climático especialmente en la agricultura y el sector forestal, al cambiar los ciclos de cosechas, maduración de frutos, aumentar los riesgos de pérdida de cosechas por falta de lluvias o de aparición de enfermedades en las plantas y las masas forestales así como el incremento de la vulnerabilidad a los incendios.

En conclusión, se puede decir que Castilla y León presenta en su conjunto una clara tendencia de mejora a la resolución de los problemas ambientales y de sostenibilidad, aunque existe un campo de mejora importante sobre todo si queremos converger con los objetivos europeos de sostenibilidad económica, social y medioambiental.

## 4- OBJETIVOS Y PRINCIPIOS QUE RIGEN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA Y LEÓN

### 4. 1. OBJETIVOS

Los objetivos establecidos en la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León están en línea con los objetivos marcados por las Estrategias de Desarrollo Sostenible tanto comunitaria como nacional.

En el desarrollo de estos objetivos (tanto generales como específicos) se ha tenido en cuenta la evolución económica, social y ambiental en Castilla y León de los últimos años, así como la situación actual y tendencias esperables.

#### Objetivos generales

El principal objetivo que persigue la presente Estrategia es la consecución de un desarrollo sostenible real en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, tratando de conseguir la economía más próspera posible en todo el territorio, con un alto nivel de creación de empleo de calidad, de educación y protección sanitaria y de cohesión social en un marco de protección del medio ambiente y utilización racional de los recursos naturales.

Al mismo tiempo es un objetivo general crear una cultura de la sostenibilidad en toda la Sociedad, comenzando por las propias Administraciones Públicas entre otros mediante el reforzamiento de la dimensión de la sostenibilidad de todas las políticas y planes sectoriales.

Este objetivo a la vez amplio y ambicioso se puede desglosar en una serie de objetivos sectoriales que ayudarán a definir las medidas concretas adecuadas que permitan hacer frente al reto propuesto y pueden ser analizados en cada uno de los capítulos o líneas estratégicas de la Estrategia.

A grandes rasgos, los objetivos que persiguen los programas que componen esta Estrategia se resumen en:

- \* Mejorar la integración del desarrollo sostenible en la educación y formación de los ciudadanos, tanto en etapas escolares como de forma continua, fortaleciendo al mismo tiempo los sistemas de información y participación.
- \* Mejorar el comportamiento medioambiental, social y económico de las Administraciones Públicas y reforzar su papel ejemplarizante en materia de desarrollo sostenible directamente a través de su actuación diaria e indirectamente a través de la contratación pública verde.
- \* Lograr un mix energético más sostenible y diversificado en Castilla y León unido a un continuo ahorro y eficiencias energéticas en todos los sectores.
- \* Optimizar desde el punto de vista económico, social y ambiental el sistema de transportes en la región, tanto de pasajeros como de mercancías y tanto urbano como interurbano.

- \* Fomentar la sostenibilidad de la ordenación territorial, la planificación urbanística, la construcción y el uso de los recursos.
- \* Impulsar pautas tanto de producción como de consumo más sostenibles, dirigidas a todos los actores.
- \* Garantizar un medio ambiente más saludable y digno para toda la población tanto en relación a las condiciones de vida como a las condiciones de trabajo.
- \* Establecer los instrumentos, órganos y estructuras adecuados para el correcto impulso, seguimiento y evaluación de la Estrategia.

## 4. 2. PRINCIPIOS RECTORES

La Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León y las políticas, medidas y acciones que se deriven de esta se regirán por una serie de principios, basados en los principios de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE:

Responsabilidad compartida: El desarrollo sostenible debe ser entendido como un derecho y un deber de todos los ciudadanos. Como interés colectivo, debe prevalecer sobre el individual. Su consecución debe ser fruto de una cooperación entre todos los sectores de la sociedad.

Participación y acceso a la información: como consecuencia del primer principio es necesario implicar tanto a los ciudadanos como a las empresas y los interlocutores sociales en el desarrollo y puesta en marcha de las medidas de desarrollo sostenible, con especial énfasis en la cooperación abierta y decidida. Se han de desarrollar los canales adecuados de consulta y participación.

Coherencia de las políticas y gobernanza: Asegurar la coherencia entre lo establecido en las estrategias de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático y las políticas y actuaciones posteriores. Para ello es necesario establecer mecanismos de colaboración y coordinación interadministrativa.

Integración del concepto de desarrollo sostenible en todas las políticas: conseguir una integración real de las cuestiones de desarrollo sostenible en las políticas y actuaciones de la JCYL.

Principio de cautela: al margen de la utilización de los mejores conocimientos y técnicas disponibles, y dada la gravedad potencial de la no actuación, es necesario tomar una actitud de vigilante anticipación, que identifique y descarte de entrada las posibles consecuencias perjudiciales.

Internalización de los costes: se debe garantizar que los costes se establezcan teniendo en cuenta el concepto de “ciclo de vida” y sin olvidar que “el que contamina paga”. Garantizar que los precios reflejan los costes reales para la sociedad y el medio ambiente de las actividades humanas.

Toda actuación o medida desarrollada en el marco de la presente estrategia deberá desarrollarse en colaboración con las administraciones locales (diputaciones y

ayuntamientos) así como con la Administración General del Estado en el marco de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible y será compatible con la estabilidad presupuestaria y la igualdad de género.

## 5- METODOLOGÍA

### 5. 1. PREMISAS FUNDAMENTALES

Se establecen como premisas metodológicas para la elaboración de la Estrategia las siguientes:

- Un **elevado nivel de compromiso**: La Estrategia debe contribuir a incorporar criterios de sostenibilidad en todos los planes y programas vigentes y en los de nueva aprobación. Deben establecerse Planes de acción detallados para el período 2007/2012. Debe implicar a todas las Administraciones Públicas y a la sociedad en su conjunto.
- La Estrategia debe adaptarse al cumplimiento de los **objetivos, principios y temas clave** de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE: estrategia de sostenibilidad ambiental, social y económica y de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.
- **Así mismo deben adaptarse los objetivos europeos a la realidad regional**, incorporando temas clave de interés regional como pueden ser la despoblación, la vertebración del territorio, el envejecimiento poblacional, etc.
- La Estrategia debe incorporar los **resultados de procesos de participación pública** emprendidos en los últimos años (Acuerdo Marco para la Competitividad e Innovación industrial, Acuerdo sobre lucha contra la despoblación, Estrategia Regional de I+D+i, Programa de Desarrollo Rural, etc.).
- La Estrategia debe contribuir al desarrollo de instrumentos de gestión administrativa que consoliden una **cultura de la sostenibilidad** en los procedimientos internos de las administraciones públicas.
- Los trabajos concluirán con la obtención de un documento final, lo más completo y consensuado posible que establezca un plan de trabajo a seguir en próximos años para la consecución de los retos del desarrollo sostenible en Castilla y León

### 5. 2. FASES DE LA ESTRATEGIA

Para el desarrollo de una Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León se han planteado varias fases que se contemplan a continuación.

### Constitución de la Comisión Delegada

En un primer paso se constituyó mediante Decreto 85/2007, de 23 de agosto de la Junta de Castilla y León la Comisión de Política Territorial y Desarrollo Rural en cuyo seno se crea la Comisión Delegada para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático.

Esta Comisión está integrada por Representantes de diferentes Consejerías de la Junta de Castilla y León con rango de Secretario General y Director General y está presidida por el Viceconsejero de Desarrollo Sostenible

Los trabajos de la Comisión comenzaron con la presentación de contenidos y la división de tareas dentro del proceso.

### Diagnóstico previo de la situación actual

Esta fase consistió por un lado en la realización de una serie de entrevistas a funcionarios de diferentes Consejerías de la Junta de Castilla y León y por otro lado, al mismo tiempo en la elaboración de una base de datos para alimentar un sistema de indicadores de sostenibilidad.

La fase de entrevistas comenzó con la elaboración y distribución de una documentación para la recogida exhaustiva de información:

- Cuestionario sobre cuestiones generales y específicas relacionadas con la sostenibilidad en los temas que afecte a cada Consejería.
- Tabla de recopilación de medidas demostrativas para 2008.
- Tabla resumen de acciones o medidas puestas en marcha o programadas y objetivos tanto ambientales como socioeconómicos con incidencia sobre los objetivos de la sostenibilidad

Apoyándose en esa documentación se realizaron entrevistas in situ a las personas previamente determinadas por las distintas Consejerías.

Estas entrevistas versaron sobre actuaciones en marcha o programadas dentro de la Junta de Castilla y León y actividades que podían responder a los objetivos de la EDSCYL así como medidas a incluir en el Plan de Medidas demostrativas.

Las entrevistas tuvieron lugar entre el 18 de febrero y el 1 de abril de 2008, y han sido presenciales excepto 3 casos puntuales en los que, por las características de la información a solicitar a esas personas, muy concreta y específica, se han realizado de forma telefónica, algunas en fechas posteriores a las indicadas.

Se han realizado un total de 57 entrevistas, en las que han participado 64 personas.

A continuación se muestra un resumen del número de entrevistas realizadas en cada una de las Consejerías:

Consejería	Número de entrevistas
Consejería de Presidencia	1
Consejería de Administración Autonómica	4
Consejería de Interior y Justicia	1
Consejería de Hacienda	5
Consejería de Economía y Empleo	6
Consejería de Fomento	5
Consejería de Agricultura y Ganadería	9
Consejería de Medio Ambiente	6
Consejería de Sanidad	6
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades	7
Consejería de Educación	2
Consejería de Cultura y Turismo	5
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

Con toda la información recopilada se han elaborado una serie de documentos resumen que aglutinan las principales ideas recogidas tanto en las entrevistas como en la documentación.

### Elaboración del Plan de Medidas Demostrativas para 2008

En las fases previas descritas anteriormente se pone de manifiesto la importancia del papel de la Administración como punto de referencia para la sociedad en su conjunto, sobre las iniciativas en pro de un desarrollo más sostenible y en la lucha contra el cambio climático.

Aún cuando ya se vienen realizando por los diferentes organismos de las distintas Administraciones numerosas actuaciones en pro de los objetivos de estas Estrategias, en ocasiones no se optimizan los resultados de las mismas de cara a la sociedad, ya sea por la falta de un enfoque estructurado o por la falta de atención al importante efecto demostrativo e incentivador que para el conjunto de departamentos de las Administraciones Públicas, las empresas, otras instituciones privadas o la población en general, pueden tener las mismas.

Por todo ello, se consideró necesaria la puesta en marcha de un "Plan de Medidas Demostrativas e Incentivadoras para el Desarrollo Sostenible y la Lucha contra el cambio climático" para 2008, que contribuya a reforzar y dinamizar el proceso de elaboración de las propias Estrategias, fortaleciendo la creación de una "cultura de la sostenibilidad" en las Administraciones Públicas y en la propia sociedad y contribuyendo por tanto a una mayor implicación y participación, que redunde en la mejora cualitativa de las Estrategias mencionadas.

El mencionado Plan está constituido por 38 actuaciones específicas a poner en marcha en 2008 y repartidas en los distintos bloques temáticos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible. Su ejecución es responsabilidad de las distintas Consejerías de la Junta de Castilla y León y de otras entidades u organismos pertenecientes al Sector Público de la Comunidad Autónoma tal y como se ve en el siguiente cuadro (teniendo en cuenta que varias de las medidas son responsabilidad de varias o todas las Consejerías):

CONSEJERÍA RESPONSABLE	NÚMERO DE MEDIDAS IMPLICADAS
PRESIDENCIA	8
ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA	8
INTERIOR Y JUSTICIA	7
HACIENDA	13
ECONOMÍA Y EMPLEO (+ ADE Y EREN)	15
FOMENTO	10
AGRICULTURA Y GANADERÍA	10
MEDIO AMBIENTE	14
SANIDAD	8
FAMILIA E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES	9
EDUCACIÓN	8
CULTURA	8

Los **objetivos** del Plan se pueden resumir en los siguientes:

1. Poner de manifiesto el compromiso de la Junta de Castilla y León con el desarrollo sostenible, la lucha contra el cambio climático y la protección del medio ambiente en general.
2. Servir de ejemplo de buenas prácticas y posibles medidas a desarrollar de forma más amplia en el marco de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.
3. Contribuir a la creación progresiva de la “cultura de la sostenibilidad” de los gestores de diferentes áreas en las Administraciones Públicas.
4. Potenciar el efecto incentivador y dinamizador de la Administración Pública hacia todas las entidades y personas que se relacionan con la misma y hacia la sociedad en su conjunto.

### Preparación/constitución grupos de trabajo y primera consulta

De forma paralela se inicia una primera fase de participación pública con la constitución de los grupos de trabajo y la convocatoria de expertos y representantes sociales para diferentes sesiones de trabajo.

Los grupos de trabajo que se han creado son:

- Grupo de trabajo sobre Administración y Buen Gobierno
- Grupo de trabajo sobre Energía / Ahorro y eficiencia energética
- Grupo de trabajo sobre Transporte y Movilidad
- Grupo de trabajo sobre Territorio / Urbanismo – Campo / Ciudad
- Grupo de trabajo sobre Producción y Consumo
- Grupo de trabajo sobre Población, Inclusión Social y Salud.

Estas sesiones de trabajo se desarrollaron en el mes de junio de 2008 con los siguientes datos de participación:

Grupo de trabajo	Nº de participantes
1- Administración y Buen Gobierno	27
2- Energía / Eficiencia y ahorro energético	52
3- Transporte y movilidad	38
4- Territorio/urbanismo – Campo/ciudad	40
5- Producción y consumo	38
6- Población, inclusión social y salud	29

### Identificación y análisis de medidas y acciones – primer borrador

Una vez finalizadas las mesas de expertos se procedió al análisis y tratamiento de toda la información recopilada en las fases previas e integrarla en la elaboración de un borrador de Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León.

### Información pública

El primer borrador fue la base para las consultas de la segunda fase de participación pública, con distribución a los miembros de los foros de expertos y agentes implicados así como consultas complementarias a otros organismos y a la sociedad en su conjunto. Para ello se publicó en el **Boletín Oficial de Castilla y León** el día **21 de enero de 2009** el anuncio de información pública de la Estrategia, estableciendo un período de **45 días hábiles** que finalizó el **14 de marzo** de 2009.

En el proceso de consultas se utilizaron preferentemente medios electrónicos, en consonancia con los propios objetivos de la Estrategia de reducir el consumo de recursos.

Se han editado también para su distribución 1.000 carpetas con CDs que contienen toda la documentación del Borrador de la Estrategia.

Se recibieron alegaciones y sugerencias de un total de 14 entidades, algunas de ellas exclusivas para el borrador de Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible, otras conjuntas para éste y el borrador de Estrategia Regional de Cambio Climático.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León contestó a todas y cada una de las alegaciones y comentarios recibidos.

### **Consulta al Consejo Económico y Social**

Tomando en consideración un alto porcentaje de las alegaciones recibidas durante la fase de información pública, se elaboró un segundo borrador, que se remitió con fecha 17 de julio de 2009 al Consejo Económico y Social de Castilla y León (CES) para elaboración de Informe Previo, por trámite ordinario conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 13/1990 de 28 de noviembre, del Consejo Económico y Social de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Tras analizar el documento en varias reuniones de la Comisión de Calidad de Vida y Protección Social y de la Comisión Permanente durante la segunda mitad del mes de julio de 2009, el CES aprobó en el pleno del 2 de septiembre de 2009 el "IP 9/09: Informe Previo sobre la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible de Castilla y León 2009-2012".

### **Documento definitivo**

La tramitación finalizó con la aprobación del documento final, que integra las observaciones, conclusiones y recomendaciones que el CES incluye en su Informe Previo IP 9/09, por parte de la Junta de Castilla y León, elevándose a la Junta de Castilla y León para su aprobación definitiva

### **Seguimiento y control**

Se establece un capítulo específico dentro de la propia Estrategia destinado a la realización de tareas de seguimiento y control del cumplimiento de los objetivos y medidas propuestos, relativos tanto a la disposición de estructuras administrativas adecuadas como a la dotación de instrumentos y herramientas que contribuyan a dicho seguimiento, pasando de la teoría a la acción.

Al mismo tiempo se mantendrá actualizado y se ampliará el sistema de indicadores de sostenibilidad de Castilla y León que nos permita comprobar de forma cuantitativa si se están alcanzando los objetivos deseados.

## 6- LÍNEAS ESTRATÉGICAS, PROGRAMAS Y MEDIDAS

### Capítulo 1:

### Hacia una sociedad sostenible: información, educación y participación

El desarrollo sostenible y las estrategias y planes de acción elaborados para impulsarlo no pueden alcanzarse con éxito si no se consigue la participación en sus objetivos y acciones de todos y cada uno de los ciudadanos, ya sea en su ámbito personal o en su ámbito laboral.

La sociedad en su conjunto, ya sea por parte de cada persona considerada individualmente, por sectores (jóvenes/mayores, mujeres, inmigrantes, trabajadores, etc.) o bien de forma organizada (empresas, sindicatos, asociaciones, colegios profesionales, comunidad educativa, sector financiero, etc.) debe integrar en sus conocimientos y actitudes diarias los criterios de la sostenibilidad. Las acciones aisladas son importantes pero no llevan al éxito si no son resultado de una conciencia global.

La colaboración entre todos los sectores y ámbitos de la sociedad, y muy especialmente entre las empresas y los trabajadores es fundamental para superar los principales retos del desarrollo sostenible de forma participada y consensuada, logrando que los beneficios lleguen a todos. En este sentido juegan un papel muy importante tanto los representantes de los trabajadores como las Cámaras de Comercio e Industria y otras organizaciones empresariales que por su cercanía, experiencia y organización pueden facilitar la comunicación y colaboración.

Uno de los objetivos básicos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León es contribuir a la consolidación de una conciencia regional de sostenibilidad que se plasme en todos y cada uno de nuestros actos, ya sea como ciudadanos o como instituciones.

Una primera cuestión básica en cualquier proceso de desarrollo sostenible y en cualquier política ambiental es garantizar el acceso de todos los ciudadanos a la información ambiental.

En España, el acceso de los ciudadanos a la información ambiental está regulado por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, que incorpora al Derecho español las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE.

Esta regulación establece por un lado el derecho de los ciudadanos a obtener información sobre el medio ambiente que esté en poder de las Administraciones Públicas y al mismo tiempo el derecho a recibir de las mismas, información ambiental relevante, información que las Administraciones deben recoger y hacer pública sin que medie una petición expresa por parte de algún ciudadano.

Por lo que se refiere a la educación formal, en el Título preliminar de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación se establecen los principios en los que se inspira el sistema educativo español, entre los que destacan la transmisión y puesta en práctica de valores que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, etc., así como los fines a cuya consecución se orienta, entre los que ocupa un lugar relevante la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.

De acuerdo con la Ley citada, los centros disponen de autonomía pedagógica, de organización y de gestión, de manera que el proyecto educativo del centro recoge, entre otras cosas, los valores, los objetivos y las prioridades de actuación, así como el tratamiento transversal en las áreas, materias o módulos de la educación en valores y otras enseñanzas, teniendo en cuenta las características del entorno social y cultural del centro. Como consecuencia de esta autonomía, los centros pueden desarrollar los proyectos, programas o actividades que consideren oportuno además de los que organice la Administración educativa.

La Administración autonómica es responsable del diseño de los currículos de las distintas etapas educativas en Castilla y León. Las referencias al conocimiento y protección medioambientales son constantes en el desarrollo de los mismos (*Decreto 52/2007, de 17 de mayo por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León* y *Decreto 70/2002, de 23 de mayo por el que se establece el Currículo de Bachillerato de la Comunidad de Castilla y León*).

En materia de educación ambiental (educación no formal) y participación ciudadana las bases de actuación en nuestra región fueron establecidas en la Estrategia Regional de Educación Ambiental aprobada mediante Acuerdo 3/2003, de 2 de enero, de la Junta de Castilla y León, como herramienta dirigida a todos los agentes que intervienen en la educación y la formación o también en la intervención social.

La Estrategia se fija como objetivos implicar a toda la sociedad desde un enfoque amplio y abierto de las cuestiones ambientales, sociales, culturales y económicas, promoviendo un pensamiento crítico e innovador, desarrollando una acción educativa coherente y creíble, impulsando la participación, incorporando la educación en las acciones de la política ambiental y mejorando la coordinación, comunicación y cooperación entre los diferentes agentes de la educación, la comunidad científica y tecnológica, la intervención social, y los encargados de adoptar decisiones.

La Estrategia establece recomendaciones para la colaboración y la participación de diferentes colectivos, buscando la máxima implicación de todos ellos (sistema educativo, Centros de Formación del Profesorado e Innovación Educativa, asociaciones sin ánimo de lucro, equipamientos de Educación Ambiental, empresas de Educación Ambiental, Centros de Acción Social, turismo, los medios de comunicación, los sindicatos, los vigilantes del medio natural, los medios de comunicación, las asociaciones de desarrollo rural, los partidos políticos, las empresas, etc.

Así mismo, la Estrategia de Educación Ambiental establece una serie de recomendaciones transversales o sugerencias relativas a diversos temas clave que pueden ser incorporadas en cualquier acción de educación y sensibilización ambiental por cualquiera de los colectivos mencionados y que dan una idea de las cuestiones que se consideran fundamentales desde el punto de vista medioambiental (territorio y población, energía, agua, contaminación atmosférica, consumo, residuos, ruido, biodiversidad, recursos forestales, incendios forestales, caza y pesca, industria, tráfico y transporte, urbanismo y ordenación del territorio, y percepción social del medio ambiente) que han sido tenidos en cuenta en la elaboración de esta estrategia, sus objetivos, líneas estratégicas y programas.

### Marco de actuación:

- *Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente – Convenio Aarhus.*
- *Reglamento (CE) nº 1367/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativo a la aplicación, a las instituciones y a los organismos comunitarios, de las disposiciones del Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente.*
- *Directiva 2003/4/CE relativa al acceso del público a la información medioambiental.*
- *Directiva 2003/35/CE, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente.*
- *Ley 27/2006, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).*
- *Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León (2003-2007)*

### Objetivos:

Se contemplan en este capítulo los siguientes objetivos específicos:

- \* Fortalecer los sistemas de información ambiental disponibles para todos los ciudadanos
- \* Integrar efectivamente el concepto de desarrollo sostenible en todas las etapas educativas.

- \* Favorecer la capacitación y formación continua de empresarios y trabajadores en el ámbito de la sostenibilidad.
- \* Fomentar la participación ciudadana en programas de sostenibilidad y la creación de comunidades sostenibles.
- \* Optimizar el potencial de los medios de comunicación para contribuir a difundir la cultura de la sostenibilidad.

## Programas y medidas de actuación:

### 1. 1. PROGRAMA: ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Objetivo principal: Fortalecer los sistemas de información ambiental disponibles para todos los ciudadanos.

Facilitar el acceso de los ciudadanos a la información ambiental disponible en las Administraciones públicas, no sólo es una obligación marcada por la legislación vigente, sino que es además una garantía de mejora en el comportamiento ambiental de los ciudadanos al disponer desde todos los ámbitos de la información necesaria para modificar hábitos y sensibilizar.

Para contribuir al desarrollo y ejercicio del derecho a la información ambiental en Castilla y León, la Consejería de Medio Ambiente, mediante Orden de 20 de abril de 1998, creó y estableció las funciones del Centro de Documentación Ambiental (CIDA) y aprobó sus normas de funcionamiento, El Centro de Documentación Ambiental se transformó por Orden de 2 de diciembre de 1999 en Centro de Información y Documentación Ambiental, con el objeto de facilitar al público información ambiental, poniendo sus bases de datos y fondos documentales a disposición de éste y de cualesquiera instituciones, organizaciones y colectivos.

El CIDA cuenta con un fondo documental en constante crecimiento compuesto por monografías, publicaciones periódicas, estudios, memorias, documentos audiovisuales, etc. También facilita el acceso a diferentes bases de datos relacionadas con temas medioambientales, así como a la Red Europea de Información Ambiental (EIONET).

Además, en este marco, la propia Consejería de Medio Ambiente viene publicando periódicamente el informe sobre la situación del medio ambiente en Castilla y León que proporciona información básica sobre la gestión ambiental y sus resultados en nuestra Comunidad Autónoma.

Finalmente, en el proceso de elaboración de las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático iniciado a finales de 2007, se ha venido trabajando en la elaboración de un sistema de indicadores de sostenibilidad y

medio ambiente para Castilla y León, que contribuya a disponer de una información objetiva basada en indicadores que facilite los procesos de análisis y toma de decisiones.

Como resultado de la implantación de la primera fase de este sistema de indicadores, se ha elaborado un informe de sostenibilidad de Castilla y León para el período 2000-2007.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Crear un espacio web específico sobre desarrollo sostenible para informar a la sociedad sobre la evolución y facilitar el seguimiento de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.
2. Poner en marcha un boletín de información electrónica sobre desarrollo sostenible y buenas prácticas con acceso público a través de la web de la Junta de Castilla y León.
3. Poner a punto un sistema de acceso libre a través del portal web de la Junta de Castilla y León, para la base de datos sobre patrimonio natural de la región de que dispone la Dirección General de Medio Natural.
4. Desarrollar el sistema de indicadores de sostenibilidad en Castilla y León y potenciar su uso en la web por los ciudadanos.
5. Potenciar el uso del sistema de consulta de la calidad del aire puesto en marcha por la Consejería de Medio Ambiente a través del portal web de la Junta de Castilla y León.
6. Impulsar el acceso on-line de los ciudadanos a los documentos que formen parte de los procedimientos ambientales de información pública.

## 1. 2. PROGRAMA: SOSTENIBILIDAD Y SISTEMA EDUCATIVO

Objetivo principal: Integrar efectivamente el concepto de desarrollo sostenible en todas las etapas educativas.

La educación es la base del comportamiento de todo ser humano. Integrando el desarrollo sostenible en la educación desde las primeras etapas escolares y a lo largo de toda la vida en la formación continua y permanente de los ciudadanos se logrará que este concepto esté siempre presente en todos los aspectos de la vida.

En este sentido, en los últimos años, el diseño en Castilla y León de los currículos de las distintas etapas educativas ha venido incluyendo numerosos contenidos de conocimiento del medio ambiente, como por ejemplo en los

de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Así, en ESO se establece como objetivo de etapa valorar los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

No se debe olvidar que la enseñanza no es responsabilidad únicamente de los profesionales de la docencia. Todos los ciudadanos tenemos un papel como educadores y de hecho sería interesante hallar la fórmula que permitiese generalizar la participación de diversas entidades o personalidades con conocimientos interesantes, en las actividades de los centros educativos, fomentándose de esta forma la divulgación y transferencia de conocimientos.

Desde la Consejería de Educación se impulsan o coordinan campañas educativas relacionadas con el medio ambiente y el cambio climático, tales como:

- Celebración de fechas significativas en centros docentes de Castilla y León: día del árbol, día mundial del agua, día mundial del medio ambiente, día de la ciudad sin coches, etc.
- Campaña informativa sobre el reciclaje de móviles: dirigida a los adolescentes y realizada por la Fundación Tragamóvil en colaboración con la Consejería.
- Distribución de materiales educativos sobre energía.

Al mismo tiempo se vienen desarrollando actuaciones dirigidas al sector docente, tales como:

- El Plan específico de formación de profesores de formación profesional señala entre sus objetivos el de “Mejorar la cualificación de profesores y formadores de Formación Profesional”, entre otros en materia de medio ambiente y conocimiento de tecnologías limpias
- También desde la red de formación (CFIE – Centros de Formación del Profesorado e Innovación Educativa) se han diseñado actividades formativas que versan tanto sobre el medio ambiente como sobre el cambio climático.

Y finalmente, en el ámbito de las Universidades de Castilla y León, en los últimos años se vienen desarrollando algunas actuaciones interesantes tales como fomento de las infraestructuras para favorecer los desplazamientos en bicicleta, ambientalización de las titulaciones, creación de oficinas verdes, etc.).

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

Medidas:

1. Poner a disposición de la comunidad educativa materiales y herramientas específicas para la divulgación de la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático a través del portal de educación de Castilla y León.
2. Poner en marcha una campaña específica con los centros escolares para promocionar la gestión sostenible de los mismos: “Escuelas Sostenibles”, como un proyecto integral que incluya aspectos de contratación verde, energía, agua, residuos, movilidad y transporte, etc.
3. Desarrollar materiales didácticos específicos relacionados con el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático para apoyar la labor docente de profesores de enseñanza primaria y secundaria.
4. Elaborar un Programa de Actividades Educativas que integre todas las actividades tanto complementarias como extraescolares relacionadas con el desarrollo sostenible (temática ambiental, salud, social) que se desarrollen en los centros escolares de Castilla y León.
5. Fomentar la implantación de Programas de Ambientalización en todas las Universidades de Castilla y León (tanto en contenidos de las distintas titulaciones como en funcionamiento general de las propias Universidades).
6. Desarrollar actividades formativas de sensibilización medioambiental en las actividades juveniles de ocio y tiempo libre promovidas desde la Dirección General de Juventud a través del programa Red Activa.
7. Desarrollar acciones específicas de educación para un consumo responsable, tanto a nivel escolar como en otros ámbitos.
8. Promover el desarrollo e implantación de ramas profesionales, estudios y carreras interdisciplinarios novedosos (ej. Ecología industrial, economía ecológica, etc.), y ya establecidos (ej. Geografía, Ciencias Ambientales, etc.) que incorporen actividades de capacitación en los aspectos ecológicos de la gestión de empresas en colaboración con el sector empresarial y con la propia Administración.

### 1. 3. PROGRAMA: FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PROFESIONAL

Objetivo principal: Favorecer la capacitación y formación continua de empresarios y trabajadores en el ámbito de la sostenibilidad

La adecuada y continua formación de los trabajadores y empresarios es fundamental para lograr un desarrollo sostenible. De nada sirve hablar de innovación y tecnologías limpias si no se implica a las empresas en su desarrollo y en su correcta aplicación. Muchos de los problemas ambientales a los que se enfrentan las empresas tienen fácil solución a nivel interno. Es

fundamental que la Administración actúe como facilitador de la información y la formación adecuadas y del apoyo para la integración del desarrollo sostenible en el funcionamiento diario de las empresas y en la capacitación profesional de todos los trabajadores.

En Castilla y León la política relacionada con la formación profesional está recogida en el II Plan de Formación Profesional, el IV Plan Regional de Empleo 2007-2010 y en el Programa Operativo del Fondo Social Europeo para el mismo período, estableciéndose en este último que la sostenibilidad y la protección del medio ambiente son una de las prioridades transversales.

El II Plan de Formación Profesional, contempla entre sus objetivos “promover conductas favorables hacia la formación profesional, rompiendo estereotipos ligados a determinadas profesiones o al género”. Se pretende conseguir este objetivo mediante el diseño y realización de campañas de sensibilización y promoción de determinadas enseñanzas rompiendo estereotipos, campañas informativas de conocimiento de la formación profesional ocupacional entre toda la población y promocionando el valor de la FP como herramienta de inserción laboral y mejora de empleo

El Plan Regional de Empleo contempla acciones específicas en este dirigidas a:

- Promover la formación para el empleo
- Promover la orientación, información, intermediación y cohesión social

En todas estas líneas de actuación debe contemplarse la integración del medio ambiente tanto en su dimensión transversal como en su dimensión sectorial tal y como reconoce el propio Programa Operativo FSE.

De hecho en los últimos años ha sido una experiencia de éxito la implantación de un módulo de sensibilización ambiental para los destinatarios de todas las acciones formativas financiadas por el FSE en el período 2000-2006, contribuyendo a un mejor conocimiento de los impactos ambientales que genera la actividad laboral y de buenas prácticas a aplicar en el puesto de trabajo, y por lo tanto a una mejor protección del medio ambiente y de la salud de los trabajadores.

Por su parte, el Ente Regional de la Energía de Castilla y León (EREN) cuenta entre sus objetivos con la mejora de la formación profesional en materia energética, y fomenta la celebración de cátedras, máster y cursos avanzados específicos de Ahorro, Eficiencia Energética y Energías Renovables con las Universidades de León, Valladolid y Salamanca.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Diseñar y poner en marcha campañas de sensibilización ambiental dirigidas a trabajadores y directivos de PYMES adaptadas a los distintos sectores de actividad.

2. Asesorar a las empresas que reciban ayudas para la realización de inversiones de modernización y mejora tecnológica, para la correcta formación de sus trabajadores, con el fin de optimizar el rendimiento de la inversión.
3. Diseñar actividades de formación dirigidas a agricultores y ganaderos en materia de prácticas sostenibles y tecnologías limpias existentes aplicables a sus actividades, así como mejorar la información sobre posibilidades de ayuda para estas cuestiones.
4. Elaborar actividades de formación para profesionales del sector de la edificación (arquitectos e ingenieros, trabajadores de las empresas de construcción, etc.) en relación con las obligaciones que establecen los Reales Decretos 47/2007 y 1027/2007 y su desarrollo normativo en Castilla y León.
5. Incluir módulos de sensibilización ambiental en las acciones formativas subvencionadas por la Junta de Castilla y León, con especial énfasis en el concepto de desarrollo sostenible y en las cuestiones relativas al cambio climático.
6. Impulsar la formación en actividades económicas tradicionales en las zonas rurales con el fin de fijar población y conservar oficios tradicionales haciéndolos más competitivos.
7. Mejorar la información a las empresas sobre buenas prácticas y mejores tecnologías y sistemas de gestión empresarial disponibles, así como los instrumentos de financiación de los mismos.
8. Reforzar la sensibilización ambiental en la formación profesional agraria así como en los programas formativos de escuelas taller, casas de oficios y talleres de empleo.
9. Impulsar un programa de sensibilización y formación de formadores que desarrollen actividades financiadas en el marco del Plan Regional de Empleo y el Programa Operativo del Fondo Social Europeo

#### 1. 4. PROGRAMA: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**Objetivo principal:** Fomentar la participación ciudadana en programas de sostenibilidad y la creación de comunidades sostenibles

Las actuaciones aisladas por la sostenibilidad son importantes, pero son mucho más efectivas si se integran en redes de actuación y participación y si se consigue implicar en ellas al mayor número de ciudadanos y estamentos posible.

El papel de la Administración ha de ser el de canalizar las inquietudes ciudadanas, facilitar la participación ciudadana en programas de sostenibilidad, coordinar actuaciones y participar en programas nacionales e

internacionales, apoyando la participación en redes de comunidades sostenibles e incluso creando estructuras propias de participación social. Se han de buscar y fomentar asimismo, nuevas formas de participación que permitan mejorar ésta de forma continua.

La Ley 27/2006 garantiza la participación de los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones en materia de medio ambiente, concretamente en lo que se refiere a la autorización de determinadas actividades, la aprobación de planes y programas y la elaboración de disposiciones de carácter general con rango legal o reglamentario.

No obstante, el concepto de participación que se propone para esta Estrategia es mucho más amplio, abarcando al conjunto de objetivos, acciones e instrumentos, propuestos en la misma.

En cierta medida, y en lo que se refiere a la relación de los ciudadanos con la Administración, la mejora de los procesos de participación vendrá si duda de la mano del Plan Estratégico de Modernización de la Administración de Castilla y León 2008-2011 y muy en particular a través del programa de actuación denominado “Escucha” que tiene como objetivo específico identificar las necesidades de los ciudadanos y sus expectativas sobre las políticas públicas, estableciendo canales de comunicación entre la Administración y los ciudadanos que no tengan un cauce formalizado, manteniendo contactos con los ciudadanos que no tengan un cauce de representación, recogiendo la opinión de los ciudadanos sobre las políticas públicas y evaluando el impacto de las mismas.

Desde el punto de vista de la implicación de la sociedad en su conjunto, incluidas todas las Administraciones e Instituciones Públicas, los sindicatos y otras formas de representación ciudadana, la empresa, los trabajadores, las entidades financieras, etc., es necesario establecer cauces que permitan su participación voluntaria en la implantación de las medidas propuestas y en el logro de los objetivos establecidos, haciendo de esta Estrategia un compromiso de todos. La Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León deberá pasar a formar parte de la agenda de cualesquiera grupos sectoriales y de participación existentes.

De particular importancia es la implicación de la Administración Local en el proceso, siguiendo las recomendaciones establecidas en la Estrategia Europea de Medio Ambiente Urbano, donde se proponen entre otras actuaciones la creación de redes de municipios por la sostenibilidad. En este sentido en España se ha creado una Red de Municipios por un Desarrollo Local Sostenible y la Red Española de Ciudades por el Clima, o la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010, en las que es necesario fomentar una mayor participación de entidades locales de Castilla y León.

Y finalmente, es necesario conseguir una mayor participación de los ciudadanos y ciudadanas de Castilla y León, tanto de forma individual como a través de las entidades que vertebran la sociedad civil. Se ha de estimular y posibilitar la asociación y el diálogo entre representantes de la sociedad

(incluidas las Administraciones) y beneficiarse de los conocimientos y experiencia de todos ellos en la formulación de políticas y programas.

En este sentido son importantes las recomendaciones y medidas establecidas en la Estrategia Regional de Educación Ambiental dirigidas a la participación y sensibilización social, que en este sentido, en su objetivo 23 establece la necesidad de *“posibilitar que la educación ambiental sea un instrumento eficaz para incrementar la participación ciudadana en la prevención y resolución de problemas ambientales, y que la relación entre ambas sea bidireccional”*.

Así, la Estrategia propone la creación de herramientas y estructuras que posibiliten la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la resolución de problemas ambientales, la difusión de buenas prácticas en materia de participación ciudadana, o la potenciación de INTERNET como canal de participación.

Y también es importante potenciar y fomentar la participación de la sociedad en programas de voluntariado a través de iniciativas como la del voluntariado en Espacios Naturales que promueven la participación social en proyectos de recuperación y gestión de nuestro patrimonio natural.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Poner en marcha una plataforma colaborativa desde la que los ciudadanos puedan proponer ideas y sugerencias para mejorar la acción pública conforme a los criterios de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático.
2. Reforzar el apoyo al asociacionismo y voluntariado en todos los sectores y a todos los niveles (sin olvidar el medio rural), como vectores de la participación activa en el impulso del desarrollo sostenible en Castilla y León.
3. Crear un sistema de información o asesoría técnica sobre programas y ayudas, subvenciones, incentivos, etc. relacionados con el desarrollo sostenible.
4. Impulsar un foro permanente sobre tecnologías, procesos y productos limpios así como sobre eco-innovación en Castilla y León.
5. Impulsar la creación de planes de acción para la sostenibilidad por barrios en las ciudades.
6. Explorar nuevos procedimientos de participación pública en los procesos de toma de decisiones, incluyendo el uso de las TIC y el desarrollo de proyectos piloto.
7. Establecer mecanismos para evaluar la aplicación y las consecuencias para las mujeres y los jóvenes de las políticas y programas sobre medio

ambiente y desarrollo, y velar por que mujeres y jóvenes contribuyan a esas políticas y programas y se beneficien de ellos.

8. Promover el liderazgo juvenil y la financiación de proyectos dirigidos por y para jóvenes, desde iniciativas educativas y de sensibilización hasta aquellas dirigidas a contribuir directamente al desarrollo sostenible, afianzando a los jóvenes como fuente de nuevas estrategias de desarrollo, fomentando su participación activa en el proceso de toma de decisiones.
9. Establecer y estimular los mecanismos de diálogo bipartitos y tripartitos en materia de desarrollo sostenible y desarrollar los existentes en el marco del diálogo social castellano y leonés con el objetivo principal, entre otros de favorecer la participación plena de los trabajadores en materia de desarrollo sostenible a fin de garantizar la participación activa de los trabajadores para que las empresas puedan desarrollar una gestión eficiente, integrada y sostenible, que sirva para su adaptación a los cambios necesarios y para el cumplimiento de los requerimientos que la normativa sobre salud laboral y sobre medio ambiente exigen.
10. Fortalecer la participación de las asociaciones empresariales, las cámaras oficiales de comercio e industria, los sindicatos, las organizaciones profesionales agrarias y los colegios profesionales en la definición y aplicación de acciones en el contexto de la presente estrategia y de los objetivos del desarrollo sostenible en general.

## 1. 5. PROGRAMA: SOSTENIBILIDAD Y COMUNICACIÓN

**Objetivo principal:** Optimizar el potencial de los medios de comunicación para contribuir a difundir la cultura de la sostenibilidad

El papel de los medios de comunicación en la sensibilización y la difusión de la cultura de la sostenibilidad es fundamental como vector habitual y más directo de la información. La Administración ha de aprovechar este potencial y colaborar con los medios de comunicación, incluidas las nuevas tecnologías, para hacer llegar de forma directa a los ciudadanos la información adecuada para la integración del desarrollo sostenible en todos los ámbitos de la vida.

En este sentido la Naciones Unidas lanzaron en 2005 la “Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible” (2005-2014) que tiene como objetivo principal la integración de los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y la formación de tal manera que puedan ser entendidos por toda la población e impulsen a la población a participar en su logro.

En este marco, los medios de comunicación pueden jugar un papel crucial, reconocido por el propio programa de las Naciones Unidas, que han desarrollado un conjunto de materiales y recursos para la formación y el desarrollo de sus tareas de información en materia de desarrollo sostenible, que ofrecen a los profesionales de los medios información básica sobre los

principales retos del desarrollo sostenible (igualdad de género, salud humana, medio ambiente, cambio climático, agua, biodiversidad, prevención de riesgos naturales, urbanismo sostenible, consumo sostenible, diversidad cultural, desarrollo rural, paz y seguridad).

Este papel ha sido reconocido también en la Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León, que dedica un apartado específico a los medios de comunicación con los objetivos de posibilitar un acercamiento mutuo entre los mismos y de mejorar el tratamiento de las cuestiones ambientales en los medios de comunicación.

Entre otras acciones se incluyen potenciar la inclusión de noticias ambientales en los medios de comunicación, establecer líneas formativas e informativas sobre medio ambiente para los profesionales de los medios, habilitar instrumentos y recursos para los mismos, incluso a través de INTERNET o potenciar el papel de los medios de comunicación para incrementar la participación y el compromiso de los ciudadanos en las cuestiones ambientales.

Pero la Estrategia de Educación Ambiental también incide en la relación entre las Administraciones Públicas y los medios de comunicación en lo que se refiere al medio ambiente y el desarrollo sostenible, recordando la necesidad de que las Administraciones desarrollen una política informativa activa y transparente en materia de medio ambiente, así como la creación de líneas de comunicación y protocolos de trabajo entre los técnicos ambientales de las Administraciones Públicas y los profesionales de los medios para incrementar la calidad y el rigor de la información.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Elaborar una estrategia de comunicación específica para el desarrollo sostenible y el cambio climático en colaboración con los medios de comunicación regionales.
2. Poner a disposición de los profesionales de los medios de comunicación materiales y herramientas específicas para la divulgación de la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático.
3. Incluir en ruedas de prensa y otras acciones de comunicación de la Junta de Castilla y León, menciones expresas a la Estrategia de Desarrollo Sostenible y a la de Cambio Climático cuando el tema a tratar tenga relación más o menos directa con ellas.

## Capítulo 2:

### La Administración como impulsora del desarrollo sostenible: el liderazgo de la Administración

En todos los países desarrollados, la ciudadanía viene exigiendo durante los últimos años, como requisito ineludible para intensificar la calidad democrática: mayor transparencia, calidad y eficiencia en la gestión de los servicios y políticas públicas, así como en la utilización de los recursos asignados a las mismas.

En la Europa dinámica de hoy, las disposiciones legislativas y reglamentarias han de aplicarse de la manera apropiada al nivel correspondiente y ser proporcionales a las necesidades reales. Asimismo, las administraciones públicas han de ser efectivas y flexibles. Son las normas que se ha fijado la Comisión Europea y las razones por las cuales legislar mejor se ha convertido en una prioridad de base.

Basándose en el programa “Legislar mejor”, que la Comisión europea puso en marcha en 2005, las Administraciones regionales han de implantar iniciativas de calidad y modernizar y simplificar tanto la legislación como el funcionamiento de la Administración.

Entre las acciones que contempla dicho programa destacan algunas como la implantación de un sistema de evaluación del impacto global y mejora del diseño de las propuestas más relevantes de la Comisión europea; simplificación de la legislación existente; consulta en todas las iniciativas de la Comisión y estudio de alternativas a la normativa.

Este proceso es importante para los Estados miembros puesto que son ellos los responsables de la aplicación y, en el caso de las Directivas, de la transposición de la legislación comunitaria a nivel nacional. Por tanto, los resultados de legislar mejor dependen en gran parte de ellos. En general, la mayoría de los Estados miembros buscan activamente formas de simplificar procedimientos y trámites administrativos y analizar con mayor precisión el impacto de las leyes y regulaciones. Hasta el momento los mayores progresos tienen que ver con la cuantificación de los costes administrativos y las cargas.

En España, el Plan Nacional de Reformas se estructura en 7 ejes, uno de los cuales busca “Más competencia, mejor regulación, eficiencia de las Administraciones Públicas y Competitividad”, e incluye una serie de medidas para conseguir dicho objetivo.

En Castilla y León se ha aprobado en 2008 el Plan Estratégico de Modernización de la Administración de Castilla y León 2008-2011 y se están aplicando ya sus múltiples programas, entre ellos algunos cuyos objetivos coinciden plenamente con los de este capítulo. Incluye programas y medidas como la Administración electrónica, la optimización de los recursos, la accesibilidad de los ciudadanos a la información y la atención mejorada, la reducción del impacto ambiental de la actividad administrativa,

la eficiencia energética para los edificios administrativos, etc. Este Plan es continuación del llevado a cabo entre 2005-2007.

Como ejemplo de la puesta en marcha del Plan de Modernización de la Administración Regional, sirva la aprobación del Decreto 23/2009, de 26 de marzo, de medidas relativas a la simplificación documental en los procedimientos administrativos, que responde a los objetivos del Programa Optimiza. Su entrada en vigor en mayo de 2009 ha venido acompañada por la normalización de formularios así como las guías necesarias para dar asistencia a los servicios gestores de los procedimientos administrativos para la correcta aplicación de las medidas de simplificación.

Por otra parte, no se debe olvidar el importante papel demostrativo y ejemplarizante que juega la Administración pública. Algunos de los pasos que ya ha dado la Junta de Castilla y León en este sentido:

- Programa de Eficiencia Energética en los edificios administrativos
- Programa “Oficina sin papeles”
- Aplicación de criterios de construcción sostenible más allá de lo exigido por la legislación en la edificación de edificios públicos como hospitales, centros de salud, centros infantiles (edificios bioclimáticos o como mínimo de alta eficiencia energética), PRAE, etc. Bienalmente se conceden los premios de Edificación Sostenible.
- Certificación de edificios de la Administración autonómica con la ISO 14.001 (Como el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León o el edificio de la Avenida Ramón Pradera), realización de auditorías energéticas (en todos los hospitales y algunos de los edificios administrativos, a los que van a seguir los que faltan) con las consiguientes actuaciones de mejora de su comportamiento ambiental.
- Compra verde: en la homologación de productos y servicios para la adquisición centralizada por la Administración autonómica se va exigiendo de forma progresiva (hasta llegar a la completa exigencia) a las empresas que estén certificadas con la ISO 14001. Así mismo se prevé incluir en próximas revisiones de catálogo la solicitud de certificados de procedencia de las maderas.
- En cuanto a la adquisición centralizada de vehículos, una nueva orden añade criterios de compra sostenible, primando combustibles menos contaminantes, potencias bajas y dejando abierta la posibilidad de adquisición de vehículos híbridos o similares.
- La creación de una Cátedra de la Madera en el seno de la Universidad de Valladolid para fomentar el uso de la madera como elemento clave en la lucha contra el cambio climático y el desarrollo rural de las zonas forestales.

### Marco de actuación:

Las principales normas, así como planes y programas de referencia para el presente capítulo son los siguientes:

- *Comisión Europea COM (2005) 97 final. Informe de la Comisión: "Legislar mejor para potenciar el crecimiento y el empleo en la Unión Europea"*
- *Comisión Europea COM (2006) 690 final. Documento de trabajo de la Comisión "Primer informe de evaluación sobre la estrategia para la simplificación del marco regulador"*
- *Comisión Europea. COM (2007) 0140 final: "Libro verde sobre la utilización de instrumentos de mercado en la política de medio ambiente y otras políticas relacionadas"*
- *Comisión europea. COM (2007) 23 final: Comunicación de la Comisión sobre el "Programa de Acción para la Reducción de las Cargas Administrativas en la Unión Europea"*
- *Resolución de 23 de mayo de 2007, de la Secretaría General de la Administración Pública, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de mayo de 2007, sobre el impulso del programa de mejora de la reglamentación y reducción de cargas administrativas.*
- *Comisión Europea "¡Compras ecológicas! Manual sobre la contratación pública ecológica" (2005).*
- *Comisión Europea. COM (2008) 400 final: Comunicación de la Comisión "Contratación Pública para un mejor medio ambiente"*
- *Acuerdo por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Verde de la AGE y sus Organismos Públicos, y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social.*
- *Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en Edificios de la Administración General del Estado.*
- *Reglamento (CE) No 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de marzo de 2001 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)*
- *Comisión Europea. Reglas de Procedimiento para la Evaluación de Impacto Global. SEC (2005) 791*
- *Plan Estratégico de Modernización de los Servicios Públicos de la Administración de la Comunidad de Castilla y León 2008-2011*
- *Junta de Castilla y León: Manual "Oficina sin papeles" (2008)*

## Objetivos:

Se contemplan en este capítulo los siguientes objetivos específicos:

- \* Consolidar la cultura de la sostenibilidad en el funcionamiento diario de las Administraciones Públicas.
- \* Optimizar el papel impulsor de las Administraciones Públicas en relación con el comportamiento medioambiental y social de las empresas a través de la contratación pública.
- \* Optimizar los resultados medioambientales, sociales y económicos de la acción pública.
- \* Favorecer la capacitación, formación y participación de los empleados públicos en el ámbito de la sostenibilidad.
- \* Mejorar los procedimientos de toma de decisiones para una integración equilibrada y ponderada de los factores ambientales, sociales y económicos.

## Programas y medidas de actuación:

### 2. 1. PROGRAMA: CULTURA DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN

**Objetivo Principal:** Consolidar la cultura de la sostenibilidad en el funcionamiento diario de las Administraciones Públicas

El desarrollo sostenible, como cuestión transversal a todas las políticas sectoriales de las Administraciones Públicas debe estar presente en el funcionamiento diario de las mismas.

Esa transversalidad ha de quedar reflejada en la política de comunicación, en su rendición de cuentas, en la generación de conocimiento e ideas y en el propio funcionamiento diario de las Administraciones.

El papel demostrativo e impulsor de las Administraciones Públicas tiene un gran potencial para transmitir a la sociedad la necesidad y la posibilidad de adoptar nuevas pautas de comportamiento más acordes con los objetivos de la sostenibilidad.

Para potenciar este papel es necesario que las Administraciones transmitan a la sociedad la información sobre la implicación de sus acciones para el desarrollo sostenible.

En la medida en que los responsables públicos se impliquen en hacer visibles a la sociedad los objetivos de la sostenibilidad en cada una de sus acciones, estaremos contribuyendo no sólo a crear una cultura de la sostenibilidad en la Administración, sino también a la comprensión por parte de la sociedad, incluyendo a los empleados públicos, de lo que realmente significa el desarrollo sostenible, y al mismo tiempo a la implicación de todos en su logro.

Es importante que estos objetivos estén por tanto presentes en las acciones de comunicación en su conjunto (notas informativas, ruedas de prensa, folletos

divulgativos, etc.) y también en los procesos de rendición de cuentas, tales como los informes y memorias anuales, o incluso en los presupuestos anuales.

Al mismo tiempo, hay que reforzar la imagen de Castilla y León como referente en materia de sostenibilidad. Las experiencias y conocimientos de nuestra Comunidad Autónoma en la materia deben ser difundidos fuera del territorio regional, para contribuir a potenciar la imagen de nuestra región como un territorio de excelencia donde se dan las mejores condiciones para vivir e invertir, como una región comprometida localmente con los grandes retos de la humanidad.

Nuestra experiencia debe servir como punto de referencia para otras regiones europeas y otros lugares del mundo y para ello es necesario difundirlas a través de la participación en foros nacionales e internacionales, proyectos de cooperación, la participación en redes y otros instrumentos que contribuyan a divulgar nuestras buenas prácticas en materia de sostenibilidad.

Y finalmente, hay que reconocer también el papel demostrativo que puede tener aplicar los criterios de sostenibilidad a la propia organización y desarrollo de las acciones de comunicación, tales como jornadas, conferencia, Ferias y Congresos. Estos escaparates de la región hacia la sociedad y hacia el mundo deben hacer suyos no sólo en las palabras, no sólo en los mensajes, sino también en su propia organización, en los materiales utilizados, en el uso energético, en el desplazamiento de los asistentes, los criterios de la sostenibilidad.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Promover la inclusión de informes sobre sostenibilidad en las memorias anuales de las Administraciones Públicas.
2. Promover la presencia de representantes de Castilla y León en los principales foros nacionales e internacionales de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático.
3. Promover la información sobre las repercusiones ambientales y socioeconómicas de todas las iniciativas de las Administraciones Públicas en su presentación a los medios de comunicación y a la sociedad, vinculando las mismas a la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.
4. Establecer un Concurso de ideas y un premio regional a la sostenibilidad en la Administración.
5. Publicar en el Boletín de Documentación Europea aquellas buenas prácticas relacionadas con la sostenibilidad que afecten a proyectos cofinanciados con fondos europeos.
6. Desarrollar un ciclo permanente de jornadas de debate sobre sostenibilidad "Pensar de forma Sostenible".

7. Establecer un Manual de criterios de sostenibilidad para el desarrollo de los eventos, jornadas, cursos, conferencias y participación en Ferias y Congresos que organice o en los que participen las Administraciones Públicas.

## 2.2. PROGRAMA: CONTRATACIÓN PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD

Objetivo principal: Optimizar el papel impulsor de las Administraciones Públicas en relación con el comportamiento medioambiental y social de las empresas a través de la contratación pública.

La Administración pública ocupa una posición fundamental como iniciadora de tendencias. Tanto en su funcionamiento habitual como en su función de contratista de bienes y servicios tiene la oportunidad (y ha de aprovecharla) de servir como marcador de tendencias y ejemplo para el resto de la sociedad.

La compra pública verde y las exigencias de cumplimiento de criterios de sostenibilidad desde las Administraciones (ya previsto en la nueva Ley de Contratación del Sector Público) pueden marcar el punto de partida en la integración del desarrollo sostenible en la actuación de las empresas. Y la puesta en marcha de proyectos sostenibles puede servir de ejemplo para mostrar que son factibles, viables y rentables y sean aplicados desde fuera de la Administración.

La adquisición pública es una de las áreas más importantes para la mejora ambiental, puesto que la compra pública supone aproximadamente un 20% del PIB en los países de la OCDE. En el contexto de la reducción del cambio climático, fomentar la compra pública más verde ayudaría a eliminar grandes cantidades de GEI. Cambios que supondrían un enorme ahorro de emisiones: cambio a ordenadores más eficientes energéticamente, uso de fuentes de energía limpia.

Los estudios sugieren que los beneficios sociales y ambientales de la reducción de GEI y la innovación deberían tenerse en cuenta en las decisiones relativas a las compras públicas. Apuntan también la utilidad de la compra verde como medida de reducción del cambio climático.

La inclusión de criterios de sostenibilidad ambiental en la contratación pública está siendo impulsada por la Comisión Europea a través del establecimiento de un programa específico denominado “Green public procurement” (GPP), que incluye el desarrollo de un conjunto de herramientas de formación para los agentes implicados en la contratación pública, la divulgación de buenas prácticas y el acceso a los planes de acción nacionales.

La contratación verde supone desde la perspectiva comunitaria no sólo el establecimiento del marco legal adecuado para favorecer la incorporación de

criterios de sostenibilidad en los pliegos de contratación, a fin de favorecer el comportamiento ambiental de los licitadores sino también favorecer la adquisición por parte de las Administraciones Públicas de productos más respetuosos con el medio ambiente, todo ello sin poner en peligro la libre competencia y las reglas de la competencia.

No obstante, existen algunos obstáculos para aprovechar todo el potencial que ofrece la contratación pública para estimular la producción de bienes y servicios más respetuosos con el medio ambiente y la salud humana, tales como la existencia de un número limitado de productos y servicios para los que se hayan establecido criterios ambientales, la falta de bases de datos o de publicidad de las existentes, poca información del análisis del coste del ciclo de vida, falta de sensibilización sobre el beneficio ambiental de la contratación verde, o el desconocimiento y dudas sobre las posibilidades de la legislación en materia de contratos al respecto.

En este marco, el Gobierno de España ha aprobado un Plan de Contratación Pública Verde de la AGE y sus Organismos Públicos, y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social, que junto con las buenas prácticas y experiencias existentes en otros países y las proporcionadas por diferentes redes de administraciones públicas implicadas en la contratación verde son un punto de referencia a seguir.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

### Medidas:

#### **Medidas de carácter general**

1. Elaborar un plan de contratación pública sostenible para la Administración Autónoma.
2. Elaborar un manual de contratación pública sostenible para la Administración Local y promover su implantación en colaboración con la Federación Regional de Municipios y Provincias.
3. Generalizar la inclusión de criterios de sostenibilidad en los procedimientos de concesión de servicios públicos, así como el compromiso de los licitadores de reducir su propia huella de carbono y la de su cadena de suministro y obtener compromisos de mejora continua de su tecnología y competitividad.
4. Promover la revisión de las concesiones de servicios y contratos que tengan un período de vigencia largo para, mediante acuerdos voluntarios con los adjudicatarios o concesionarios, incorporar criterios de sostenibilidad en la gestión de los mismos, acordes con los exigidos en los nuevos procedimientos.
5. Diseñar fórmulas - tipo, para que los distintos órganos de contratación de la Administración Autónoma apliquen en sus procedimientos de licitación, la valoración de las medidas de gestión ambiental en el momento de la acreditación de la solvencia técnica de las empresas y el

establecimiento de condiciones de ejecución especiales del contrato, tal y como establece la nueva Ley de Contratos del Sector Público - LCSP.

6. Revisar los listados de bienes y servicios incluidos en los catálogos de adquisición centralizada para incluir en los mismos, información sobre su excelencia o compromiso ambiental y social.

#### **Medidas de carácter específico**

7. Promover en la contratación pública que los suministradores y fabricantes de productos/servicios homologados o que opten a la homologación e inclusión en los catálogos de adquisición centralizada, estén certificados conforme a un sistema de gestión medioambiental (ISO 14000, EMAS, etc.)
8. Establecer como requisito para los suministradores y fabricantes de productos homologados la utilización de maderas con certificados de procedencia de gestión forestal sostenible.
9. Incorporar por defecto criterios de arquitectura bioclimática y sostenibilidad de la construcción en la contratación de redacción de los proyectos de nuevos edificios para la Junta de Castilla y León, con una continua actualización de dichos criterios.
10. Establecer criterios de eficiencia energética a los productos para su inclusión en el catálogo de adquisición centralizada correspondiente.
11. Establecer las condiciones de contratación necesarias para favorecer la adquisición por la Administración Regional de vehículos híbridos, a gas, biofuel o hidrógeno.
12. Impulsar la implantación de un gestor de expedientes de contratación común para toda la Junta de Castilla y León como paso previo a la contratación electrónica efectiva.
13. Establecer criterios de sostenibilidad para la contratación de servicios de catering por parte de las Administraciones Públicas. En particular para los servicios de catering en los comedores escolares, hospitales y otros centros, donde se primará además de los menús saludables y equilibrados, el uso de productos ecológicos o de producción integrada, la reducción de envases y embalajes o pautas de transporte más limpias, entre otros.

### **2.3. PROGRAMA: LA SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

**Objetivo principal:** Optimizar los resultados medioambientales, sociales y económicos de la acción pública.

El Plan Estratégico de Modernización de la Administración de Castilla y León 2008-2011 establece en su línea estratégica "*Administración Responsable*" el

objetivo general de *“trabajar activamente por el desarrollo sostenible de la Comunidad manteniendo un compromiso social a todos los niveles”*.

Es por tanto éste el documento de referencia para enmarcar buena parte de las actuaciones contempladas en este programa, tanto en lo que se refiere a la optimización de los recursos disponibles (gestión centralizada de recursos, uso del sistema de contratación centralizada), como en lo que se refiere a la reducción del impacto ambiental de la actividad administrativa (reduce, recicla y reutiliza) como al fomento de la transversalidad de principios básicos de la sostenibilidad, como el medio ambiente o la igualdad de género.

El Programa 3R, incluido en dicho Plan de Modernización contempla entre otras medidas la implantación de puntos limpios administrativos, la implantación de sistemas de gestión ambiental en los edificios administrativos, la incorporación de criterios de compra verde, la concienciación ambiental de los empleados públicos, la reutilización de recursos materiales, la implantación de contenedores para la recogida selectiva de residuos y sistemas de ahorro y eficiencia energética.

La Estrategia de Desarrollo Sostenible hace suyos estos objetivos y líneas de actuación y hace una especial referencia a los equipos ofimáticos y a la implantación de nuevas herramientas de gestión del trabajo utilizando las tecnologías informáticas más novedosas e cada momento, reconociendo el importante papel que las mismas han de cumplir en el ahorro de recursos en la Administración.

Junto a ello, es necesario mejorar la gestión en sí misma considerada para garantizar la transversalidad de los principios del desarrollo sostenible (medio ambiente, igualdad social, incluyendo igualdad de género, etc.).

Este objetivo de transversalidad ha sido recogido de forma específica y exhaustiva en el Plan de Modernización para el principio de igualdad, con líneas de actuación de gran relevancia y potencialidad tales como la evaluación del impacto de género, la formación on-line de funcionarios o la elaboración de una guía sobre igualdad de género en el lenguaje de comunicación de la Administración.

Es necesario también desarrollar acciones dirigidas a garantizar la transversalidad desde el punto de vista medioambiental, complementarias de las medidas propuestas en el Programa 3R antes mencionado y que impulsen la misma en áreas como la fiscalidad, las líneas de ayudas y subvenciones públicas, o la programación de los Fondos de la Unión Europea, especialmente en este último, donde la transversalidad es una obligación principal.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

### Medidas

#### Ahorro de Recursos

1. Reforzar la dimensión de sostenibilidad en el Plan Estratégico de Modernización de la Administración Autonómica, especialmente en programas como 3R, AHORRA e INTEGRA.
2. Implantar puntos limpios administrativos en todos los edificios e instalaciones de la Junta de Castilla y León.
3. Establecer un programa de sustitución de los equipos ofimáticos y luminarias menos eficientes en las Administraciones públicas.
4. Promover una política de reducción de necesidades de equipos electrónicos mediante sistemas compartidos (impresoras centralizadas, thin client, etc.).
5. Diseñar un Plan de inversiones en mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de la Junta de Castilla y León.

#### **Mejora del Impacto de la Gestión**

6. Llevar a cabo una evaluación de sostenibilidad de las líneas de ayuda y subvenciones públicas existentes para potenciar la contribución de las mismas a objetivos medioambientales, económicos y sociales.
7. Elaborar un Decreto que regule el establecimiento de criterios de sostenibilidad en las bases de las convocatorias de subvenciones públicas así como la valoración de los mismos.
8. Establecer los objetivos y criterios de sostenibilidad que hayan de incorporarse a los Planes Estratégicos de Subvenciones que hayan de elaborar los distintos departamentos del sector público autonómico
9. Realizar un inventario de las emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes a edificios y flota de transporte por cada Departamento de las Administraciones Públicas, (en el caso de la Junta de Castilla y León por cada Consejería) y realización del seguimiento anual de la evolución de las mismas.
10. Elaborar un estudio para evaluar las repercusiones de la fiscalidad en Castilla y León sobre los objetivos del desarrollo sostenible.
11. Aplicar nuevas fórmulas de seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las medidas establecidas en las Declaraciones de Impacto Ambiental que potencien sus aspectos positivos.
12. Fortalecer los sistemas de participación de los gestores de fondos europeos en la integración de criterios de sostenibilidad en las acciones cofinanciadas por los mismos.
13. Recoger en las memorias anuales de los proyectos cofinanciados por el FEDER, la información sobre afección de los proyectos al cambio climático y otros aspectos de influencia en el desarrollo sostenible (tanto positiva como negativa), así como la información relevante que resulte de los informes anuales de seguimiento de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.

14. Desarrollar un proyecto piloto que permita analizar la viabilidad de un sistema de presentación y tramitación telemática de expedientes medioambientales.

## 2. 4. PROGRAMA: LA IMPLICACIÓN DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS EN LA SOSTENIBILIDAD

**Objetivo principal:** Favorecer la capacitación, formación y participación de los empleados públicos en el ámbito de la sostenibilidad

Este programa está estrechamente relacionado con los tres anteriores. De hecho el éxito de los mismos dependerá fuertemente del grado de implicación y sensibilización de los trabajadores públicos encargados del funcionamiento diario de las Administraciones públicas.

Lograr la sensibilización y adecuada formación de los trabajadores de la Administración conseguirá una mayor implicación de los mismos y una participación más activa en la mejora de la actuación de la misma en relación con el desarrollo sostenible. En muchos casos, un comportamiento más sostenible de los empleados públicos sólo necesita de la disponibilidad de la información adecuada o de los instrumentos y estructuras adecuados para ello.

La concienciación de los empleados públicos es una de las líneas de actuación específicas contempladas en el programa 3R del Plan Estratégico de Modernización de la Administración de Castilla y León. Así mismo dicho Plan contempla también (Programa Ética) en el marco de la transmisión de valores de servicio público, la elaboración de planes de comunicación interna para promover valores entre los empleados relacionados con la prestación del servicio público.

También actúa como marco de referencia de dicho Plan la línea estratégica dirigida específicamente a los empleados públicos, denominado "*Administración Inteligente*", entre cuyos objetivos se incluye comprometer a los directivos en el ejercicio de su propio liderazgo, desarrollar y consolidar competencias profesionales de los empleados públicos, y fomentar el compromiso de los mismos.

Aún cuando las líneas de actuación están relacionadas con aspectos básicos de la formación, la capacitación y la motivación vinculados a su puesto de trabajo y carrera profesional (horarios, manuales de acogida, sistemas de provisión de puestos de trabajo, promoción interna, riesgos laborales, etc.) no relacionados directamente con los objetivos de esta Estrategia, si actúan como referencia sus objetivos básicos que se ponen al servicio de los objetivos de sostenibilidad planteados en este documento.

En particular se propone utilizar los instrumentos y programas de formación de los empleados públicos para transmitir conocimientos y capacidades que

permitan una mejor consideración de la transversalidad de cuestiones ambientales o sociales.

Así mismo, en lo que se refiere al compromiso y motivación de los empleados públicos, es necesario plantear acciones estructuradas de participación en la aplicación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y en la Estrategia de Cambio climático, así como el establecimiento de cauces que permitan la participación solidaria de los empleados públicos en acciones concretas de voluntariado ambiental y social.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

### Medidas:

#### Formación

1. Incluir un área de formación específica sobre desarrollo sostenible en el Programa de Formación de la Escuela Castellano Leonesa de Administración Pública.
2. Promover la formación en materia de sostenibilidad de los Grupos de Mejora.
3. Elaborar y difundir un manual de Buenas prácticas en el puesto de trabajo para empleados de la Administración.
4. Elaborar un conjunto de herramientas para la capacitación on-line en materia de sostenibilidad del conjunto de los empleados públicos.
5. Diseñar un programa específico de jornadas y conferencias sobre Administración y sostenibilidad para funcionarios públicos en general y para gestores de Fondos Europeos en particular.
6. Formar a los empleados públicos responsables del control y la inspección de la Certificación Energética de Edificios.
7. Desarrollar actividades de formación en turismo sostenible para los profesionales de la Administración regional responsables de la planificación de los espacios turísticos.

#### Participación

8. Poner en marcha una plataforma colaborativa desde la que los empleados públicos puedan proponer ideas y sugerencias para mejorar la acción pública conforme a los criterios de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático.
9. Promover la participación activa de los grupos de mejora en el desarrollo de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático.
10. Poner en marcha un Programa de Voluntariado para empleados públicos.

## 2. 5. PROGRAMA: MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TOMA DE DECISIONES

Objetivo principal: Mejorar los procedimientos de toma de decisiones para una integración equilibrada y ponderada de los factores ambientales, sociales y económicos

Los procedimientos establecidos para la toma de decisiones, tanto a nivel programático como legislativo resultan decisivos para la adecuada integración del principio de transversalidad en lo que se refiere a los principios de sostenibilidad.

Por tanto resulta fundamental disponer de unos procedimientos adecuados que contemplen la necesaria coordinación administrativa en los primeros pasos del proceso de toma de decisiones, unas herramientas metodológicas que faciliten la utilización de sistemas de análisis multicriterio, la disponibilidad de fuentes de información fiable que permitan orientar adecuadamente los objetivos y las medidas a adoptar, así como la capacitación y sensibilización de los directivos de las Administraciones Públicas (incluidos los responsables políticos) que hayan de adoptar las decisiones finales; todo ello en un marco de simplificación de procedimientos y de reducción de las cargas administrativas.

En este sentido, los elementos de referencia básicos son, en primer lugar el Programa de la Unión Europea “Better Regulation” (legislar mejor) que tiene como objetivos:

- Promover los instrumentos a nivel de la UE que permiten concebir y aplicar una mejor legislación, especialmente la simplificación, la reducción de la carga administrativa y las evaluaciones de impacto.
- Trabajar más estrechamente con los Estados miembros para garantizar que los principios de mejora de la legislación sean aplicados coherentemente por todos los legisladores de la UE.
- Reforzar el diálogo constructivo entre las partes interesadas y todos los legisladores, a nivel tanto de la UE como de los Estados miembros.

Los Estados Miembro han venido a desarrollar parte de este programa, como es en el caso del Estado Español, en el marco del Plan Nacional de Reformas, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros del 4 de mayo de 2007 “Impulso del Programa de Mejora de la Reglamentación y Reducción de Cargas Administrativas”. En este acuerdo se establecen 5 líneas prioritarias de actuación:

- Medición y reducción de las cargas administrativas
- Análisis de Impacto Regulatorio
- Participación de la Sociedad Civil

- Simplificación de la normativa
- Calidad formal de las normas

No obstante, en lo que se refiere a la instauración de nuevos procedimientos y herramientas metodológicas que permitan un mejor análisis previo de las disposiciones y proyectos de los organismos públicos y el adecuado enfoque de transversalidad, son menos las experiencias existentes.

En este sentido, cabe citar que la Comisión Europea sí dispone de un procedimiento específico evaluación del impacto global es un procedimiento integral, cuyo fin es servir de apoyo en la toma de decisiones políticas, que identifica para cada propuesta las mejores opciones para conseguir los objetivos definidos y analiza sus potenciales impactos económicos, sociales y ambientales.

Otro caso significativo, en el que se ha avanzado notablemente por disponer de un conjunto de herramientas metodológicas muy desarrollado e incluso un sistema de asesoramiento y capacitación on-line para la aplicación del procedimiento por los directivos y funcionarios públicos es el vigente en el Reino Unido, denominado “Regulatory Impact assessment” (RIA).

En Castilla y León se han desarrollado diferentes iniciativas encaminadas a la mejora de procedimientos de toma de decisiones, fundamentalmente en lo que se refiere a la regulación del funcionamiento de los órganos colegiados, pero también en lo que se refiere a la mejora de la transversalidad en determinado tipo de disposiciones, tales como el caso del análisis de la incidencia sobre la red Natura 2000 de todos los proyectos ejecutados por la Consejería de Medio Ambiente, o el Decreto 75/2008, de 30 de octubre, por el que se regula la acreditación del cumplimiento de la normativa para la integración laboral de las personas con discapacidad y el establecimiento de criterios de valoración y preferencia en la concesión de subvenciones y ayudas públicas.

Así mismo están contempladas diferentes actuaciones para la mejora de la transversalidad en lo que se refiere a la igualdad, en el marco del Plan Estratégico de Modernización de la Administración de Castilla y León e igualmente en dicho plan se contempla la potenciación de la función directiva y la implantación de un itinerario formativo para directivos profesionales (Administración Inteligente) así como en lo correspondiente a los directivos de las Entidades Locales (Administración Integradora).

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Implantar un sistema de evaluación de impacto global (económico, social y medioambiental) de los programas, normativa e iniciativas de las Administraciones Públicas.
2. Desarrollar nuevas fórmulas que aseguren la coordinación y colaboración eficaces entre las Administraciones Públicas (regional y locales) y los

agentes sociales y económicos para la participación de todos los actores tanto en el diseño y ejecución de políticas, planes y programas como en su evaluación y seguimiento con el fin de asegurar el desarrollo sostenible.

3. Revisar el funcionamiento de los distintos órganos colegiados de la Junta de Castilla y León con el fin de potenciar la visión de la sostenibilidad en sus procesos de toma de decisiones, incluyendo si fuese necesario cambios en la composición de sus miembros.
4. Poner en marcha un programa de información sobre diferentes facetas de la sostenibilidad para altos cargos de las Administraciones Públicas.
5. Potenciar la “Escuela de Alcaldes” desarrollada en el marco de los programas de educación ambiental de la Junta de Castilla y León, como forma de integrar la sostenibilidad al máximo nivel de toma de decisiones en el ámbito municipal.
6. Potenciar la información sobre sostenibilidad en el Sistema de Información de los Órganos Colegiados de la Junta de Castilla y León.

## Capítulo 3:

### La gestión sostenible de la energía y el fomento de las energías limpias

El modelo de producción y consumo de energía por parte de la humanidad es uno de los factores clave para la sostenibilidad y muy en particular para la lucha contra el cambio climático.

El sector de la producción de energía es responsable de la mayor parte de las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (un 32 % de las emisiones de Castilla y León proceden directamente de la industria del sector energético y un 12% de otros sectores de procesado de energía), por lo que es un objetivo prioritario avanzar en la implantación de energías renovables, mejorar la eficiencia o incluso promover la sustitución de los combustibles fósiles, y reducir la intensidad energética de nuestra economía y nuestros hogares.

Por lo que se refiere a la reducción de emisiones de GEI de este sector, el mismo se encuentra regulado por la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y en consecuencia las instalaciones de producción de energía han sido contempladas en los Planes Nacionales de asignación de derechos de emisión de gases de efecto invernadero 2008/2012 (y Plan 2005/2007).

Por lo tanto, las acciones y objetivos para la reducción de emisiones de GEI procedentes de las instalaciones de producción de energía están establecidos en el marco de los Planes Nacionales antes mencionados, lo que motiva que desde la perspectiva regional, las acciones deban orientarse básicamente a los sectores no cubiertos por la Directiva y sectores difusos así como a acciones de fomento de las energías renovables, ahorro y eficiencia energética y de I+D+i en cuanto ello pueda contribuir a desarrollar nuevas iniciativas empresariales en este sector.

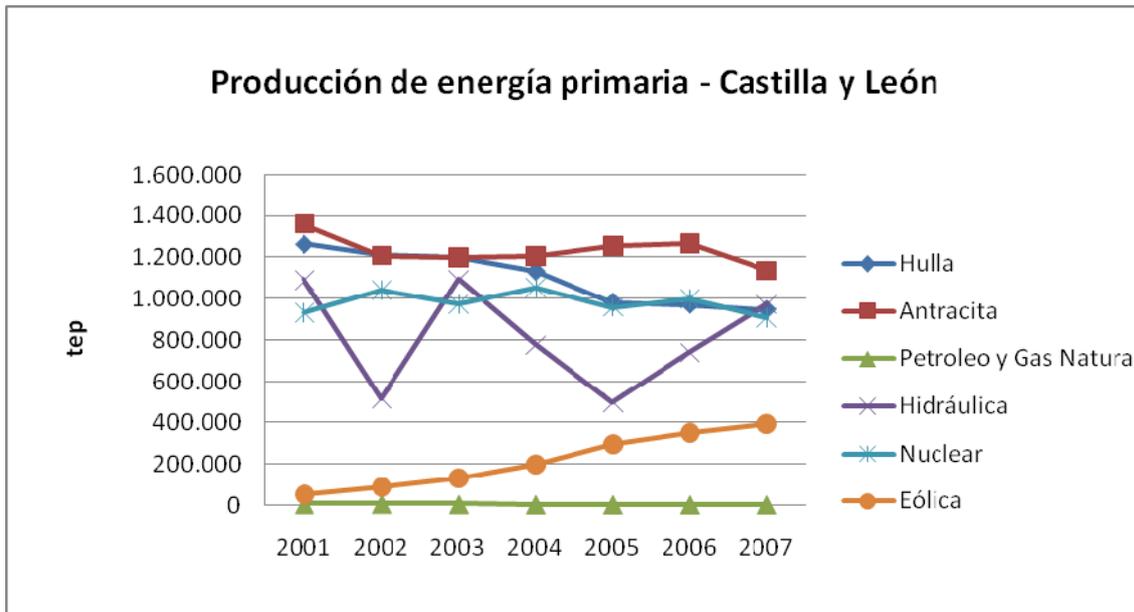
En este sentido, Castilla y León cuenta con una serie de planes, algunos actualmente en revisión y convenios: Plan Eólico, Plan Solar, Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León y los programas anuales que se derivan de los convenios suscritos entre la Junta de Castilla y León (EREN) y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) en el marco de la Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética (E4) 2004-2012 y del Plan de Acción 2008-2012 (E4+). Todos estos documentos establecen la definición y puesta en práctica de actuaciones en el campo energético en el territorio de Castilla y León.

La fuerte interrelación existente entre energía y cambio climático se ha puesto de manifiesto en el último paquete de medidas adoptadas en el seno del Consejo de la Unión Europea en la materia, tal y como se establece en el cuadro siguiente, en el que también se relacionan otros objetivos importantes en materia energética:

Documento	Objetivo
Protocolo de Kioto	Reducción de emisiones de GEI en la UE del 8% con respecto a los niveles de 1990, para 2012 (España podría aumentar un 15% esos niveles)
Política energética para Europa [COM(2007) 1]	Reducción de emisiones de GEI de hasta el 20% para 2020 (hasta el 30% para ese mismo año si países en desarrollo asumen compromisos propios)
	Reducción del consumo de energía primaria en un 20% para 2020
	Conseguir una participación de la energía renovable en el consumo final de energía del 20% en 2020 (en principio se había marcado una participación del 12% para 2012)
	Incrementar la tasa de utilización de biocombustibles en vehículos hasta el 10% en 2020
Plan de Ahorro y Eficiencia Energética para Castilla y León (PAECyL 2002-2007)	Ahorro de energía para el periodo temporal establecido: 144.071 tep
	Reducción de dióxido de carbono: 625.719 toneladas

### La producción de energía primaria en Castilla y León

La importancia de Castilla y León como productora energética se basa en diversas fuentes de energía. Por una parte es innegable la importancia que la minería del carbón y su utilización en las centrales térmicas ha tenido históricamente en la comunidad. A pesar de la práctica desaparición del sector minero, la combustión de antracita y hulla sigue siendo la principal forma de producción energética en Castilla y León. Le siguen en importancia la generación hidráulica (muy variable por su dependencia del régimen pluviométrico) y la nuclear (concentrada toda la producción en la provincia de Burgos).



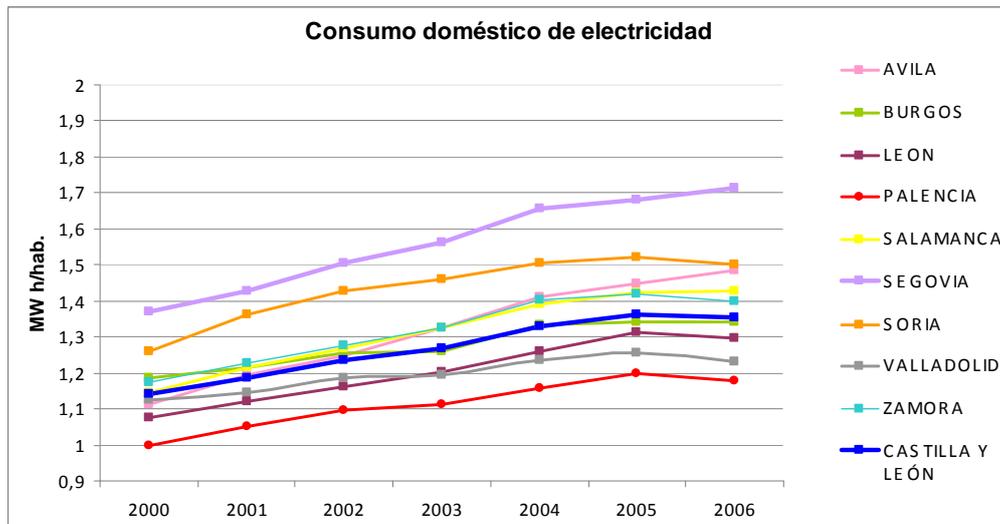
*Fuente: Ente Regional de la Energía (EREN). Junta de Castilla y León.*

Cabe destacar el importante y constante incremento de la producción de energía eólica en Castilla y León en los últimos años, alcanzando en 2007 las 396.617tep, lo que supone un 9,1% de la producción de energía primaria de ese año. El relevo energético que la fuente eólica supone para otras fuentes energéticas como el carbón es en parte responsable de la reducción de las emisiones de GEI en los últimos años.

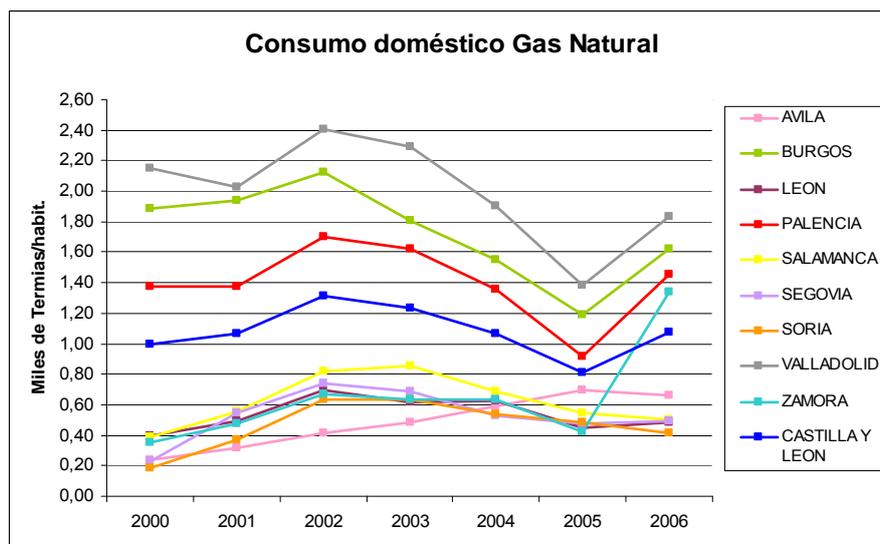
### Consumo de energía

En relación con el consumo energético, en Castilla y León la tendencia es la misma que la observada en la mayor parte de Comunidades autónomas de España: crecimiento continuado. Si se desglosan los consumos para ver consumos de electricidad por un lado y de combustibles fósiles por otro, la tendencia es la misma en ambos casos. Este aumento se está moderando en los últimos años, con una tendencia a la estabilidad.

Como ejemplo, en las siguientes gráficas se observa la tendencia del consumo de electricidad y de gas natural en los hogares castellano y leoneses entre los años 2000 y 2006:



Fuente: Junta de Castilla y León



Fuente: Junta de Castilla y León

Aunque la Comunidad produce más energía de la que consume, con vistas a poder alcanzar los objetivos marcados, es necesario añadir nuevas medidas de ahorro y eficiencia energética a las ya establecidas.

#### Actuaciones en marcha

El Ente Regional de la Energía de Castilla y León (EREN) es responsable del diseño y puesta en marcha en colaboración con las distintas Consejerías de la Junta de Castilla y León, de medidas y actuaciones encaminadas a conseguir de esta Comunidad autónoma, una región puntera en ahorro, eficiencia energética y aplicación de

energías renovables y nuevas tecnologías. Entre las medidas puestas en marcha en los últimos años cabe destacar algunas como:

- Gestión de líneas de ayuda de la Dirección General de Energía y Minas para actuaciones en ahorro, eficiencia energética y cogeneración; a la mejora de la envolvente térmica de edificios existentes; para energías renovables;
- Promoción de tecnologías innovadoras en la región que contribuyan a crear un tejido industrial y mantener en vanguardia el ahorro y la eficiencia energética, así como las energías solar y eólica;
- Desarrollo de planes: Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León (pendiente de aprobación el PAECyL 2008-2012), Plan Solar, Plan Eólico, Plan de la Bioenergía (en elaboración junto a otras entidades).
- Promoción de instalaciones de todo tipo relacionadas con el ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables (plantas de cogeneración; instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica en centros sanitarios, educativos y deportivos, residencias juveniles, etc.; gasificación de biomasa producción de biocombustibles así como instalaciones eólicas y minihidráulicas innovadoras.
- Auditorías energéticas (tanto en edificios de la administración como en industria)
- Se han completado auditorías energéticas en los hospitales de Castilla y León dependientes de la Gerencia Regional de Salud, tras lo cual se han ido realizando actuaciones pioneras de mejora del comportamiento energético de los mismos:
- Actualmente se están realizando auditorías energéticas a todos los centros de salud de la zona Valladolid-Este con la misma intención.
- Sistemas de ahorro en iluminación dirigidos a pequeños comerciantes
- El programa de consolidación y mejora de los regadíos incluye entre otras medidas, auditorías energéticas a comunidades de regantes y medidas prácticas para el ahorro energético y el incremento en la utilización de fuentes de energía renovables para estos fines.
- Cursos, edición de folletos específicos, boletines energéticos electrónicos, elaboración de CD-ROM, exposiciones, etc.

### Marco de actuación:

Los principales planes y programas de referencia para el presente capítulo son los siguientes:

- *II Programa Europeo de Cambio Climático (2005)*
- *Plan Nacional de asignación de derechos de emisión de gases de efecto invernadero 2008/2012 (y Plan 2005/2007)*

- *Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2008-2012-2020 y Plan de Medidas Urgentes*
- *Comisión Europea. COM (2007) 354 final: Libro Verde "Adaptación al Cambio Climático en Europa: Opciones de actuación para la Unión Europea"*
- *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) (julio 2006), y Programa de Trabajo del PNACC.*
- *Comisión europea. COM (2007) 2: Comunicación de la Comisión "Limitar el calentamiento mundial a 2°C – Medidas necesarias hasta 2020 y después"*
- *Comisión Europea COM(2006) 105 final: "Libro verde Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura"*
- *Comisión europea. COM (2007) 1: Comunicación de la Comisión "Una política energética para Europa" y Plan de acción (2007 –2009) de Política energética*
- *Comisión europea COM (2006) 847 final: Comunicación de la Comisión "Hacia un Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética" (Plan EETE)*
- *Comisión Europea. COM(2006)545: "Plan de Acción de Eficiencia Energética"*
- *Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética (E4) 2004-2012 y Plan de Acción 2008-2012 (E4+)*
- *Plan Nacional de Energías Renovables (PER) 2005-2010*
- *Comisión Europea. COM(2005) 628 final: "Plan de Acción para la Biomasa"*
- *Comisión europea. COM(2006) 34 final: "Plan de Acción de Biocombustibles"*
- *Plan de Ahorro y Eficiencia energética de Castilla y León*
- *Plan Eólico de Castilla y León*
- *Plan Solar de Castilla y León*
- *Informe a Iniciativa propia del Consejo Económico y social de Castilla y León 2/09 sobre Expectativas del Sector de la Bioenergía en Castilla y León.*

## Objetivos:

Se contemplan en este capítulo los siguientes objetivos específicos:

- \* Consolidar el crecimiento continuado de las energías renovables en la producción energética regional.
- \* Mejora de la eficiencia y ahorro energéticos.
- \* Eliminar las barreras técnicas, tecnológicas, administrativas y económicas para el desarrollo energético sostenible.
- \* Impulsar nuevas tecnologías para mejorar el balance de CO<sub>2</sub> de los combustibles fósiles, especialmente del carbón.

- \* Impulsar el uso de recursos energéticos locales y medidas de eficiencia energética en el medio rural que contribuyan a su desarrollo socioeconómico y a la gestión sostenible del territorio.

## Programas y medidas de actuación:

### 3. 1. PROGRAMA: FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

**Objetivo principal:** Consolidar el crecimiento continuado de las energías renovables en la producción energética regional.

Un rápido y efectivo desarrollo de las energías renovables es una de las herramientas necesarias para reducir de forma progresiva la emisión de Gases de Efecto Invernadero, la diversificación energética, el desarrollo rural o la mejora de la competitividad.

Castilla y León cuenta con un enorme potencial en este campo, que se ha venido aprovechando en los últimos años, en especial en algunas tecnologías como la eólica, quedando un relevante potencial aún por desarrollar. Es importante no sólo el avance tecnológico sino también la difusión, formación e información para una rápida aplicación.

Este desarrollo puede tener a corto plazo un impacto real en la lucha contra el cambio climático y la generación de empleo en la región, a cuyo fin deben eliminarse los obstáculos técnicos y estructurales del propio sector eléctrico que permitan su óptimo desarrollo en la región.

Al mismo tiempo han de contemplarse también de forma específica las posibilidades que ofrece el desarrollo de la microgeneración tanto como una importante alternativa en una Comunidad Autónoma como Castilla y León, con una población tan dispersa y gran número de núcleos rurales muy aislados y de pequeño tamaño, como por el potencial de desarrollo industrial en diferentes sectores, incluyendo el eólico, donde se ha hecho un gran esfuerzo en el desarrollo industrial de grandes aerogeneradores pero existe un campo sin explotar en la microgeneración.

En este sentido tampoco se debe infravalorar las posibilidades que la microgeneración puede ofrecer para sectores de gran importancia en la economía regional como la agricultura y ganadería o el turismo rural, para los cuales podría ser la solución idónea para su abastecimiento energético o la mejora de su balance energético y su cuenta de resultados.

Es importante no sólo el desarrollo tecnológico sino también el apoyo y asesoramiento, la difusión, formación e información para una rápida aplicación de las energías renovables.

El Plan Solar de Castilla y León incluye un conjunto de acciones cuyo fin es el fortalecimiento del sector solar en esta comunidad autónoma. Está

conformado por varias líneas de actuación: financiación de instalaciones, empresas y personal instalador, difusión y por último acción institucional.

En cuanto al Plan Eólico de Castilla y León, surgió con el fin de ordenar el territorio para la implantación de las instalaciones eólicas y compatibilizar la planificación ambiental con la programación energética, industrial y socioeconómica. El Plan se estructura en un total de 9 documentos provinciales y un documento global regional.

La Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León, teniendo en cuenta las actuaciones establecidas en los documentos anteriormente citados, pretende apoyar éstas y reforzar los objetivos comunes con actuaciones complementarias.

### Medidas:

Las medidas incluidas en este programa, se dividen en cinco apartados, distinguiendo entre las medidas de carácter general y aquellas que se refieren específicamente a cada una de las fuentes de energía que necesitan un planteamiento concreto, dedicando así mismo un apartado al sector agrario por su especial relación con la energía (como productor de recursos o consumidor).

### **Medidas Generales**

Estas medidas están orientadas a impulsar procesos con incidencia global en el conjunto de la política de fomento de las energías renovables desde la necesidad de impulsar los procesos de planificación, hasta la remoción de obstáculos técnicos o estructurales, así como la optimización del impacto de las energías renovables en la economía regional, la creación de empleo y el desarrollo rural.

En particular, los procesos de planificación pueden ser interesantes para desarrollar una nueva fase de impulso de la energía eólica en Castilla y León, optimizando el impacto económico de la misma y mejorando los procedimientos de garantía ambiental en relación con la Red Natura 2000, aspecto este último que no estaba contemplada en los primeros planes eólicos regionales, ya que dicha red aún no estaban creada.

Por otro lado un nuevo marco planificador en este ámbito puede contribuir también a modificar el marco regulador de la asignación de nuevos parques eólicos principalmente para fortalecer el vínculo de estos proyectos con la creación de actividad industrial y la mejora del patrimonio natural de la región.

No obstante, tanto en el sector eólico como en otras fuentes de energía renovables no puede perderse de vista la potencialidad que ofrece la microgeneración para complementar la producción energética que ofrecen las grandes instalaciones de energía renovable, sobre todo en el medio rural y para favorecer la creación de nuevas industrias de producción de equipos de pequeña escala (eólicas, biomasa, geotérmica, biogás, etc.).

En este ámbito se han desarrollado en los últimos años diversas actuaciones de apoyo a la implantación de energía solar térmica, solar fotovoltaica y biomasa entre otras pero es necesario dar un enfoque estratégico en el que además de los incentivos económicos se analicen otros factores y se potencien otras fuentes de energía como el hidrógeno, las pilas de combustible, etc.

En cualquier caso, para el desarrollo de la microgeneración o incluso de otras instalaciones de mayor potencia, es necesario avanzar en el desarrollo de las condiciones técnicas, estructurales y regulatorias para favorecer la conexión a red de este tipo de instalaciones.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Establecer como objetivo básico a largo plazo la implantación de más de 10.000MW de producción de energía eólica, basado en instalaciones de gran potencia, así como el fomento de la microgeneración.
2. Favorecer la implantación de plantas eléctricas de pequeño y mediano tamaño (eólicas, minihidráulicas, biomasa, etc.), con uso de calor excedentario.
3. Desarrollar un Plan Regional de Bioenergía que promueva el desarrollo industrial, y la producción de biomasa, favoreciendo su máximo consumo.
4. Impulsar medidas para favorecer el acceso y la participación de organismos públicos, incluyendo las entidades locales en el accionariado de instalaciones de producción de energías renovables.
5. Incentivar integralmente modelos empresariales de gestión energética que facilite la externalización en industrias, empresas e instituciones, mediante el sistema de empresas de servicios energéticos.
6. Favorecer y coordinar las diferentes iniciativas de formación, ligándolas al desarrollo tecnológico y de generación de conocimiento por parte de las empresas y profesionales, incentivando específicamente y masivamente tal generación.
7. Potenciar la implantación de energía solar térmica, biomasa y geotermia para el abastecimiento de los distintos edificios y dependencias de la Junta de Castilla y León
8. Garantizar la calidad de las principales instalaciones solares, biomásicas y geotérmicas y su mantenimiento en óptimas condiciones a través de la realización de inspecciones técnicas y mediante el impulso de la adecuada formación y perfeccionamiento profesional.
9. Incrementar y publicitar los puntos de adquisición de equipos de energías renovables (instalaciones solares, de biomasa o geotérmicas) y combustible para los mismos (distribuidores de pellets o surtidores de biocarburantes).

10. Fomento de la realización de diagnósticos y proyectos municipales sobre la viabilidad del aprovechamiento de recursos endógenos y energías renovables a escala local.

### Fomento de la Energía Solar

El *“Plan de Energías Renovables en España 2005-2010” (PER)* establece como objetivo el aumento de la superficie de paneles solares en 51.445m<sup>2</sup>/año, de ahí el objetivo marcado para el periodo de vigencia de la Estrategia.

Así mismo fija como objetivo un incremento anual para Castilla y León de 5,12MWp/año, de ahí el objetivo marcado para el periodo de vigencia de la Estrategia.

El nuevo Código Técnico de la Edificación que establece la obligatoriedad de dotar a determinados edificios nuevos de equipamientos de energía solar térmica, y previamente la aprobación de Ordenanzas Municipales para la implantación de la energía solar por parte de determinados municipios de la Comunidad Autónoma (Burgos, Valladolid,...) ha contribuido notablemente al incremento de este tipo de instalaciones.

No obstante, la entrada en vigor de estos instrumentos normativos ha venido a coincidir con la ralentización del ritmo de construcción de nueva vivienda, habiendo llegado tarde para el gran contingente de viviendas y edificios edificado en los últimos años.

En cualquier caso, el rápido incremento del volumen de instalaciones solares térmicas puede plantear problemas adicionales, tales como escasez de materiales e incremento de precios, escasez de profesionales capacitados, y falta de mantenimiento adecuado de las instalaciones que pudiese mermar los rendimientos, y que es necesario también anticipar para conseguir un óptimo desarrollo de este tipo de energía renovable.

Por otro lado, desde el punto de vista tecnológico es necesario desarrollar nuevos materiales y aumentar la eficiencia de los equipos, así como optimizar su rendimiento mediante aprovechamientos de calor y frío.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

11. Impulsar el desarrollo de la energía solar térmica en general y en particular en edificios e instalaciones no obligados por el código técnico de la edificación, con el objetivo de instalar como mínimo 265.000m<sup>2</sup> de captadores solares para el año 2010.
12. Fomentar el desarrollo de las energías solar termoeléctrica y solar fotovoltaica.
13. Impulsar la puesta en marcha de programas de monitorización de las instalaciones solares para verificar on-line su mantenimiento y rendimientos.

## Fomento de la Bioenergía

El término bioenergía se refiere al uso energético de una serie de recursos, denominados biomasa, originados a partir de materia orgánica. La biomasa puede producirse ex profeso (cultivos energéticos) o bien proceder de la actividad agroganadera, forestal, residuos industriales y urbanos, etc. A partir de esta materia y mediante diversas tecnologías se puede obtener energía eléctrica, térmica o mecánica.

Las ventajas de esta forma de producción energética son numerosas:

- ✓ Facilita la diversificación energética
- ✓ Reduce el impacto ambiental del consumo energético, favoreciendo paralelamente la reducción de otros problemas ambientales (valorización de residuos, mejora del medio natural, reducción de incendios forestales, etc.).
- ✓ Promueve el uso de recursos autóctonos de forma rentable, sostenible y competitiva.
- ✓ Crea alternativas a los cultivos tradicionales y favorece el desarrollo del empleo, especialmente en el medio rural y de empresas competitivas en la región.

A pesar del amplio potencial de esta fuente energética, el desarrollo actual de la bioenergía es insuficiente debido a una serie de barreras:

- Económicas: precios aún altos en comparación con combustibles tradicionales, mercados pocos desarrollados y sometidos a incertidumbres a corto y medio plazo.
- Tecnológicas: Sector complejo en cuanto a número de recursos, de tecnologías; falta de personal especializado, información y difusión y necesidad de más investigación.
- Administrativas, etc.

Con el fin de superar todas estas barreras, el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), el Ente Regional de la Energía (EREN), la Consejería de Medio Ambiente y la Fundación CESEFOR están finalizando un Plan de la Bioenergía para Castilla y León.

Su principal objetivo es la definición de una serie de medidas para impulsar el sector a medio y largo plazo, fundamentadas en el análisis técnico, económico y organizativo de recursos y aplicaciones energéticas, tanto en su estado actual como en sus perspectivas.

En este contexto, la presente Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible propone desarrollar las siguientes medidas:

14. Aumentar el consumo de biomasa para usos térmicos, mediante la creación de redes de calefacción centralizada.
15. Fomentar el uso del biogás para la producción energética en las explotaciones agrarias, así como en los vertederos de residuos.
16. Crear plantas de producción energética a partir de biomasa procedente del sector agrícola, ganadero y forestal.

### **Energía hidráulica y otras**

El Plan de energías Renovables (PER) establece como objetivo para Castilla y León en materia de energía minihidráulica (con potencia instalada igual o menor a 10 MW) un objetivo de 354 MW lo que supondría un incremento para el período de vigencia del Plan (2005-2010) de 90 MW.

El PER igualmente contempla el incremento de 65 MW en la potencia instalada en centrales de entre 10 y 50 MW.

En ambos casos, junto con Galicia es una de las Comunidades Autónomas donde se contempla un mayor potencial de desarrollo de este tipo de energía.

En la actualidad Castilla y León tiene una potencia instalada en energía minihidráulica de 194 MW correspondiente a 163 instalaciones, lo cual se traduce en una producción anual aproximada de 500 GWh, lo que ha supuesto un alejamiento de los objetivos establecidos en el PER.

Además, la potencia instalada en gran hidráulica es de 4.218 MW, correspondiente a 32 instalaciones y con una producción anual de más de 6.000 GWh.

El alto grado de aprovechamiento hidráulico que presentan los ríos de Castilla y León y al mismo tiempo el hecho de que buena parte de nuestros ríos alberguen ecosistemas de gran valor ecológico y piscícola, muchos de ellos incluidos en función de dichos valores en la Red Natura 2000, limita las posibilidades de desarrollo de nuevas infraestructuras de aprovechamiento hidroeléctrico en nuestros ríos.

No obstante sería posible realizar pequeños aprovechamientos complementarios en los desniveles ocasionados por las infraestructuras hidráulicas existentes así como también en los canales de riego y de derivación o la recuperación de antiguos molinos.

En cuanto a la energía geotérmica (aprovechamiento del calor interior de la tierra para producción de agua caliente o electricidad) se estima la producción en 2004 en términos de Energía Primaria en 8 ktep para toda España.

Su desarrollo en Castilla y León presenta un interesante potencial para aplicaciones térmicas (climatización, ACS, invernaderos, etc.), con algunas fuentes de interés geotérmico principalmente situadas en la zona oriental de la cuenca del Duero y en León además de aguas termales en diversas provincias. En caso de obtener altas temperaturas (diversos sondeos en la

provincia de Burgos han obtenido temperaturas de 80°C a profundidades de unos 2500m) se podría aprovechar esta energía en Centrales Geotérmicas para producción eléctrica.

La Administración pública ha comenzado ya a aplicar tecnologías de este tipo en obras de las que es promotora. El mejor ejemplo lo constituyen los centros infantiles promovidos por la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades de la Junta de Castilla y León, dos de los cuales han sido premiados con sendos accésit en la última edición del Premio de Construcción Sostenible de Castilla y León.

De forma paralela a la promoción para la expansión de este tipo de proyectos, es necesario continuar con estudios sobre las fuentes principales y la viabilidad del uso de la energía geotérmica en todo tipo de aplicaciones.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

17. Favorecer desde la Administración Regional el desarrollo de la microgeneración hidráulica, contemplando entre otros factores la tramitación administrativa tanto interna como externa (Organismos de Cuenca).
18. Analizar las posibilidades de almacenamiento de energía de origen renovable en saltos de agua mediante sistemas de bombeo-turbinación.
19. Favorecer el uso energético de los saltos hidráulicos existentes, exigiéndoles el cumplimiento de medidas de minimización del impacto ambiental.
20. Desarrollar un programa de incentivación de la geotermia publicitando los usos térmicos residenciales o apoyando económicamente el desarrollo de redes térmicas con dicho recurso, o en su caso de generación eléctrica.

### **Energía y sector agrario**

El sector agrario está experimentando un crecimiento constante de los precios las materias primas necesarias para su actividad (piensos, abonos, combustibles, etc.) que compromete la viabilidad económica de las explotaciones agrícolas y ganaderas.

Pero por otro lado, la creciente demanda de energías limpias y en particular de biocombustibles ofrece nuevas oportunidades para el mundo rural, bien mediante el desarrollo de cultivos energéticos, bien mediante el aprovechamiento de los residuos de origen agrario para la producción de energía, tanto mediante su aprovechamiento en las propias explotaciones como mediante su venta como materia prima para plantas de producción energética.

En ambos sentidos es necesario potenciar las actividades de I+D+i y el apoyo a la implantación de equipamientos y maquinaria más eficientes, procesos de producción que requieran menos insumos o reutilicen los generados en las explotaciones, la implantación de nuevos tipos de aprovechamientos, etc., de forma que se contribuya a la viabilidad de las explotaciones y a la generación de nueva actividad mejorando las condiciones económicas del medio rural.

Las investigaciones y trabajos desarrollados en los últimos años por el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León en ámbitos como la eficiencia en el uso del agua de riego o en cultivos energéticos, así como la reciente apertura del “Centro de Investigación de Biocombustibles y Bioproductos” en Villarejo de Órbigo (León) deben contribuir a acelerar el logro de los objetivos antes mencionados.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

21. Fomentar el desarrollo de cultivos energéticos viables desde el punto de vista económico y ecológico.
22. Desarrollar programas de formación/difusión hacia los agricultores y empresarios, ganaderos o forestales, de cara a fomentar su participación bien como proveedores de biomasa, bien como propietarios de plantas.
23. Incrementar las acciones desarrolladas por el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL) y la Dirección General del Medio Natural, entre otros, respecto a la generación de conocimiento en los diversos aspectos del aprovechamiento energético en el campo o las explotaciones ganaderas o forestales.
24. Fomentar las energías renovables desde el punto de vista de la reducción de los GEI en las industrias agroalimentarias:
  - Fomentar el uso de la energía solar térmica para uso interno de calor, y fotovoltaica para autoconsumo y/o venta de energía a la red, así como impulsar el uso de biomasa térmica en el ámbito de la industria agroalimentaria.
  - Fomentar la digestión anaerobia de aguas residuales orgánicas y residuos agroalimentarios para producción de biogás y aprovechamiento del mismo en cogeneración.

### 3. 2. PROGRAMA: EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO

Objetivo principal: Mejora de la eficiencia y ahorro energéticos.

El desarrollo de las energías renovables no es suficiente por sí sólo para recortar las emisiones de GEI y más cuando, ligado al crecimiento económico, se produce en Castilla y León un aumento continuo de la demanda energética.

Con el objetivo de disociar ambos crecimientos (el socioeconómico y la demanda energética) se establece el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León 2002-2007 y el Plan 2008-2012 que le sucede. Como documentos abiertos que son, permiten la incorporación de nuevos programas de actuación a medida que se van creando las necesidades dentro del marco temporal previamente fijado.

La estructuración en cinco Programas de Actuación permite establecer subprogramas o líneas concretas de trabajo. Estos Programas son: PYMES, Residencial y Terciario, Transporte, Innovación Tecnológica y Formación-Difusión.

Los objetivos energéticos establecidos para la aplicación del Plan se traducen en un ahorro energético de al menos 140.000 tep, lo que supone un 4% sobre una demanda tendencial de gas natural, gasóleo, fuelóleo y energía eléctrica. Para alcanzar estos objetivos se han puesto en juego diversos instrumentos para la correcta implementación del Plan: ayudas económicas vía subvenciones, financiación por terceros a través del ahorro compartido, financiación a través de créditos especiales, participación en sociedades, convenios con Entidades locales y otros organismos, etc.

De forma paralela se llevan a cabo las actuaciones que para Castilla y León se prevén en la Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética (E4) y el Plan de Acción 2008-2012. Anualmente, el EREN firma un Convenio de Colaboración con el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) para la ejecución de dichas actuaciones.

Para conseguir que el ahorro y eficiencia energéticos lleguen a todos los sectores y a todos los niveles es necesario un adecuado análisis y planificación de la situación actual, un diseño minucioso de las soluciones, una aplicación progresiva de nuevas tecnologías, sustitución de equipos, el desarrollo de sistemas de certificación energética, un adecuado mantenimiento sin olvidar la importancia para el sector energético a corto plazo del impulso de la cogeneración.

La Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León, teniendo en cuenta las actuaciones establecidas en los documentos anteriormente citados, pretende apoyar éstas y reforzar los objetivos comunes con actuaciones complementarias.

### Medidas:

Las medidas incluidas en este programa se dividen en varios apartados, distinguiendo entre las distintas fases de aplicación de las mismas.

### **Auditorías y planificación**

El Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León 2002-2007 contemplaba entre sus diferentes medidas la realización de auditorías

energéticas a Pymes y en el sector terciario y residencial, y de hecho el EREN tiene contabilizadas más de 300 auditorías energéticas llevadas a cabo en este periodo.

Las auditorías son la forma lógica de emprender un proceso planificado de inversiones en ahorro y mejora energética en cualquier ámbito ya que permiten conocer cual es el estado real de los equipos e instalaciones, cuales son las necesidades energéticas adecuadas al proceso o actividad de que se trate y en consecuencia el dimensionamiento adecuado de las inversiones a realizar para alcanzar el grado óptimo de rentabilidad económica y energética.

Junto a las auditorías que vienen realizándose en los sectores mencionados hay que reseñar también las emprendidas más recientemente en el ámbito de las comunidades de regantes, con el ánimo de optimizar los costes energéticos de los sistemas de riego utilizados en la agricultura.

También se pueden citar otras iniciativas de ámbito estatal tales como el programa ENERPyme dirigido a las PYMES de diversos sectores (cárnico, conservero, supermercados, hotelero, maderero,...) centrado en la mejora de la eficiencia energética así como en la promoción del uso de las energías renovables mediante la utilización de herramientas informáticas y manuales de información con los que las PYMES lograrán un uso más racional de la energía en sus instalaciones y, por tanto disminuirán las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Esta iniciativa encuentra también un proyecto paralelo que desde el año 2000 viene desarrollando el Ente Regional de la Energía con la publicación de Planes Sectoriales de Asistencia Energética: sector cárnico, lácteo quesero, cerámico, lavanderías, textil, piensos, madera y hotelero que se encuentran recientemente actualizados.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Realizar auditorías energéticas en al menos el 50% de los edificios de la Junta de Castilla y León para 2012, y elaboración de programas específicos para la aplicación de las medidas o recomendaciones resultantes de las mismas.
2. Monitorización Energética de los Hospitales para realizar un seguimiento on-line de los consumos.
3. Poner en marcha un programa específico de sustitución de combustibles en industrias con elevados niveles de emisiones de GEI.
4. Elaborar un programa específico de realización de auditorías energéticas e implantación de sistemas de gestión ambiental en industrias con elevados niveles de emisiones de GEI.
5. Mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones asociadas a las PYMES. Promoción del Programa ENERPyme.

6. Promover la implantación de sistemas centralizados de calor y frío en los nuevos edificios incluso con sistemas de district heating.
7. Completar la realización de Auditorías Energéticas en los Centros de Salud y Hospitales dependientes de la Gerencia Regional de Salud que aún no la hayan realizado.
8. Completar la realización de Auditorías Energéticas en los sistemas de regadío de las Comunidades de Regantes de Castilla y León y desarrollar planes de mejora para optimizar la eficiencia energética.
9. Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en establecimientos hoteleros y alojamientos turísticos.
10. Realizar estudios de viabilidad para reformar las instalaciones térmicas en piscinas cubiertas para que utilicen energías renovables y sean lo más eficientes posibles.

### **Certificación energética**

La certificación energética de edificios fue establecida en el ámbito de la Unión Europea mediante la Directiva 2002/91/CE, posteriormente incorporada al ordenamiento jurídico español mediante Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

El objeto de este sistema de certificación es impulsar la eficiencia de los edificios, teniendo en cuenta que el sector residencial es causa de buena parte de los consumos energéticos y por lo tanto de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Para ello la Directiva Europea estableció una serie de requisitos mínimos de eficiencia energética para los edificios nuevos así como otros para grandes edificios existentes que sean objeto de reformas nuevas. La Directiva establece también la obligatoriedad de realizar revisiones periódicas de calefacciones y calderas, además de la propia certificación energética.

Esta normativa precisa de desarrollo normativo y técnico por parte de las Comunidades Autónomas para su plena implantación.

Así mismo el funcionamiento correcto del sistema de certificación requiere instrumentos que facilitan la comparativa entre los edificios y sus rendimientos, a cuyo fin se considera necesaria la creación de un registro que permita comparar las distintas promociones en cuanto al uso que hacen de la energía y facilite la labor de control administrativo e inspección.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

11. Desarrollo normativo del Real Decreto 47/2007 sobre certificación energética y desarrollo de un protocolo específico en la materia.

12. Formar al personal funcionario responsable de controlar los procedimientos de certificación y a profesionales implicados en la certificación energética.
13. Convocar un premio regional dirigido a proyectistas y profesionales del sector de la construcción en los que se premien aquellos proyectos de edificación con alta calificación energética.
14. Crear un registro electrónico público de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios.
15. Promover en edificios públicos la adhesión a sistemas voluntarios de etiquetados en función de la eficiencia energética y a campañas como la Campaña Europea de Edificios Municipales por el Clima, lanzada por la Comisión europea.

### **Renovación y mantenimiento de equipos**

En el marco del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León y de la Estrategia Española - E4 se ha puesto en marcha un programa de ayudas para la sustitución de electrodomésticos antiguos por otros más eficientes (frigoríficos, congeladores, lavadoras y lavavajillas) que ha tenido una importante acogida por parte de los consumidores.

Este tipo de iniciativas han impulsado la adquisición de nuevos electrodomésticos lo que supone no sólo una reducción de consumos energéticos y por tanto de emisiones de CO<sub>2</sub>, sino al mismo tiempo una reactivación económica del sector de fabricación.

La colaboración del sector del comercio en el éxito de esta iniciativa es importante a través de la información y asesoramiento a los clientes.

Estas iniciativas pueden ser extrapolables dado su impacto a otros equipos y aparatos electrónicos que consumen energía (ordenadores y equipos informáticos, ascensores) o que la utilizan para producir calor y frío (calderas, aparatos de aire acondicionado, etc.).

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

16. Impulsar los planes de renovación de electrodomésticos mediante un nuevo Plan Renove.  
Añadir subvenciones a la adquisición de electrodomésticos de clase energética A+ y A++ que no implique retirada de uno antiguo. Acompañar por campañas de sensibilización ciudadana y formativa para comerciales.
17. Plan Renove para sustitución de monitores informáticos CRT por pantallas LCD con alta eficiencia.

18. Impulsar un Plan Renove para los tractores agrícolas incrementando los porcentajes de subvención para aquellos modelos que sean más eficientes energéticamente.
19. Dar continuidad al Plan Renove para las calderas del sector doméstico y residencial.
20. Realizar una inspección periódica de los sistemas de refrigeración y obligatoriedad de mantenimiento preventivo, determinado mediante normativa específica.

### **Eficiencia en la iluminación interior y exterior**

La iluminación de las ciudades, carreteras y viviendas supone una buena parte del consumo diario de electricidad, además de crear una gran huella lumínica sobre determinadas áreas, con merma de la calidad de la observación nocturna del cielo y a la par una incidencia negativa sobre la biodiversidad.

Muchas de las luminarias y lámparas que encontramos en nuestras calles o en las zonas comunes exteriores de los edificios son inadecuadas desde el punto de vista de su eficiencia en la iluminación y el consumo de energía, por lo que su sustitución puede tener unos efectos muy positivos mejorando la calidad de la iluminación con mucho menor consumo.

Por otro lado, para los municipios, la factura del servicio de alumbrado público supone un elevado coste que se puede reducir notablemente con las inversiones adecuadas, no sólo en lámparas y luminarias, sino también en la renovación del cableado y los cuadros eléctricos con sistemas electrónicos de control, lo que puede suponer fácilmente un ahorro de hasta un 25%.

Estas medidas son igualmente aplicables a la iluminación interior de viviendas y edificios de servicios donde la iluminación puede suponer un 20% o más del consumo de energía. Las bombillas de bajo consumo tienen una duración hasta ocho veces mayor que las lámparas incandescentes y proporcionan la misma cantidad de luz consumiendo entre un 20 y un 80% menos.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

21. Elaborar una Ley Regional de Contaminación Lumínica así como apoyar la elaboración de ordenanzas municipales que reduzcan la huella lumínica y energética de los municipios.
22. Impulsar un Plan Renove de sistemas de iluminación pública para la implantación de sistemas eficientes que reduzcan los consumos y la contaminación lumínica.
23. Regular la iluminación de grandes superficies comerciales y alumbrado ornamental.
24. Desarrollar actuaciones de renovación de la iluminación interior y exterior en los hospitales dependientes de la Gerencia Regional de Salud.

### Impulso a la Cogeneración

La cogeneración se basa en el aprovechamiento del calor residual de un proceso de producción de electricidad para producir energía térmica útil (vapor, frío, aire/agua caliente, aceite térmico, etc.) lo que implica una optimización de los procesos energéticos aumentando su eficiencia y reduciendo por tanto los costes económicos y las emisiones contaminantes.

En Castilla y León (datos de diciembre de 2006) se contaba con 86 instalaciones de cogeneración con una potencia instalada de 610 MW, siendo el objetivo del PAEE a 2007 de 750 MW.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

25. Apoyar la realización de estudios de viabilidad de nuevas plantas de cogeneración en instalaciones de empresas.
26. Fomentar nuevas instalaciones de cogeneración en actividades no industriales.

### 3.3. PROGRAMA: ELIMINAR LAS BARRERAS TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA UN DESARROLLO ENERGÉTICO SOSTENIBLE

Objetivo principal: Eliminar las barreras técnicas, tecnológicas, administrativas y económicas para el desarrollo energético sostenible.

De forma paralela a la investigación, desarrollo tecnológico y a la difusión y sensibilización en materia energética, se han de ir eliminando los obstáculos para su correcto desarrollo y aplicación.

Esas barreras pueden ser de tipo técnico, tecnológico, administrativo y económico y la Administración autonómica ha de jugar un papel fundamental en su superación: ayudas a la investigación, actualización de los sistemas de regulación y la normativa, facilitación de las redes de transporte, etc.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

#### Medidas:

1. Garantizar la extensión y calidad de la red eléctrica para la conexión de fuentes de energía renovable, cogeneración con combustibles fósiles, así como el suministro y conexión con los distintos centros de consumo dentro o fuera de Castilla y León.

2. Realizar estudios de normalización de los combustibles procedentes de la biomasa (independientemente que sean sólidos, líquidos o gaseosos)
3. Apoyo al desarrollo de sistemas logísticos que consoliden y optimicen los canales de generación y utilización de biomasa.
4. Establecer programas de I+D+i para el reciclado de los aceites usados de los parques eólicos y la mejora global del rendimiento ambiental de los mismos teniendo en cuenta su ciclo de vida.
5. Realizar un estudio sobre la evolución de la capacidad de los bosques y montes castellanos y leoneses como sumideros de carbono. Estimar su incidencia en el cumplimiento de los compromisos nacionales de lucha contra el cambio climático.

### 3. 4. PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICIENCIA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

**Objetivo principal:** Impulsar nuevas tecnologías para mejorar el balance de CO<sub>2</sub> de los combustibles fósiles, especialmente del carbón.

Castilla y León (al igual que el resto de Comunidades autónomas) aún tiene y va a seguir teniendo a corto y medio plazo, una gran dependencia de los combustibles fósiles.

Así mismo y a pesar de los cambios experimentados en las últimas décadas, el carbón sigue siendo un sector estratégico en Castilla y León.

Por todo ello, y de forma paralela al desarrollo de las energías renovables y al fomento de la eficiencia y el ahorro energéticos, es fundamental apostar por la búsqueda de mecanismos que permitan mejorar el rendimiento de los combustibles fósiles y reducir sus impactos globales.

La Unión Europea tiene en marcha un programa de Carbón Limpio que incluye entre otras líneas de trabajo la reducción de los contaminantes generados tradicionalmente en la combustión del carbón, el incremento de la eficiencia energética de la conversión del carbón en electricidad (actualmente un 43% en las plantas de lignito) y la reducción de las emisiones de metano mediante su captura en las minas y en las plantas de combustión y fomentando su uso energético.

En este sentido en Castilla y León se están poniendo en marcha proyectos para el almacenamiento y captura de CO<sub>2</sub> como la planta que está construyendo la Fundación Ciudad de la Energía en Cubillos del Sil, entidad que tiene también entre sus proyectos el almacenamiento geológico y transporte de CO<sub>2</sub>.

El EREN participa en la Sociedad CBM Recursos Energéticos, cuyo objetivo es el estudio, explotación y aprovechamiento del metano contenido en las capas de carbón de las concesiones mineras del yacimiento hullero de la cuenca leonesa Ciñera-Matallana. Este proceso puede ser complementario al de

“secuestro de CO<sub>2</sub>” procedente de la combustión de carbón en las centrales térmicas.

Al mismo tiempo, hay que mencionar también el gran esfuerzo que en los últimos años ha supuesto la extensión de la red de gas natural por la Comunidad Autónoma que ha venido a suponer la sustitución de numerosas calderas que utilizaban diferentes productos petrolíferos por el gas, mejorando los ratios de contaminación atmosférica de las ciudades y las emisiones de CO<sub>2</sub>.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

**Medidas:**

1. Impulsar el desarrollo de proyectos piloto y de investigación sobre tecnologías menos contaminantes en el uso del carbón.
2. Impulsar proyectos de I+D en el ámbito de la mejora de los rendimientos medioambientales de los combustibles fósiles.
3. Promover el desarrollo de tecnologías para la captura de carbono en las instalaciones de combustión.
4. Apoyar el diseño de un programa de transporte y almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>.
5. Reforzar la participación en proyectos de recuperación y valorización energética del metano contenido en yacimientos de carbón.
6. Promover la modernización de las centrales térmicas convencionales incluyendo el estudio de su conversión en centrales de ciclo combinado.
7. Continuar desarrollando la red de distribución de gas natural y el fomento de otros usos de este combustible como alternativa a otros combustibles fósiles más contaminantes.

### 3. 5. PROGRAMA: FOMENTO DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS LOCALES EN EL MEDIO RURAL

**Objetivo principal:** Impulsar el uso de recursos energéticos locales y medidas de eficiencia energética en el medio rural que contribuyan a su desarrollo socioeconómico y a la gestión sostenible del territorio.

Con este programa se quiere dar cumplimiento a varios de los objetivos generales del desarrollo sostenible:

- reducción del transporte de materias primas, y por tanto de los impactos a él asociados,

- aprovechamiento eficiente de los recursos naturales,
- promoción de las economías locales
- facilitar el acceso de las comunidades al aprovechamiento de los recursos locales y a las medidas punteras en materia de eficiencia energética y energías renovables.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

**Medidas:**

1. Impulsar la producción y uso de la biomasa y biocarburantes en Castilla y León mediante el desarrollo de un Plan de Acción.
2. Fomentar el establecimiento de Acuerdos entre propietarios forestales, tanto particulares como públicos, empresarios forestales y centros de transformación en combustibles y plantas de producción energética.
3. Apoyar la adopción de tecnologías basadas en las energías renovables (en especial la biomasa) en la agricultura y la agroindustria, incluido el impulso de los sistemas de calefacción con biomasa en granjas, invernaderos y secaderos de alfalfa.
4. Impulsar la instalación y uso de energías renovables en los sistemas de regadío.
5. Fomentar la realización de auditorías de las explotaciones agrarias para mejorar su balance energético y su viabilidad económica.
6. Potenciar el uso de la cogeneración en las explotaciones agrarias.
7. Realizar estudios y análisis sobre el adecuado establecimiento de primas a la producción de energía con biomasa forestal, así como en la fiscalidad del sector forestal que hagan rentables las inversiones de tratamientos silvícolas y recogida y transporte del combustible y proponer su aplicación a los organismos competentes.
8. Impulsar la implantación de calderas de biomasa en instalaciones públicas en el medio rural a través de la Ley de Desarrollo sostenible del medio rural.

## Capítulo 4:

### Nuevas pautas de movilidad y transporte

Las políticas de transporte han sufrido un cambio importante en los últimos años, teniendo que prestar atención no sólo a la mejora de las infraestructuras y la accesibilidad, la planificación, la congestión y la seguridad, sino también a la reducción de los impactos ocasionados por este sector.

El transporte es el responsable de alrededor de un tercio del consumo de energía final, así como el causante de más de un quinto de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en Europa<sup>1</sup>. También al transporte se puede achacar en gran medida la contaminación urbana y las molestias ocasionadas por el ruido. Sin olvidar el impacto del transporte en el paisaje debido a que las infraestructuras que lo sustentan dividen zonas naturales, con graves consecuencias para los ecosistemas y la biodiversidad que albergan.

Pero al mismo tiempo, el transporte es un elemento esencial de la sociedad actual, asegurando acceso a empleos, bienes y servicios, educación, ocio y actividades turísticas. En los hogares modernos es muy habitual que al menos una persona deba trasladarse para trabajar a diario, una distancia significativa. De igual forma, cada vez más tareas, como la de ir a la compra, dependen del transporte por la tendencia a realizarse en grandes centros comerciales, concentrados en menos sitios y alejados de las zonas residenciales.

La Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, revisada en 2006, establece el Transporte Sostenible como uno de los temas prioritarios. El objetivo principal consiste en conseguir que los sistemas de transporte de la Unión Europea satisfagan las necesidades económicas, sociales y ambientales de la sociedad, a la vez que se minimizan sus impactos indeseables en todos los ámbitos.

Este ambicioso objetivo requiere un enfoque integrado, que las medidas e instrumentos políticos a poner en marcha no se queden exclusivamente en el sector del transporte como tal, sino que tengan en cuenta las interacciones con otros sectores: los que lo generan, principalmente el industrial, servicios y vivienda y los que lo sustentan: ordenación del territorio y planificación urbana.

Si se analizan los distintos medios de transporte por separado, se observan distintos objetivos, retos y por tanto distintas formas de abordarlos en la planificación del transporte.

En común tienen que la tasa de ocupación de los distintos medios de transporte puede condicionar el nivel de emisiones de GEI relativas, en función de la eficiencia específica de cada medio. Además de las mejoras tecnológicas, una mejor capacidad de uso de cada medio puede dar lugar a una importante reducción de sus efectos negativos.

---

<sup>1</sup> Fuente: Agencia Europea del Medio Ambiente

En el caso del transporte por carretera, los avances en tecnología tendrán que venir acompañados de un importante cambio de hábitos para lograr reducir sus efectos negativos.

El transporte ferroviario emite bastante menos por unidad de transporte que el transporte por carretera. A pesar de ser uno de los medios de transporte más eficientes, el número de pasajeros y la cantidad de mercancías que lo utilizan no ha dejado de disminuir en los últimos años.

El necesario impulso al transporte ferroviario (tanto de pasajeros como de mercancías) está inevitablemente condicionado a una mejora de su competitividad, ofreciendo una mayor calidad en todos los servicios en cuanto a recorrido, fiabilidad y capacidad, tal y como se ha encargado de recordar el CES en diferentes informes y específicamente en relación con esta Estrategia..

El transporte aéreo es el que más ha crecido tanto en volumen de pasajeros como en volumen de emisiones de GEI globales. El transporte por vía fluvial, uno de los menos contaminantes, apenas tiene presencia en Castilla y León, si exceptuamos casos puntuales para actividades de ocio.

En cuanto al transporte no motorizado (desplazamientos a pie y en bicicleta) es la alternativa ideal para pequeños desplazamientos locales y acceso al transporte público, proporcionando alternativas al uso del vehículo privado, por lo que ha de jugar un papel primordial en cualquier planificación de movilidad urbana.

Otro importante aspecto a tener en cuenta es la planificación y el uso del suelo: es fundamental que ambos aspectos estén plenamente integrados en las políticas de transporte regionales para lograr una gestión adecuada de la movilidad. Una adecuada ordenación espacial puede facilitar considerablemente los desplazamientos a pie, en bicicleta y el uso del transporte público para la mayoría de los desplazamientos necesarios, reduciendo los impactos negativos asociados al uso del vehículo privado y proporcionando importantes beneficios tanto sociales como económicos.

Las decisiones políticas en relación al transporte y la movilidad han de tener en cuenta todos los puntos anteriormente mencionados, y deben apoyarse en las existentes herramientas de evaluación del impacto global y optimizar el uso de la capacidad de las infraestructuras existentes tendiendo hacia un sistema intermodal equilibrado.

En Castilla y León, la mencionada “Estrategia Regional contra el Cambio Climático en Castilla y León 2008-2012-2020” cubre los aspectos de emisión de GEI originados por el sector del transporte. La presente estrategia de Desarrollo Sostenible, la complementa al integrar estos aspectos e intentar afrontar todos los demás retos planteados.

### **Retos del transporte y la movilidad sostenibles**

La consecución de un transporte sostenible se enfrenta a numerosos retos que van mucho más allá de su contribución directa al efecto invernadero.

Sistemas competitivos: una economía competitiva exige un sistema de transportes eficiente, sostenible y de calidad. A su vez un transporte eficiente contribuye al crecimiento de la economía y es vital para la inversión en tecnologías, necesaria para que éstas sean viables comercialmente y sostenibles económica y ambientalmente.

Contribución al cambio climático: La contribución del sector del transporte al cambio climático se ha agravado de forma continua en los últimos años.

Los beneficios de la puesta en marcha de medidas encaminadas a corregir esta situación (las mejoras tecnológicas, la mayor eficiencia energética, la mejora de la calidad de los combustibles y la introducción de combustibles alternativos), se han visto eclipsados por el aumento en mayor medida de la demanda del transporte.

Cambio de hábitos y comportamiento ciudadano: Si la demanda de transporte crece más rápidamente de lo que lo hace la innovación y la aplicación de tecnologías y combustibles limpios, los efectos se contrarrestan o incluso se anulan.

Esta mayor demanda se da tanto en el transporte de mercancías como en el de pasajeros. En el caso del transporte de pasajeros, este crecimiento es especialmente marcado en las formas de transporte menos sostenibles: vehículo privado (con cada vez menos pasajeros por coche) y transporte aéreo.

Por ello, para reducir efectivamente las emisiones, las medidas e instrumentos políticos a aplicar deben enfocarse también en la reducción de la demanda del transporte de forma seria.

Esto requiere un cambio de hábitos, no sólo en relación con la reducción de la demanda, sino también en cuanto al uso responsable de vehículos, la conducción inteligente y la seguridad vial.

Contaminación atmosférica y salud: El transporte en general, y más particularmente el transporte por carretera, son cada vez menos contaminantes (medidos en unidad de transporte) debido en gran parte a los estrictos límites de emisión de contaminantes establecidos a nivel normativo.

El control de esta contaminación se complica no obstante dado que, a los vehículos censados en Castilla y León (unos 980.000) hay que sumar el fuerte tráfico externo generado por los vehículos que atraviesan la comunidad y que no están censados en ella, lo que requiere de la colaboración de la Administración autonómica con la central y las entidades locales, así como con las comunidades autónomas adyacentes.

Sistema de precios:

Se debe realizar un análisis serio y en profundidad del sector, de tal forma que permita establecer un sistema de precios más justo y eficiente, que asegure la internalización de los costes externos y disocie crecimiento económico y demanda de transporte (en los últimos años, la demanda de transporte ha crecido por encima del PIB).

Tráfico urbano: Las ciudades experimentan crecientes dificultades para mantener la fluidez de la circulación de mercancías y personas.

En la gestión del transporte público urbano se ha de avanzar hacia la integración modal, el desarrollo de sistemas de gestión de tráfico y la creación de condiciones que permitan recompensar a los usuarios por su decisión de hacer uso de las alternativas.

Cooperación: Es necesario reforzar la cooperación a todos los niveles desde la Administración autonómica. La aplicación de normas comunes y el establecimiento de herramientas eficaces para su cumplimiento pueden ser muy beneficiosos siempre y cuando se tengan en cuenta en la planificación las características y circunstancias propias de Castilla y León.

### **Actuaciones en marcha**

En el establecimiento de medidas que tengan como objetivo la consecución de un transporte y una movilidad más sostenibles en Castilla y León, se tendrán en cuenta las iniciativas ya puestas en marcha en esta comunidad, algunas de ellas punteras en la resolución de alguno de los retos planteados por la movilidad en el momento actual, cuya continuidad se integrará en esta Estrategia.

Por destacar algunos:

Sistema del transporte a la demanda: Desde 2005 (2004 como proyecto piloto) se está desarrollando en Castilla y León un sistema pionero en cuanto a la gestión del transporte público en el medio rural: el sistema del "Transporte a la demanda".

Se basa en una petición telefónica (número gratuito) previa del ciudadano a través del Centro Virtual de Reservas. Desde el Centro de reservas se da traslado de esta petición al operador de transporte, con el fin de que éste realice la asignación del vehículo concreto, que deberá pasar necesariamente por la localidad solicitante del servicio.

Este sistema permite la optimización de recursos y recorridos a asignar, asegurando así mismo el derecho a la movilidad de las zonas rurales. Está previsto el desarrollo y extensión a toda la Comunidad Autónoma de este sistema antes de 2011.

Elaboración de Planes coordinados de explotación del transporte urbano y metropolitano en las principales aglomeraciones urbanas de Castilla y León. En 2008 está funcionando ya el Plan de Salamanca (aprobado en 2006) y se encuentran en fase avanzada de desarrollo los planes de Burgos, Segovia y León. Entre las medidas que contemplan estos planes: aumento de frecuencias, extensión de itinerarios para dar servicio a zonas residenciales no atendidas, articulación de nuevas paradas, sistema de bonos y billete combinado, descuentos, nuevas instalaciones y vehículos. Todo ello con un objetivo principal: aumentar la calidad del transporte público interurbano e incrementar de forma importante su uso.

Planes de movilidad: El EREN ha realizado hasta el momento planes de movilidad urbana para Burgos, Segovia, León, Palencia, Ponferrada y El Espinar. Esta entidad ha firmado así mismo con la Consejería de Sanidad una serie de convenios para la puesta en marcha de planes de movilidad para los hospitales de Castilla y León, empezando por los de reciente construcción.

Organización y logística. Participación en la red CYLOG. El 24 de noviembre de 2005 se aprobó por Acuerdo de la Junta de Castilla y León el desarrollo y despliegue del Modelo CyLOG de las infraestructuras complementarias del transporte de mercancías y de la logística.

Fomento del uso de biocarburantes, nuevas tecnologías y movilidad sostenible: El EREN y la Consejería de Agricultura y Ganadería trabajan en la mejora y el fomento del uso de biocarburantes, así como en nuevas tecnologías (ayudas a la adquisición de vehículos híbridos y eléctricos – incluidas motocicletas), promoción del uso de vehículos de bajo consumo, campañas a ciudadanos y operativos del sector; promoción de los desplazamientos en bicicleta y de planes de movilidad para ayuntamientos, empresas y otros; cursos de conducción eficiente; etc.

I+D+i: Existe un gran número de proyectos de I+D+i en marcha, relacionados con el Hidrógeno y las Pilas de Combustible, cultivos energéticos y producción de biocombustibles, desarrollados en los últimos años o en fase de ejecución en Castilla y León.

## Marco de actuación:

Los principales planes y programas de referencia para el presente capítulo son los siguientes:

- *Comisión europea. COM (2001) 370 final: Libro blanco “Política de Transporte Europea para 2010: tiempo de decidir”, revisado en 2006 [COM (2006) 314].*
- *Comisión europea COM (2007) 551: Libro verde “Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana”.*
- *Comisión europea. COM (2007) 19 final: Comunicación de la Comisión “Resultados de la revisión de la estrategia comunitaria para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de los turismos y los vehículos industriales ligeros”.*
- *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 (julio 2005) y Directrices para la Activación en medio urbano y metropolitano.*
- *Comisión Europea COM (2005) 718: Comunicación de la Comisión: “Estrategia temática para el medio ambiente urbano”.*
- *Comisión Europea COM (2005) 459 final: Comunicación de la Comisión “Reducción del impacto de la aviación sobre el cambio climático”*
- *Comisión europea. COM (2005) 446 final: Comunicación de la Comisión “Estrategia temática sobre la contaminación atmosférica”*

- *Directiva 2005/32/CE de 6 de julio de 2005 por la que se instauro un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.*
- *Estrategia española de calidad del aire (2007)*
- *Estrategia de Calidad del Aire de Castilla y León 2001 – 2010*
- *Plan Regional de Carreteras de Castilla y León 2008-2020*
- *Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética (E4) 2004-2012 y Plan de Acción 2008-2012 (E4+)*
- *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León*

## Objetivos:

Se contemplan en este capítulo los siguientes objetivos específicos:

- \* Fomentar el desarrollo y uso de vehículos y combustibles limpios.
- \* Reducir y racionalizar las necesidades de transporte, fomentando el uso del transporte público y otras iniciativas que contribuyan a reducir el uso del vehículo privado.
- \* Capacitar a la red de equipamientos y servicios logísticos para garantizar la multimodalidad del transporte de mercancías.
- \* Participar en la mejora de la educación vial y del uso inteligente del vehículo.

## Programas y medidas de actuación:

### 4. 1. PROGRAMA: UTILIZAR VEHÍCULOS Y COMBUSTIBLES MÁS LIMPIOS

Objetivo principal: Fomentar el desarrollo y uso de vehículos y combustibles limpios

Reducir las emisiones generadas por el transporte depende en gran medida de dos aspectos:

- Mejora de los vehículos
- Mejora de los combustibles que utilizan

El desarrollo paralelo de ambos aspectos permitirá reducir de forma drástica las emisiones contaminantes del transporte, incluidos los ruidos.

El potencial de los sistemas de transporte inteligentes, las innovaciones tecnológicas y las inversiones en telemática para aumentar la eficiencia del

transporte, reducir la congestión y mejorar la seguridad y el rendimiento medioambiental es enorme y debe ser aprovechado de forma óptima.

Es responsabilidad de las Administraciones, en colaboración con el sector, priorizar estas cuestiones en los planes de I+D+i y apoyar al mercado para las nuevas soluciones innovadoras, creando además un entorno jurídico y técnico adecuado que incluya mayores facilidades para la aplicación de las nuevas tecnologías.

En este sentido es necesario fomentar el desarrollo de vehículos más limpios en el uso de combustibles convencionales fomentando la adquisición de aquellos que cumplan las normas ambientales más exigentes E5, filtro de partículas, así como aquellas motorizaciones con menores niveles de emisión, pero también desarrollar nuevas tecnologías como los vehículos híbridos, bifuel, a gas natural e incluso eléctricos o con pilas de combustible (hidrógeno, etc.), rompiendo las barreras técnicas para su desarrollo, incluyendo la creación de redes de suministro que hagan viable el uso de estos vehículos.

Mención especial merece la cuestión del desarrollo de biocombustibles respecto a los cuales la Unión Europea se ha marcado como objetivo para 2020, incrementar su tasa de utilización en vehículos hasta el 10%, objetivo que actualmente está muy lejos de ser alcanzado.

El necesario relevo de los combustibles fósiles por otros alternativos podría verse impulsado por la actual volatilidad y aumento generalizado de los precios de los combustibles tradicionalmente utilizados en el transporte.

No obstante, este subsector está siendo altamente cuestionado y su avance se ha frenado en Castilla y León, al igual que en otras regiones. Desde numerosos sectores se cuestiona la capacidad de los biocombustibles de primera generación para reducir los GEI al mismo tiempo que aumenta la preocupación por los impactos negativos que su producción tiene sobre la biodiversidad, el agua y el suelo de forma directa, y los cambios que ocasiona en los usos del suelo a nivel global, por lo que es necesario avanzar con cautela.

Los biocombustibles de segunda generación pueden dar lugar a reducciones más importantes de GEI, disminuyendo los efectos adversos anteriormente mencionados. Será necesario un profundo análisis que determine si estos biocombustibles podrían estar disponibles en un plazo que permita alcanzar los objetivos marcados de sustitución de combustibles fósiles.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en dos apartados diferenciando actuaciones en la fase de investigación, desarrollo e innovación y actuaciones para la puesta en el mercado de tecnologías ya desarrolladas.

### Desarrollo de I+D+i

1. Impulsar proyectos de I+D+i y acuerdos con fabricantes de automóviles que contribuyan al desarrollo de vehículos más limpios y en particular de vehículos eléctricos.
2. Impulsar proyectos de I+D+i para mejorar la eficiencia energética del ferrocarril, incluyendo el uso de nuevos combustibles como el hidrógeno.
3. Impulsar la creación de redes de suministro para vehículos eléctricos, gas natural e hidrógeno.
4. Fomentar el empleo de materiales reciclados en la construcción o mantenimiento de nuevas vías de comunicación regionales, incluyendo los tramos urbanos, en especial aquellos que contribuyan a reducir el ruido y el consumo de combustible de los vehículos.
5. Impulsar en colaboración con el ITACyL y los centros tecnológicos regionales, proyectos de I+D+i sobre producción y consumo de biocarburantes.
6. Fomentar el desarrollo del reciclado y reutilización de materiales utilizados en la fabricación de los vehículos potenciando el enfoque de ciclo de vida para conseguir vehículos más limpios en su conjunto.

### Medidas de apoyo a la implantación de vehículos más limpios

7. Impulsar la adquisición de vehículos híbridos y eléctricos por las Administraciones Públicas hasta que supongan como mínimo un 10% de sus flotas en 2012.
8. Aumentar la frecuencia de actualización de los catálogos de adquisición centralizada de vehículos a fin de incorporar en cada momento los vehículos más eficientes en el consumo de combustibles o vehículos con nuevas tecnologías.
9. Incorporar criterios de sostenibilidad a los procesos de adjudicación del transporte de viajeros por carretera.
10. Fomentar el uso de los biocarburantes a todos los niveles y en particular en el sector agrario, transporte escolar o vehículos de la Administración y flotas en general.
11. Estudiar el aprovechamiento del gas natural y del biogás producido en vertederos y en algunas industrias, como combustible para determinados vehículos.
12. Promover acuerdos voluntarios con las empresas de alquiler y renting de vehículos para que un porcentaje de su flota esté compuesta por vehículos híbridos o que utilicen combustibles no convencionales.
13. Fomentar el uso de ciclomotores eléctricos especialmente en las poblaciones de más de 20.000 habitantes.

14. Facilitar información en la web de la Junta de Castilla y León a los consumidores sobre la eficiencia ecológica de los vehículos existentes en el mercado.
15. Facilitar información en la web de la Junta de Castilla y León a los consumidores sobre los vehículos de tecnologías alternativas existentes en el mercado (biofuel, híbridos, gas natural, eléctricos, etc.).

#### 4. 2. PROGRAMA: FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y DESPLAZAMIENTOS SALUDABLES

Objetivo principal: Reducir y racionalizar las necesidades de transporte, fomentando el uso del transporte público y otras iniciativas que contribuyan a reducir el uso del vehículo privado.

El uso del vehículo privado se ha convertido en un hábito para los ciudadanos en los últimos tiempos, incluso para desplazamientos de corta distancia que podrían realizarse perfectamente a pie o bicicleta.

Las ciudades experimentan crecientes dificultades para mantener la fluidez de la circulación de mercancías y personas, máxime con el desarrollo urbanístico experimentado en los últimos años que ha contribuido a extender las ciudades, a su dispersión y a la creación de aglomeraciones urbanas en los municipios del entorno de las capitales de provincia y otras ciudades de más de 20.000 habitantes.

Ello ha incrementado notablemente las necesidades de desplazamiento de la población (trabajo, escuela, ocio, compras, etc.) en modelos que no han ido acompañados con la suficiente agilidad de sistemas de transporte público eficaces.

En la gestión del transporte público urbano se ha de avanzar hacia la integración modal, el desarrollo de sistemas de gestión de tráfico y la creación de condiciones que permitan recompensar a los usuarios por su decisión de hacer uso de las alternativas.

Por otro lado es fundamental completar la implantación de los planes coordinados de explotación de transporte en las aglomeraciones urbanas de Castilla y León y revisar los resultados obtenidos hasta la fecha para optimizar dichos sistemas al mismo tiempo que integrar estos sistemas en planes de movilidad urbana así como en planes de movilidad para grandes áreas de trabajo o servicios (polígonos industriales, centros comerciales, universidades, hospitales, etc.).

Finalmente, hay que tener en cuenta que a pesar del crecimiento y dispersión de las ciudades de Castilla y León experimentados en los últimos años, éstas siguen teniendo una dimensión reducida que las hace especialmente aptas para recorrer a pie o en bicicleta y en este sentido debe recuperarse espacio

para el peatón, donde este se sienta seguro y confortable al mismo tiempo que debe establecerse un espacio para los desplazamientos en bicicleta, completando redes de carriles bici creados con sentido de movilidad y no únicamente desde la perspectiva del ocio.

En este último ámbito es de destacar la creciente implantación de sistemas de préstamo de bicicletas en varias ciudades de Castilla y León que están contribuyendo positivamente al uso de este medio de transporte.

Es necesario trabajar en el cambio de esta tendencia, lo cual permitirá por un lado reducir los impactos generados por el transporte y por otro mejorar la salud de los ciudadanos (tanto por la reducción de contaminantes como por la promoción de la actividad física ligada a los desplazamientos cortos).

Por otro lado, en lo que se refiere también a la movilidad interurbana, hay que tener en cuenta que la actividad económica y administrativa ha ido generando también unas crecientes necesidades de desplazamiento entre las diferentes ciudades de nuestra Comunidad y también entre éstas y ciudades de otras Comunidades, fundamentalmente Madrid.

El desarrollo de la red de ferrocarril de alta velocidad y la conexión de la mayoría de las ciudades de Castilla y León a dicha red debe ser una alternativa viable para reducir los desplazamientos por carretera, como de hecho ya lo está siendo en el eje Valladolid-Segovia-Madrid.

No obstante la importancia de la movilidad en y entre ciudades, no debemos olvidar la especial característica de nuestra Comunidad autónoma en lo que se refiere a la dispersión de la población y su envejecimiento en las áreas rurales. El sistema de transporte a la demanda es una iniciativa que ha suscitado gran interés como buena práctica en otras regiones europeas y por ello debe fomentarse su consolidación y extensión en el ámbito del medio rural de Castilla y León.

Al mismo tiempo, la normativa vigente en Castilla y León ha ido incorporando principios y medidas necesarios para impulsar una movilidad sostenible y en este sentido se recogen las recomendaciones efectuadas por el CES de Castilla y León en el sentido de que el marco legislativo incida especialmente en los aspectos de la movilidad sostenible.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en dos apartados, diferenciando entre movilidad urbana y movilidad interurbana.

### **Medidas Generales de Movilidad Urbana**

1. Apoyar el desarrollo de Planes Urbanos de Movilidad Sostenible para todas las aglomeraciones urbanas de Castilla y León.
2. Completar la puesta en funcionamiento de los Planes Coordinados de Explotación del Transporte metropolitano en las mayores aglomeraciones urbanas de Castilla y León que aún no dispongan del mismo.

3. Promover la elaboración y puesta en marcha de planes específicos de movilidad sostenible para grandes centros de trabajo, centros escolares y universidades, centros comerciales, etc.

En todos los casos, promover (mediante campañas) los accesos a pie o en bicicleta (sobre todo en el caso de centros escolares y universidades) en la medida de lo posible.

4. Establecer un servicio de asesoramiento en movilidad a empresas e individuos, coordinados con programas de publicidad.
5. Promover mediante la adecuada cooperación entre empresarios y sindicatos, servicios de movilidad en las empresas, incluyendo la posibilidad de creación de "delegados de movilidad" en determinados centros de trabajo.
6. Elaborar un programa de "Ciudades por la Movilidad Sostenible", en el que se pongan en marcha proyectos piloto y se disponga de dotación presupuestaria para la implantación de medidas de movilidad sostenible.
7. Establecer un manual metodológico para la planificación sostenible de la movilidad en aglomeraciones urbanas.
8. Fomentar la elaboración e implantación de Planes de Vías Ciclistas Urbanas con criterios tanto de movilidad urbana como de ocio, con especial atención a la creación de redes completas de carriles bici perfectamente dotados.
9. Impulsar la implantación de sistemas de préstamo de bicicletas públicas focalizadas en la movilidad urbana y que incorporen nuevas tecnologías que faciliten su uso.
10. Poner en marcha de planes de movilidad para hospitales de la región, comenzando por los de reciente construcción y en general para la totalidad de los edificios de la Administración regional, así como en los polígonos industriales.
11. Promover la implantación en las ciudades de Castilla y León de *zonas de tráfico calmado* y *zonas zero*, con especial incidencia en los entornos de escuelas y hospitales.
12. Analizar la viabilidad de la implantación de sistemas de metro ligero o tranvía para transportes de cercanías en todas las aglomeraciones urbanas de la región.
13. Impulsar medidas tendentes a la reducción de las necesidades de movilidad en el ámbito laboral como el teletrabajo, la formación on-line, la reducción de días presenciales en el centro de trabajo o los horarios flexibles de entrada y salida, entre otras medidas, siempre cuando ello sea posible y acordado mediante concertación entre empresarios y trabajadores.

### Movilidad Interurbana

14. Aumentar, en colaboración con RENFE y FEVE, la participación del ferrocarril en el transporte interurbano. Mejorar la red ferroviaria (tanto de vía estrecha como ancho ibérico), las conexiones y los horarios.
15. Reestructurar el mapa concesional de transporte de viajeros por carretera en aras a incrementar la calidad y accesibilidad del servicio, así como la eficiencia y mejora del balance de CO<sub>2</sub>, fomentando la implantación de sistemas de gestión, tanto ambiental como de calidad del servicio en las empresas concesionarias y priorizando en las concesiones, entre otros criterios, el uso de tecnologías de la información y de combustibles más limpios.
16. Extender el programa específico de colaboración con la Comunidad de Madrid para el mantenimiento de un abono específico de transporte de viajeros en las Provincias de Ávila y Segovia.
17. Extender el programa “Transporte a la demanda” a todas las zonas que cumplan las características adecuadas para su instauración.
18. Fomentar el uso de sistemas de videoconferencia en las Administraciones Públicas y las empresas para reducir las necesidades de desplazamientos interurbanos.
19. Fomentar la movilidad sostenible asociada al turismo.
20. Apoyar el desarrollo de estaciones intermodales y la mayor integración de las estaciones de ferrocarril con otras redes de transporte.

### 4.3. PROGRAMA: SOSTENIBILIDAD EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS

Objetivo principal: Capacitar a la red de equipamientos y servicios logísticos para garantizar la multimodalidad del transporte de mercancías.

El transporte de mercancías en Castilla y León tiene una importancia fundamental por varios aspectos:

- Las especiales características de la comunidad autónoma (baja densidad poblacional y gran dispersión de los núcleos de población) dificultan la distribución de mercancías a todos los puntos en igualdad de condiciones.
- La posición estratégica de la región como zona de paso entre grandes zonas de producción y puntos importantes de distribución ofrece un gran potencial logístico, que es necesario aprovechar, para que repercuta en la economía de la región.

Una adecuada red de equipamientos y servicios logísticos que apuesten por la innovación y la multimodalidad, garantizará la eficiencia del transporte de mercancías dentro de Castilla y León, buscando la calidad, la eficiencia

energética y el respeto medioambiental y potenciará la repercusión económica de las vías de transporte en la economía regional.

El movimiento de mercancías utilizando más de un modo de transporte supone la reducción de los costes tanto sociales y ambientales (reducción de la contaminación atmosférica y acústica, reducción del consumo de recursos, seguridad viaria) como infraestructurales (reducción del tráfico y la congestión, mejora del aprovechamiento de la capacidad de los sistemas de transporte). Su efectividad dependerá de una minuciosa planificación, la modernización y la correcta articulación entre los distintos modos, tanto en el entorno de los núcleos urbanos como en los corredores que los unen.

La Red Cylog establece un sistema común de organización, diseño, gestión, financiación y funcionamiento en “red” de los enclaves logísticos. Tutelada por la Junta de Castilla y León, su objetivo es coordinar el diseño y la construcción de las infraestructuras complementarias del transporte y la logística. En este marco se potenciará el transporte intermodal tren-camión-barco, con 15 enclaves previstos y un área central de coordinación.

Por otro lado, y en lo que se refiere al ámbito urbano, el reparto de mercancías en las ciudades y sobre todo en los centros históricos de las mismas son una de las principales causas de aparición de embotellamientos y atascos en determinadas horas del día, lo que hace necesario trabajar en profundidad en la búsqueda de soluciones para la carga y descarga desde el punto de vista de la movilidad y la contaminación atmosférica.

El EREN, a través de los Planes de Ahorro y Eficiencia Energética de Castilla y León, realiza planes de transporte para empresas y lleva a cabo actuaciones relacionadas con la gestión de flotas de transporte.

### Medidas:

1. Aumentar la participación del ferrocarril en el transporte de mercancías como parte de un sistema intermodal de transporte.
2. Aumentar el número de estaciones intermodales y mejorar los accesos del ferrocarril a los núcleos urbanos.
3. Planificar plataformas logísticas en los principales enclaves de la Comunidad Autónoma con especial prioridad para aquellas que garanticen el acceso al ferrocarril.
4. Planificar una red coordinada de enclaves logísticos en la Comunidad Autónoma, para aprovechar las sinergias de la localización de la región y favorecer la intermodalidad. Desarrollo de la Red Cylog.
5. Modernizar las infraestructuras con criterios de sostenibilidad y aplicar tecnologías limpias al transporte de mercancías:
  - Gestionar las flotas de transporte de mercancías haciendo uso de las nuevas tecnologías.

- Estudiar la viabilidad de utilización de nuevos materiales asfálticos con resultados positivos en los análisis del ciclo de vida que ya están desarrollados, etc.
- 6. Fomentar la implantación de sistemas mancomunados de reparto a domicilio en el sector del comercio tradicional, fomentando la participación de las asociaciones de comerciantes en programas de movilidad sostenible y ahorro de costes.
- 7. Aplicar nuevas tecnologías y mejora de la logística para el reparto de mercancías en el ámbito urbano.
- 8. Impulsar la elaboración de planes verdes para el reparto de mercancías en casco urbano, que promuevan sistemas de almacenes de consolidación próximos a las ciudades para concentrar cargas y optimizar la distribución en las ciudades, así como el uso de una flota de furgonetas “limpias”.
- 9. Implantar criterios de sostenibilidad en la implantación de nuevos centros logísticos o en la modernización y gestión de los existentes: red de centros logísticos sostenibles.
- 10. Elaborar un programa de logística inversa en colaboración con la red de centros logísticos regionales que incluya la creación de un gran Centro/Parque/enclave de logística inversa a nivel regional, modelo de buenas prácticas y solución a los problemas existentes.
- 11. Elaborar un Plan de promoción de la intermodalidad marítima para facilitar las exportaciones e importaciones de las empresas de Castilla y León.
- 12. Elaborar un plan de residuos para los centros públicos CyLoG, que favorezcan y faciliten el respeto de los transportistas al Medio Ambiente.
- 13. Promover la creación de oficinas de apoyo y asistencia en materia de sostenibilidad a los transportistas en los centros logísticos CyLoG como complemento de las ventanillas únicas.
- 14. Promover una red de centros logísticos de frío para productos agroalimentarios que incorporen energías renovables para minimizar sus consumos energéticos.

#### 4. 4. PROGRAMA: EDUCACIÓN VIAL, CONDUCCIÓN EFICIENTE E INFORMACIÓN

Objetivo principal: Participar en la mejora de la educación vial y del uso inteligente del vehículo.

El comportamiento del ciudadano ante la conducción determina el avance en cuestiones como la reducción de los accidentes de tráfico y la mejora del comportamiento ambiental del sector del transporte.

Es por ello fundamental continuar trabajando en la mejora de la educación vial e incorporar aspectos de conducción **sostenible y segura** a la formación de los conductores.

En este ámbito pueden influir también de forma muy notable las tecnologías de la información y la comunicación que tienen un gran potencial de aplicación por desarrollar en el ámbito de la seguridad en el tráfico y la optimización de los recorridos.

Junto a este papel como usuario de los vehículos o de las vías públicas, hay que tener en cuenta también el papel de los ciudadanos como consumidores, de tal manera que junto a los gustos estéticos o de prestaciones de los vehículos, se ofrezca mayor información sobre las características de consumo y emisiones de gases contaminantes de los mismos, además de otras características ambientales (uso de materias primas o sustancias químicas en los procesos de fabricación, política de ciclo de vida de los vehículos, comportamiento ambiental de la empresa fabricante de los vehículos, etc.).

Todos estos factores, unidos a la sensibilización de los consumidores sobre el tipo de vehículo más adaptado desde el punto de vista ambiental a las necesidades del usuario pueden influir también positivamente en los objetivos ambientales.

En la actualidad existe información disponible para el público en general a través de INTERNET sobre el grado de eficiencia de vehículos y de tractores pero su uso no está muy generalizado.

El III Plan de Salud de Castilla y León incluye los accidentes de tráfico entre los 16 principales problemas para la salud de los castellanos y leoneses.

Los accidentes de tráfico con víctimas han disminuido en nuestra Comunidad desde el año 1998, a la vez que ha disminuido el número de muertos en las carreteras de Castilla y León. A pesar de este dato favorable, los accidentes de tráfico siguen siendo una de las principales causas de mortalidad prematura.

Según datos de la Dirección General de Tráfico, el número de víctimas mortales en accidentes de tráfico en Castilla y León durante 2006 ascendía a 419. En el caso de los varones, se encuentra entre las 15 primeras causas de mortalidad, no así entre las mujeres. Así mismo, los accidentes de tráfico son la primera causa de años potenciales de vida perdidos en Castilla y León: 4.71 años por cada 1000 habitantes (7.12 para hombre y 2.21 para mujeres).

**Tabla:** Número de accidentes de tráfico con víctimas en Castilla y León en 1998 y 2006.

		TOTAL ACCIDENTES				
		Accidentes con víctimas		Víctimas		
		Total	Mortales	Total	Muertos	Heridos
Castilla y León 1998	Total	6.999	408	11.483	549	10.934
	Carretera	4121	349	7.451	463	6.988
	Zona Urbana	2878	59	4.032	86	3.946
Castilla y León 2006	Total	5775	297	9.455	419	9.036
	Carretera	4.028	253	7.020	348	6.672
	Zona Urbana	1.747	44	2.435	71	2.364

Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León.

En este contexto se proponen las siguientes:

**Medidas:**

1. Potenciar el programa de formación sobre conducción eficiente y segura a los conductores, con especial atención a los profesionales del transporte.
2. Promover acuerdos con las autoescuelas de Castilla y León para la implantación de un módulo de conducción eficiente y segura en sus programas formativos para examen de obtención del carnet.
3. Elaborar y distribuir manuales de buenas prácticas acompañados de campañas, dirigidos a conductores para sensibilizar en relación con el uso eficiente y seguro de los vehículos.
4. Continuar desarrollando campañas de educación vial.
5. Fomentar la implantación de sistemas inteligentes de control e información sobre el tráfico en las ciudades de más de 20.000 habitantes, así como servicios de tele-asistencia y el uso de las tecnologías de información y comunicación.
6. Implantar pantallas de información sobre incidencias en el tráfico en las carreteras de titularidad regional o provincial, incluyendo la señalización de todos los puntos negros.
7. Impulsar campañas a todos los niveles para el fomento del transporte público y de los desplazamientos a pie o en bicicleta.

## Capítulo 5:

### Uso sostenible del territorio y de los recursos naturales

El desarrollo sostenible exige una visión de conjunto a la hora de planificar cualquier actuación. Esto aplica especialmente a políticas como la ordenación del territorio, la agricultura, las infraestructuras de transporte y comunicación, el urbanismo y las grandes obras civiles, la industria, la energía, etc.

Tanto la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea como el VI Programa de Medio Ambiente de la Unión Europea, consideran la gestión sostenible de los recursos naturales como una de las áreas prioritarias de trabajo. Su estudio y seguimiento mediante la obtención de datos estadísticos (cuantitativos o cualitativos, físicos o económicos, e, incluso, en términos de flujos y disponibilidades) es esencial para su adecuada gestión.

La presión creciente que las demandas humanas y la actividad económica ejercen sobre el territorio y los recursos naturales, dan lugar a una gran competencia por ambos y a conflictos entre los distintos usos tanto del suelo como de los recursos.

En 2006, más de 100 expertos en distintas materias firmaron el “Manifiesto por una nueva cultura del territorio” que busca concienciar sobre principios innegables en relación con el territorio: que el territorio es un bien no renovable, esencial y limitado, una realidad compleja y frágil que contiene numerosos valores que van más allá del económico y que la planificación territorial ha de tenerlo en cuenta.

El sentir general de estos principios ya estaba recogido en la Ley 10/1998, de 5 de diciembre de Ordenación del Territorio de Castilla y León e inspiran las Directrices Esenciales de Ordenación Territorial de nuestra Comunidad Autónoma aprobadas mediante Ley 3/2008, de 17 de junio .

La solución pasa por la consolidación de una planificación y gestión integradas del territorio y sus recursos, que permita analizar todos los posibles usos, estudiar sus impactos tanto positivos como negativos y optimizar las soluciones para unir el desarrollo económico y social a la protección medioambiental.

La integración debe hacerse efectiva a dos niveles:

- Por un lado se han de considerar de forma conjunta todos los factores ambientales, sociales y económicos de la ordenación territorial y urbanística, incluyendo las interrelaciones entre ellos.
- Por otro lado se han de considerar de forma conjunta todos los componentes ambientales y recursos: aire, agua, biota, suelo, paisaje, recursos naturales y geológicos.

Esta integración se completa con una serie de cuestiones transversales como los cambios en los patrones demográficos, los intereses de la población local, la

erradicación de la pobreza, riesgo de desastres naturales, la actuación preferente en zonas desfavorecidas, etc.

Para que ese nuevo enfoque de la planificación y gestión tanto territoriales como urbanísticas sean una realidad, es necesario un cambio de mentalidad, al tiempo que se establece una cooperación clara y fluida entre los distintos departamentos de la Administración autonómica y entre ésta y las entidades locales, e incluso con las administraciones central y de las Comunidades autónomas limítrofes a Castilla y León. Esa cooperación se debe hacer extensiva, junto con la promoción de la participación activa, a todos los actores implicados: planificadores, empresarios, industriales, agricultores, ciudadanos y asociaciones. La cooperación debe incluir el intercambio de información, buenas prácticas, instrumentos y la transferencia tecnológica.

Es necesario emprender una serie de iniciativas para que la planificación y gestión integradas territorial y urbanística sean una realidad:

Estructuras institucionales: Reforzar y cuando sea necesario, reorganizar las estructuras existentes de toma de decisiones, con el fin de establecer un marco de actuación coordinada que englobe a todas las políticas sectoriales implicadas. Integrar en las políticas sectoriales mecanismos que tengan en cuenta criterios de sostenibilidad en sus actuaciones. Reforzar así mismo los mecanismos de coordinación interinstitucionales.

Instrumentos: promover el desarrollo, mejora, difusión y amplia aplicación de herramientas de ordenación y gestión que faciliten el enfoque integrado y sostenible: mejora de los sistemas de recopilación, análisis e interpretación de datos; aplicación sistemática de técnicas y procedimientos de evaluación del impacto global; análisis coste-beneficio y análisis de riesgos; financiación de proyectos piloto, etc.

Información: para poder tomar decisiones en base a información técnica actualizada, adecuada y accesible, es fundamental mejorar los sistemas de información y evaluación. Esto requiere la coordinación entre sistemas sectoriales de datos y cooperación para el intercambio de información entre regiones, así como el refuerzo de la capacidad de recopilación y análisis y la puesta a disposición de todos los actores implicados en la ordenación territorial y urbanística y el uso de recursos. El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación puede facilitar enormemente esta labor.

Sensibilización y formación: informar y educar a la población sobre la importancia de la gestión integrada y el papel que pueden jugar en este proceso los individuos y los grupos sociales. Formar en desarrollo sostenible a las personas implicadas en la planificación y gestión del territorio y sus recursos, así como recursos humanos especializados para asesorar en la materia.

Participación pública: establecer procedimientos innovadores, programas, proyectos y servicios que faciliten y animen a la participación activa de todas las personas afectadas de alguna forma por la toma de decisiones en materia de gestión territorial, urbanística y de recursos. Fomentar la participación en todas las fases: planeamiento, identificación de problemas, búsqueda de soluciones e implementación de proyectos.

Seguimiento: desarrollo y uso de indicadores apropiados, incluyendo indicadores de comportamiento, basados en el conocimiento científico y que buscan responder a los requerimientos y circunstancias locales. Es necesario asegurar que la información técnica está completamente ligada a los aspectos sociales y económicos y es adecuada a las circunstancias locales y regionales.

Aunque aplicadas a distintos niveles, todas estas cuestiones son válidas para la ordenación y gestión territorial a nivel regional y supramunicipal, el desarrollo rural (cuestión de suma importancia para Castilla y León) y para la ordenación y gestión urbanística.

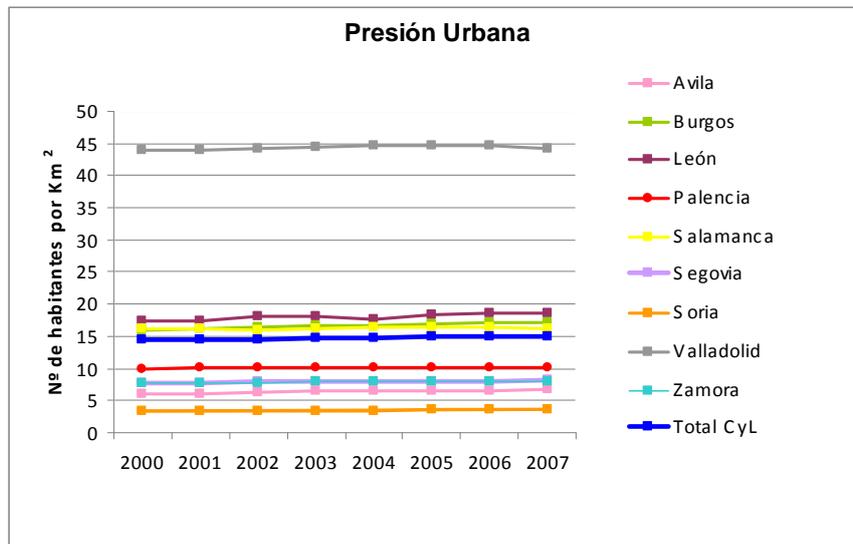
Por todo ello este capítulo aborda desde las cuestiones básicas transversales para una gestión sostenible de los recursos como son la ordenación del territorio, la planificación urbanística y la actividad edificatoria, hasta programas específicos para la gestión puntual de cada uno de los recursos naturales básicos para garantizar la vida humana, animal o vegetal, el mantenimiento de los ecosistemas básicos para la vida, o también necesarios para sustentar las actividades económicas como son los recursos hídricos.

También se abordan los criterios esenciales para una adecuada vertebración del territorio desde una perspectiva ecosistémica, tanto en lo que se refiere a los ecosistemas urbanos como a los rurales (biodiversidad, el medio forestal, ecosistemas agrarios, etc.).

## **SITUACIÓN Y ACTUACIONES EN MARCHA EN CASTILLA Y LEÓN**

En Castilla y León, de los 2.248 municipios existentes, solamente 24 superan los 10.000 habitantes. Esto supone un gran número de municipios rurales a los que hay que dotar de servicios fundamentales. La comunicación, la lucha contra el paro y la despoblación, la incorporación de nuevas tecnologías y el apoyo a las economías de estas zonas es fundamental para la vertebración de un territorio cada vez más despoblado y envejecido.

Teniendo en cuenta la población de los núcleos más grandes se puede hacer un cálculo de la presión que las zonas urbanas y su población ejercen sobre el territorio. Como es lógico, la mayor presión urbana corresponde a las provincias que cuentan con los núcleos de población mayores, tal y como se muestra en la gráfica siguiente:



Fuentes: INE.

Dirección General de Estadística Junta de Castilla y León.

Unidades: Número de habitantes por kilómetro cuadrado

En la Estrategia Regional de Lucha contra el Cambio Climático en Castilla y León se abordan las cuestiones de ordenación territorial en uno de sus programas y se describe cómo los nuevos patrones de urbanización inducen a un mayor uso del transporte, una elevada ocupación del suelo natural para uso urbano, provocando de esta forma una aportación indirecta al cambio climático. Este programa, a través de las medidas que propone, busca el mencionado enfoque integrado en la planificación territorial y urbanística y la construcción, buscando de forma indirecta la reducción de volúmenes de GEI emitidos en Castilla y León.

La presente Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible completa a la anterior con un amplio número de medidas que persiguen una consecución real de un modelo de planificación y gestión integral del territorio, las poblaciones y los recursos.

### Marco de actuación:

Las principales normas, así como planes y programas de referencia para el presente capítulo son los siguientes:

- *Comisión Europea COM (2005) 718: Comunicación de la Comisión: "Estrategia temática para el medio ambiente urbano".*
- *Comisión Europea COM (2006) 231 final: Comunicación de la Comisión "Estrategia temática para la protección del suelo"*
- *Comisión Europea COM (2006) 0216 final. Detener la pérdida de biodiversidad en 2010 y más adelante.*

- *Comisión Europea COM (2005) 670 final.: Comunicación de la Comisión relativa a una Estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales*
- *Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León*
- *Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo.*
- *Código Técnico de Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo que traspone Directiva 2002/91/CE) + certificado energético de nuevos edificios (RD 47/2007 de 19 de enero) + el RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios, aprobado el 20 de julio de 2007 y su correspondiente ITE (Instrucciones Técnicas Complementarias).*
- *Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural 2007-2013*
- *Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007 –2013*
- *Programa A.G.U.A.: Programa Global de Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua*
- *Plan Forestal de Castilla y León*
- *Plan de Acción de la Biodiversidad (2006) de la UE y Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica*
- *Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y Ley española del ruido (37/2003) y RD 1513/2005, 1367/2007 y 1371/2007*
- *Convenio Europeo del Paisaje (2000)*

## Objetivos:

Se contemplan en este capítulo los siguientes objetivos específicos:

- \* Desarrollar herramientas y procedimientos para una mejor integración de las consideraciones sociales y ambientales la ordenación del territorio, situando el desarrollo sostenible en el centro de la formulación de los instrumentos de OT como puente entre la eficacia económica, la cohesión social y el equilibrio ecológico.
- \* Promover un modelo de edificación sostenible, más allá de los requisitos técnicos establecidos.
- \* Fomentar la sostenibilidad de los sistemas urbanos de Castilla y León.
- \* Intensificar las acciones que contribuyan a la máxima eficiencia en el uso del agua en todos los sectores y a garantizar su calidad para todos los usos.
- \* Mantener y mejorar la calidad de los ecosistemas y su biodiversidad.

## Programas y medidas de actuación:

### 5. 1. PROGRAMA: TERRITORIO SOSTENIBLE

Objetivo principal: Desarrollar herramientas y procedimientos para una mejor integración de las consideraciones sociales y ambientales en la ordenación del territorio, situando el desarrollo sostenible en el centro de la formulación de los instrumentos de ordenación del territorio como puente entre la eficacia económica, la cohesión social y el equilibrio ecológico.

La ordenación del territorio y la planificación urbanística han de integrar desde las primeras fases toda la información sobre aspectos económicos, sociales y ambientales que se puedan ver afectados por los proyectos y tenerlos en cuenta en el diseño de esos proyectos. Para que esto se pueda llevar a cabo de forma correcta y homogénea es necesario desarrollar herramientas y procedimientos que marquen las directrices a seguir.

En este sentido, Castilla y León cuenta ya con una serie de normas que tienen en cuenta este enfoque, como son la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León, la Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo y la Ley 14/1990, de 28 de noviembre, de normas reguladoras de la concentración parcelaria en Castilla y León.

Con la incorporación de las políticas de ordenación del territorio y paisaje a la Consejería de Medio Ambiente, se da mayor importancia si cabe al establecimiento de criterios de sostenibilidad en la aplicación de todos estos instrumentos.

Por la importancia que tanto el envejecimiento como la despoblación tienen para Castilla y León, se ha de gestionar el territorio teniendo en mente ambas cuestiones y sus posibles soluciones, buscando modelos eficaces para el desarrollo rural desde una perspectiva integral y adecuadamente territorializada, que eviten el abandono de los pueblos por los jóvenes.

Medidas: Las medidas incluidas en este programa se dividen en dos apartados, distinguiendo entre las medidas relativas a la Ordenación territorial y aquellas directamente relacionadas con la gestión y conservación de los paisajes castellanos y leoneses.

#### Territorio

Con la aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio, Castilla y León ha dado un gran paso hacia una planificación territorial integrada y sostenible, tal y como queda determinado en sus objetivos: “el desarrollo socioeconómico equilibrado y sostenible; la mejora de la calidad de

vida de la población, a través de su acceso al uso de los servicios e infraestructuras públicas y del patrimonio natural y cultural; la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, de forma compatible con la satisfacción de las necesidades crecientes de recursos, así como con el respeto a las peculiaridades locales; y la utilización racional y equilibrada del territorio”, objetivos que comparte con la mencionada Ley de ordenación del territorio de Castilla y León.

La vertebración territorial de Castilla y León pasa por la constitución de grandes ejes transversales regionales y no de zonas ordenadas aisladas. En esta línea se está impulsando la colaboración con el norte de Portugal para el desarrollo del Eje del Duero.

Un caso especialmente singular es el Plan Regional del Valle del Duero que con su programa de desarrollo “Cúpulas del Duero”, tiene como fin esencial convertir el río Duero en un importante eje de desarrollo de la Comunidad.

No se trata de plantear una suma de políticas territoriales, sino una visión integrada de dichas políticas, arraigada y fundamentada en el territorio, que garantice la necesaria coordinación de acciones en pos de un desarrollo específico y que constituya un modelo exportable a otros territorios.

El Programa Cúpulas tendrá su expresión física en el territorio a través de cinco actuaciones en torno a cinco ejes conceptuales: energía, patrimonio, agua, calidad agroalimentaria y tecnología. El programa ya ha comenzado su desarrollo con la primera, la cúpula de la energía, ubicada en la Ciudad del Medio Ambiente en Garray (Soria).

Este es tan sólo un ejemplo de potencial territorial al mismo tiempo que de integración de criterios de sostenibilidad en el modelo de desarrollo de ese entorno concreto que debe servir como referencia para otros ejes estructurantes de nuestra Comunidad.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Determinar metodológicamente los criterios de sostenibilidad a incluir en los instrumentos de ordenación del territorio y establecer mecanismos para controlar su integración y cumplimiento.
2. Desarrollar metodológicamente la aplicación de los criterios de ordenación del territorio en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas.
3. Formar al personal implicado en la tramitación y aprobación de planes de ordenación del territorio a fin de concienciar sobre la problemática del cambio climático y la necesidad y posibilidad de actuar sobre la eficiencia y el ahorro energético.
4. Reforzar la cooperación en materia de planificación territorial con Portugal y las Comunidades Autónomas vecinas.

5. Potenciar las medidas establecidas en el Acuerdo Parlamentario contra la despoblación desde el punto de vista de la vertebración territorial y en particular reforzar la dimensión de sostenibilidad en todas las acciones propuestas en dicho Acuerdo.
6. Promover el mantenimiento y puesta en valor del conocimiento y las manifestaciones de la cultura tradicional tanto del patrimonio tangible como intangible, especialmente las relacionadas con la gestión del territorio.
7. Promover la investigación social y económica como base para la formulación de políticas que fomente el desarrollo de un sector agrario sostenible.

### **Paisaje**

El Convenio Europeo del Paisaje obliga a que las políticas que incidan en el territorio (urbanismo, infraestructuras, aguas, etc.) tengan en cuenta los paisajes, que se convierten en un derecho del ciudadano. Y como las Comunidades Autónomas ostentan la mayor parte de las competencias sobre política territorial, tendrán que incorporar el Convenio de alguna forma.

En Castilla y León se ha contratado un estudio que determinará cómo incorporar el Convenio Europeo del Paisaje a la legislación autonómica. De hecho, en el proyecto del Valle del Duero, el paisaje constituye un elemento fuerte y se ha incorporado, al igual que en el resto de proyectos en elaboración, como un elemento transversal.

Con ello la Junta de Castilla y León ha iniciado el proceso para la incorporación de la Carta Europea del Paisaje a la normativa regional. En este proceso, será fundamental tener en cuenta en la definición de criterios tanto aspectos científicos de preservación y conservación de recursos naturales, histórico-culturales y artísticos como preferencias paisajísticas de las poblaciones a escala local y comarcal.

Así mismo se deberán incluir los criterios definidos en las actuaciones de modernización del medio rural y se han de establecer procesos de colaboración entre las distintas políticas sectoriales en esta materia para evitar efectos negativos sobre el paisaje.

En cuanto a la recuperación de paisajes tradicionales, las posibilidades de actuación incluyen:

- ayudas para mantener la productividad de actividades tradicionales y facilitar su viabilidad
- Recuperación de construcciones tradicionales

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

8. Desarrollar los criterios del Convenio Europeo del Paisaje en Castilla y León.
9. Establecer un Programa de recuperación de paisajes tradicionales antrópicos y de conservación de los mismos mediante el apoyo a las actividades tradicionales en zonas rurales.
10. Reforzar el programa RYMCA (Restauración y Mejora de la Calidad Ambiental) para el desarrollo de actuaciones paisajísticas urgentes como restauración de canteras, escombreras y vertederos.
11. Poner en marcha actuaciones de formación, información y divulgación sobre los paisajes de Castilla y León y los instrumentos y programas de protección del mismo.
12. Definir objetivos de calidad paisajística para paisajes identificados y calificados.
13. Impulsar la cooperación transfronteriza e interregional en materia de paisaje para la divulgación y protección de los paisajes comunes, especialmente en el ámbito del Duero.

## 5. 2. PROGRAMA: EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

Objetivo principal: Promover un modelo de edificación sostenible, más allá de los requisitos técnicos establecidos.

La legislación vigente marca una serie de obligaciones para las nuevas construcciones edificatorias en materia de eficiencia energética, aislamientos, ahorro de agua, etc. El siguiente paso es ir más allá y fomentar la adopción de medidas que persigan los mismos objetivos de lograr una edificación más sostenible, aún cuando no estén marcados por normativa alguna.

La edificación sostenible implica un gran número de aspectos que se han de tener en cuenta desde la fase de diseño: orientación, integración paisajística, selección de materiales reciclables y/o, aplicación de técnicas constructivas y materiales locales, integración de prácticas y conocimientos tradicionales, eliminación de sustancias tóxicas, elección de sistemas de ahorro energético para iluminación, electricidad y calor; uso de fuentes renovables de energía, sistemas de ahorro de agua y recogida y reutilización de aguas pluviales, aislamiento térmico, reducción de la generación de residuos, accesibilidad para personas con movilidad reducida y otras adaptaciones a discapacidades varias, etc.

Para una rápida aplicación de todas estas medidas es necesaria una decidida apuesta de las administraciones tanto para su aplicación en la edificación pública como para su difusión, con información, incentivos y ayudas a la investigación.

No se debe olvidar que la rehabilitación de edificios existentes es más barata y sostenible que la ocupación de nuevos suelos y construcción de nuevos edificios.

Los criterios de construcción sostenible se están aplicando ya de hecho en la construcción de nuevos edificios por parte de la Administración autonómica, como es el caso de los hospitales de Palencia y Río Hortega de Valladolid, en promociones de vivienda sostenible y accesible en Valbuena de Duero y Landa de Duero, de centros infantiles o el caso del premiado PRAE.

Además, en cooperación con el Instituto de la Construcción de Castilla y León bienalmente se conceden los premios de construcción sostenible.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en tres apartados en función de su rango de aplicación: medidas de carácter general, aquellas a aplicar en edificaciones existentes y las correspondientes a edificios de nueva construcción.

#### **Medidas de carácter general**

1. Desarrollar un modelo de excelencia en la construcción con criterios arquitectónicos sostenibles para la edificación en Castilla y León que incluyan criterios de accesibilidad, arquitectura bioclimática y uso de energías renovables, utilización de materiales no tóxicos y de impacto paisajístico.
2. Elaborar un manual interno de construcción sostenible aplicable a todos los edificios promovidos por las Administraciones Públicas.
3. Incluir en las notas de prensa relativas a las intervenciones o inauguraciones de edificios concebidos con objetivos de sostenibilidad, los criterios específicos que se utilizan y el beneficio que estos generan para el medio ambiente y la calidad de vida de los usuarios.
4. Difundir entre el sector agropecuario, las ventajas de los edificios bioclimáticos para sus construcciones.
5. Promocionar el uso de madera con certificación forestal en la construcción.
6. Fomentar la capacitación y perfeccionamiento profesional del sector de la construcción en materias de ahorro y eficiencia energética y energías renovables, materiales constructivos más eficientes así como la vigilancia en la calidad de las construcciones y sus instalaciones correspondientes.
7. Desarrollar un catálogo de productos y proveedores de servicios para la construcción que cumplan criterios de sostenibilidad.
8. Elaborar estudios sobre adaptación urbana y edificatoria a las condiciones climáticas.
9. Incorporar criterios de sostenibilidad en las convocatorias de ayudas para obras vinculadas al Pacto Local, incluyendo, adicionalmente a los

correspondientes a la calidad en la construcción, el uso de materiales constructivos ecológicos, la eficiencia energética, uso de energías renovables y tipología arquitectónica cuando procedan.

10. Impulsar la celebración de encuentros y cursos comunes de sensibilización ambiental para trabajadores de los departamentos de las administraciones públicas en los que se contrate obra pública.

### **Mejora de la eficiencia de edificios construidos**

La mejora de la eficiencia de edificios existentes viene marcada principalmente por la reducción de los consumos. Se ha de dar continuidad a actividades de promoción y subvención del ahorro energético ya en marcha en 2008, como la limitación de la temperatura en edificios públicos, las subvenciones para actuaciones de ahorro, eficiencia energética y cogeneración dirigidos a empresas, personas físicas y jurídicas y entidades locales; el Plan Renove Calderas, etc. Asimismo, se deben establecer incentivos fiscales para la realización de actuaciones medioambientales en obras de rehabilitación de viviendas.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

11. Elaborar una guía energética y de sostenibilidad para la rehabilitación de edificios y desarrollar una campaña formativa y de comunicación específica.
12. Potenciar el programa de rehabilitación de la envolvente térmica de los edificios existentes.
13. Reducir el consumo en instalaciones lumínicas interiores y de elementos comunes de las edificaciones.
14. Establecer criterios para la adaptación de las viviendas existentes al objetivo de mejora de la calidad de vida de las personas mayores.
15. Potenciar los programas de mejora de la eficiencia de las instalaciones térmicas en los edificios existentes.
16. Establecer una deducción en el tramo autonómico del IRPF por la realización de actuaciones medioambientales en el marco de la rehabilitación de las viviendas habituales.

### **Sostenibilidad de las nuevas construcciones**

Los requisitos establecidos para nuevas construcciones por el Código Técnico de Edificación han supuesto un avance importante en la mejora de los rendimientos ambientales y energéticos, no obstante, dada la importancia que

el sector residencial tiene en el conjunto de las emisiones de CO<sub>2</sub> y en el consumo de materiales, es necesario hacer nuevos esfuerzos que nos permitan avanzar aún más en el marco del desarrollo sostenible.

Para lograrlo es fundamental crear instrumentos para asignación de incentivos a los responsables de la construcción de edificios residenciales que realicen proyectos basados en estrictos criterios de eficiencia energética, alcanzando la máxima calificación energética, así como en el uso de materiales eficientes y renovables, materiales reciclados, el reciclaje de los residuos de construcción y demolición, etc.

Para ello es necesario también impulsar la información sobre materiales disponibles en el mercado que cumplan estos requisitos de eficiencia, así como disponer de sistemas normalizados que permitan certificar y valorar adecuadamente la implantación de criterios de sostenibilidad en la construcción, incluyendo la fase de diseño y planificación urbanística.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

17. Ofrecer incentivos para los edificios residenciales de nueva construcción que superen los requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos por el Código Técnico de Edificación.
18. Fomentar la rehabilitación de edificios de arquitectura singular para la implantación de servicios públicos, especialmente en el medio rural o en su caso incluir criterios de la tipología arquitectónica en los nuevos edificios.
19. Impulsar la certificación de sostenibilidad de nuevos edificios públicos y privados, incluyendo el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de dicha certificación.
20. Establecer un protocolo de determinación de la incidencia sobre el cambio climático de los centros comerciales de nueva creación.
21. Impulsar la construcción de proyectos demostrativos en centros públicos, en particular en los centros infantiles 0-3 años y en instalaciones deportivas con técnicas bioclimáticas, de construcción sostenible o de alto rendimiento energético.

### 5.3. PROGRAMA: SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS URBANOS

Objetivo principal: Fomentar la sostenibilidad de los sistemas urbanos de Castilla y León.

La Estrategia temática europea de medio ambiente urbano viene a reconocer el importante papel que las ciudades juegan en la vertebración del territorio europeo y al mismo tiempo el importante papel que las mismas han de jugar en el logro de los objetivos de la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible.

Al mismo tiempo reconoce que la mayor parte de las ciudades europeas comparten una serie de problemas ambientales y sociales tales como la congestión del tráfico, la contaminación atmosférica y lumínica, el ruido, la creación de barrios marginales o excesivamente densificados, en entornos de poca calidad, etc.

Las ciudades de Castilla y León, como ciudades medias, en algunos casos de reducidas dimensiones no escapan como es lógico a estos problemas, pero su situación es bastante buena teniendo en cuenta la media de otros países europeos.

No obstante, es necesario avanzar primero en el establecimiento de sistemas objetivos de medición de los estándares de calidad de vida, de forma que puedan ser comparados con el resto de ciudades españolas y europeas, y en segundo lugar es necesario ser ambicioso en lo que se refiere a estos estándares de calidad, mejorando continuamente los mismos de forma que se pueda conseguir en cada momento el más elevado nivel de calidad medioambiental de nuestras ciudades, fomentando el modelo tradicional de ciudad compacta.

El “Manifiesto por una nueva cultura del territorio” establece como objetivos principales del territorio facilitar el acceso a la vivienda, el goce de los servicios y todo ello en un marco de preservación ambiental.

La Estrategia propone la adopción de enfoques de gestión integrados que consideren la ciudad como un sistema, como la mejor forma de abordar la complejidad de los problemas urbanos, considerando el transporte, el urbanismo y la construcción, como los ámbitos fundamentales de actuación para conseguir un modelo urbano sostenible.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en cuatro apartados, haciendo una diferenciación entre planificación urbanística sostenible, gestión adecuada de los sistemas urbanos, reducción de impactos de los mismos y relación entre ciudad y naturaleza.

### **Urbanismo sostenible**

La planificación urbanística es otro campo en el que el desarrollo sostenible ha de jugar un papel fundamental. La mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos implica la adecuada planificación de los espacios en los que se va a desarrollar su vida, tanto laboral como personal.

El modelo de ciudad tradicional en Castilla y León, la ciudad compacta, es sin duda más sostenible que la tendencia actual de ciudades dispersas y servicios cada vez más distantes a los centros urbanos. Es importante trabajar para cambiar esta tendencia y planificar correctamente las actuaciones urbanísticas

para aprovechar mejor tanto los espacios como los recursos disponibles, teniendo en cuenta las necesidades reales de los ciudadanos y creando ciudades para todos, vertebradas, que faciliten la movilidad, la integración social y ofrezcan la mejor calidad de vida posible a sus habitantes.

La **ordenación urbanística**, siguiendo esta misma línea, ha de promover el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos (tanto urbanos como rurales) con el fin de conseguir la mejor calidad de vida posible para sus habitantes.

Para ello se debe hacer una planificación y gestión integrada de todos los aspectos que afectan a los núcleos de población, teniendo en cuenta las necesidades básicas: suelo, vivienda, agua, saneamiento, transporte, energía, gestión de residuos, empleo y generación de ingresos, educación y servicios sanitarios, todo ello dando la merecida importancia a las tendencias urbanísticas más sostenibles con especial atención a las necesidades de la población más desfavorecida.

Una ordenación urbanística sostenible, ha de incluir entre otras cuestiones:

- Planificación en base a la disponibilidad actual de recursos y a las previsiones futuras en la materia.
- El establecimiento de sistemas de energía y transporte sostenibles.
- Urbanización sujeta a disponibilidad de recursos, riesgos de desastres naturales y necesidades reales de espacios nuevos.
- Promoción de la construcción sostenible, incluida la utilización de materias primas locales.
- Inversión en sistemas adecuados de abastecimiento de agua y saneamiento que contribuyan a un mejor uso de los recursos hídricos, todo ello relacionado con un crecimiento económico sostenible, la mejora de la salud y la reducción de situaciones de marginalidad.
- Uso inteligente del suelo e inversión de las tendencias actuales hacia poblaciones más dispersas: vuelta a los tradicionales núcleos compactos con rehabilitación de cascos históricos y zonas degradadas.
- Formación para el desarrollo de una visión integrada entre los recursos humanos implicados en el desarrollo urbanístico.
- Participación de todos los sectores en la toma de decisiones conjunta.
- Participación de los municipios en foros nacionales e internacionales de actores locales para el intercambio de información y buenas prácticas así como el establecimiento de proyectos de colaboración.

La Ley 5/1999 de Urbanismo de Castilla y León, modificada por la Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo fue una de las primeras del Estado español en incluir criterios de sostenibilidad para el desarrollo del planeamiento urbanístico, en concreto el establecimiento de densidades máximas de población y edificación, de un índice de permeabilidad, de porcentajes de suelo cubiertos por vegetación, de protección del patrimonio cultural, de exigencia de reservas dotacionales, así como la regulación del índice de variedad urbana.

Al mismo tiempo dicha Ley establece que el planeamiento debe asumir además como objetivo prioritario la protección del medio ambiente a cuyo fin debe incluir determinaciones relativas a la reducción de la contaminación procedente del tráfico motorizado (atmósfera y ruido), medidas para el adecuado tratamiento de los residuos urbanos, para la depuración de aguas residuales, así como para la integración de los elementos del paisaje y la vegetación en la ordenación del suelo urbanizable y medidas de conservación y recuperación de espacios naturales, fauna y flora silvestre en suelo rústico.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Desarrollar metodológicamente los criterios de sostenibilidad contemplados en la Ley de Urbanismo de Castilla y León para su mejor implantación en los instrumentos de planeamiento urbanístico.
2. Desarrollar indicadores de sostenibilidad para los instrumentos de planeamiento urbanístico que sean referencia para las evaluaciones de impacto ambiental cuando este procedimiento sea aplicable.
3. Desarrollar una metodología específica para la evaluación de impacto ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico.
4. Desarrollar metodológicamente recomendaciones específicas para los instrumentos de planeamiento urbanístico en relación con el envejecimiento y la accesibilidad.
5. Asesorar a Ayuntamientos en cuanto a la inclusión de criterios de desarrollo sostenible en los instrumentos de planificación urbana.
6. Desarrollar proyectos piloto de ordenación urbanística que planteen criterios de excelencia desde el punto de vista de la sostenibilidad en colaboración entre los Ayuntamientos y la Junta de Castilla y León.

### **La gestión sostenible de los sistemas urbanos**

Los enfoques integrados son una de las claves del éxito de la gestión de los sistemas urbanos y en el ámbito de la sostenibilidad resultan esenciales teniendo en cuenta la complejidad urbana y las múltiples relaciones existentes entre todos los factores que constituyen dichos sistemas.

Para poder adoptar estos enfoques integrados con totales garantías es necesario perfeccionar los sistemas de información y las bases de datos disponibles del medio urbano, que permitan obtener un conocimiento lo más preciso posible de las condiciones de vida en las ciudades, y basar la planificación de las distintas políticas en la información obtenida.

Existen algunas experiencias de enfoques integrados tales como la Agenda 21 y los Compromisos de Aalborg, a los que se han sumado varias ciudades y pequeños municipios de Castilla y León, pero son menos los que han desarrollado estos procesos complementándolos con un sistema de indicadores de sostenibilidad que permitan el seguimiento y logro de objetivos de dichos procesos o que estén implantado sistemas de gestión ambiental o planes de movilidad.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

7. Impulsar la elaboración de estrategias locales de desarrollo sostenible bajo el marco del Programa Agenda 21 de la Carta de Aalborg y de la Red de ciudades españolas contra el clima.
8. Establecer un fondo específico regional para desarrollar proyectos enmarcados en estrategias de sostenibilidad urbanas, así como priorizar este tipo de proyectos en el ámbito de iniciativas de los Fondos procedentes de la Unión Europea o en el marco del Pacto Local.
9. Impulsar la implantación de sistemas de gestión ambiental ISO y EMAS en las dependencias y servicios municipales.
10. Crear un portal del conocimiento para la sostenibilidad urbana en el que registrar el conocimiento adquirido por los Ayuntamientos, facilitar el intercambio de experiencias y la elaboración de proyectos conjuntos, además de aportar herramientas para la gestión sostenible en los municipios.
11. Potenciar el Foro de Fuentes Claras para la sostenibilidad de pequeños municipios.
12. Impulsar la participación de personal de las Administraciones Públicas Locales en acciones de perfeccionamiento y capacitación en sostenibilidad de ECLAP.
13. Impulsar la creación de Agencias Locales y Provinciales de la Energía.
14. Desarrollar un sistema permanente de indicadores de calidad de vida en las ciudades de Castilla y León comparable con las ciudades europeas.

### **Reducir los impactos ambientales de la ciudad**

Las ciudades son grandes consumidoras de recursos naturales y energía, tanto en su entorno inmediato (suelo, agua, etc.) como de puntos más o menos lejanos que le suministran agua, electricidad, alimentos; y al mismo tiempo son fuente de contaminación (atmósfera, aguas residuales, ruido) y

residuos, que en la mayoría de las ocasiones trascienden el propio ámbito de la ciudad.

La contaminación atmosférica es quizás el problema ambiental y de salud más importante que padecen las ciudades europeas en general y aunque sus niveles se encuentran habitualmente dentro de los límites establecidos por la normativa en las ciudades de Castilla y León y en general se pueden considerar como buenos, es necesario insistir en el objetivo de mejora continua de calidad del aire, fundamentalmente a través de medidas de movilidad, ya que el principal causante del problema es el tráfico motorizado (ver Capítulo sobre movilidad sostenible).

Además hay que tener en cuenta los problemas ocasionados por el ruido y la contaminación lumínica que requieren de un conocimiento previo y profundo del problema para establecer medidas específicas en cada caso. Estos estudios conllevan la elaboración de mapas de zonas afectadas y a la vista de los mismos, establecimiento de actuaciones específicas de remediación para cada una de dichas zonas.

En el caso de la iluminación, además de las vías públicas hay que tener en cuenta la iluminación ornamental y la de monumentos. En este último caso se han de tener en cuenta criterios establecidos por los expertos en protección del patrimonio.

Al mismo tiempo existen otros tipos de impactos relacionados con la calidad de vida de los ciudadanos, como son los generados por modelos constructivos de otras épocas, donde primaba resolver la necesidad urgente de dar alojamiento a la población procedente del medio rural, en los años 60 y a la nueva industrialización de muchas ciudades. Se crearon nuevos barrios con gran rapidez y altas densidades, creando áreas que en algunos casos, con el tiempo han sufrido una degradación importante. Esta degradación ha afectado posteriormente, en los 80 y 90 a los cascos históricos que han sufrido un vaciamiento y un envejecimiento progresivo.

Aún cuando parte importante de este problema se ha ido resolviendo gracias a los grandes proyectos de rehabilitación urbana, es necesario impulsar y generalizar las denominadas Áreas de Rehabilitación Integral y otras formulas similares a la Iniciativa Comunitaria URBAN, que tan buenos resultados han dado en los últimos años, no sólo desde el punto de vista estético y de calidad del entorno, sino también de calidad de las viviendas, empleo, seguridad, etc.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

15. Desarrollar la Ley del Ruido de Castilla y León con especial énfasis en la puesta en marcha de programas específicos de actuación en zonas sensibles.
16. Realizar un estudio detallado de la contaminación lumínica en los principales núcleos urbanos de Castilla y León.

17. Promover la realización de estudios de contaminación lumínica para Castilla y León.
18. Potenciar los programas de rehabilitación de áreas degradadas en entornos urbanos incluyendo las viviendas, edificios y espacios públicos y la creación de comercio de proximidad.
19. Realizar estudios de calidad del aire en el entorno de las escuelas de Castilla y León estableciendo en su caso medidas para crear zonas de excelencia ambiental en torno a las mismas.

### **La naturaleza y la ciudad**

La relación entre las ciudades y los ecosistemas existentes en ellas y sus periferias está cambiando, con una tendencia hacia la protección y aprovechamiento para uso público de los mismos.

Los espacios verdes tanto en el interior de las ciudades como en sus cercanías han de ser diseñados como espacios de cohesión para el disfrute de todos los ciudadanos, pero estos no deben ser islas sino que debe fomentarse la existencia de corredores verdes que permitan su conectividad y su recorrido a pie o en bicicleta, creando entorno de calidad urbana.

Por otro lado, las áreas de borde de las ciudades y los núcleos rurales próximos a las mismas están siendo absorbidas por el proceso urbanizador dando lugar a la pérdida de las características rurales y naturales de estas zonas de transición.

Es necesario por tanto buscar nuevas fórmulas para las aglomeraciones urbanas que generen zonas de transición entre lo rural y lo urbano, entre las zonas naturales o seminaturales y las zonas urbanas, conservando el valor natural/rural de las mismas.

Asimismo, la diversidad cultural y las formas de vida de las poblaciones humanas implicadas son parte fundamental en las relaciones entre las ciudades y su biodiversidad y han de ser tenidas en cuenta en la toma de decisiones a través de la participación e intervención.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

20. Recuperar zonas verdes dentro de las ciudades y diseñar amplias zonas verdes en sus periferias.
21. Crear parques forestales y agrarios que contribuyan a favorecer una transición suave entre el paisaje urbano y el paisaje rural y faciliten el acceso de la población a la naturaleza a través de estas zonas y corredores verdes (vías pecuarias, canales, riberas, etc.).

#### 5. 4. PROGRAMA: GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA

Objetivo principal: Intensificar las acciones que contribuyan a la máxima eficiencia en el uso del agua en todos los sectores y a garantizar su calidad para todos los usos.

La gestión sostenible del agua es uno de los objetivos básicos de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas), así como del texto refundido de la Ley de Aguas (aprobada por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio).

El agua es un recurso esencial para la vida en el planeta y para la actividad económica. Las Administraciones han de garantizar el acceso de los ciudadanos a este recurso, cumpliendo con unos mínimos de calidad y adecuación para los distintos usos. Pero también es tarea de la Administración, asegurar que el uso de este importantísimo recurso se hace de forma eficiente, e inteligente.

El consumo ha de estar supeditado a la disponibilidad real y en este sentido es fundamental la sensibilización para la optimización de usos y la modernización tecnológica de los principales sectores consumidores para un uso eficiente de este recurso.

La Planificación Hidrológica actual debe tratar de compatibilizar la consecución del buen estado ecológico de las aguas con la correcta atención a las demandas mediante la gestión racional y sostenible. En este sentido, el Reglamento de Planificación Hidrológica aprobado por Real Decreto 907/2007, define las estrategias para alcanzar dichos objetivos.

Estas estrategias agrupan los principales retos en cuatro grupos temáticos: el cumplimiento de objetivos ambientales, la atención de las demandas y la racionalidad del uso, los fenómenos meteorológicos extremos y el conocimiento y gobernanza.

En la actualidad se está elaborando el nuevo Plan Hidrológico de las diferentes Cuencas, siendo por su importancia en Castilla y León la Cuenca del Duero la más relevante en términos de extensión y vertebración territorial y en términos económicos.

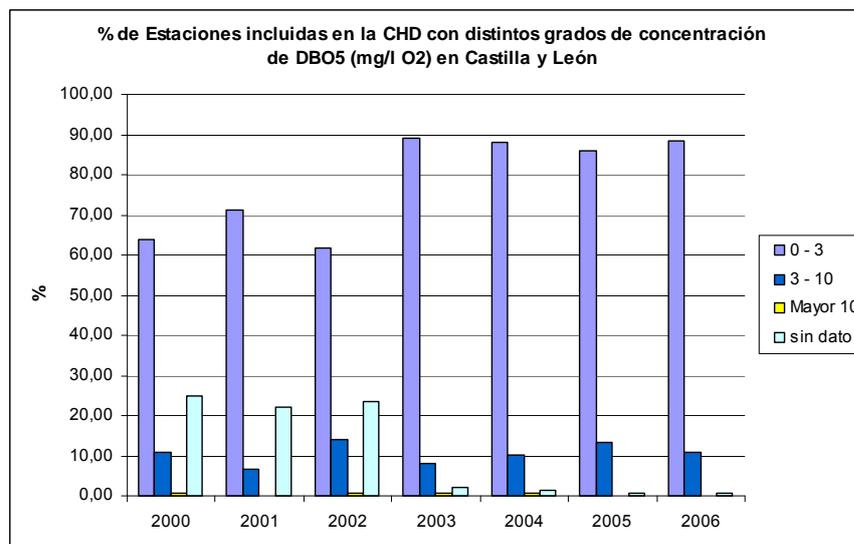
En el proceso de elaboración hay que destacar como referencia el documento denominado "Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrológica del Duero. Síntesis del esquema provisional de temas importante"

En dicho informe se identifican los temas y problemas importantes de la Cuenca del Duero, destacando que los principales problemas se deben entre otros a la contaminación del agua subterránea por nitratos y otras sustancias peligrosas asociadas a la actividad agropecuaria, fuerte explotación de algunos acuíferos, y déficit de depuración en algunas aglomeraciones urbanas, con el compromiso de que se ha de alcanzar el buen estado final de aguas tanto superficiales como subterráneas para final del 2015.

Además el informe detecta que existen problemas focalizados en los núcleos urbanos con sistemas de abastecimiento individualizado e incremento de la demanda en periodos vacacionales (movimientos estacionales de población) sin olvidar la falta de adecuadas garantías de calidad en algunas zonas y problemas de sequía en Segovia y Ávila.

Y finalmente el informe destaca que otro aspecto a tener en cuenta es que en la cuenca del Duero se hace uno de los mayores usos de aguas subterráneas de Europa, lo que dificulta conseguir su buen estado.

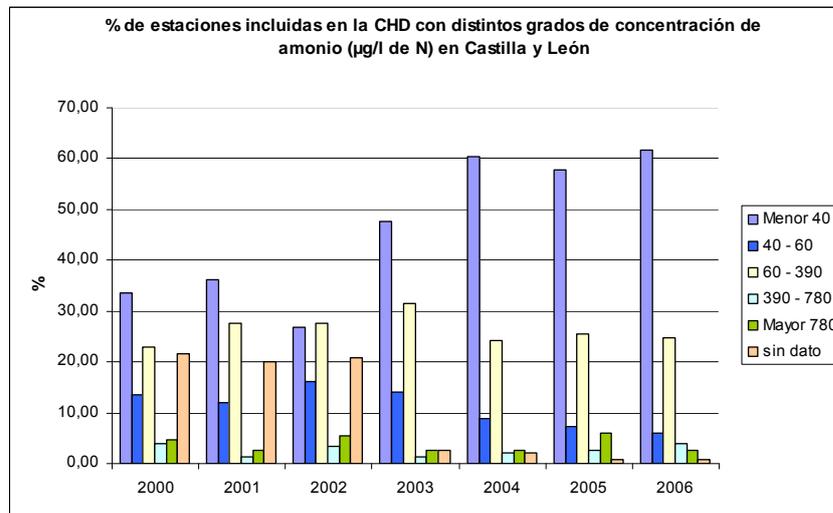
Los niveles de contaminación orgánica y por amonio representados en las gráficas siguientes dan una idea de la calidad de las aguas superficiales de Castilla y León.



*Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero*

Valores por encima de 10 mg O<sub>2</sub>/l son característicos de aguas contaminadas y por debajo de 3 mg O<sub>2</sub>/l, la contaminación se considera muy débil.

El amonio presente en las aguas superficiales procede en gran medida de las redes de saneamiento y es una de las fuentes principales de aporte de nitrógeno al agua, contribuyendo a los procesos de eutrofización. Una elevada concentración de amonio indica que se ha producido un vertido reciente de aguas fecales.

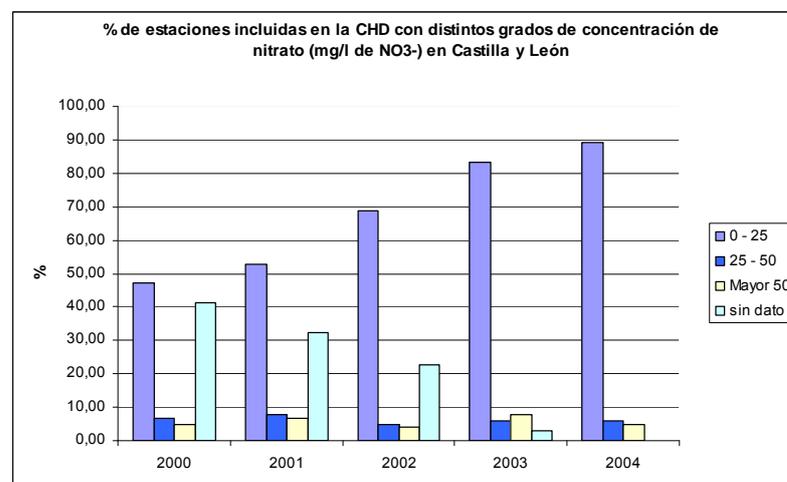


Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero

Del mismo modo que ocurre con la  $\text{DBO}_5$ , la mayor parte de las estaciones que registran datos para este parámetro, muestran valores menores de  $40 \mu\text{g/l}$  de nitrógeno.

La mejora de ambos parámetros en los últimos años debe ponerse en relación con la entrada en servicio de nuevas estaciones depuradoras de aguas residuales durante todo el período.

En cuanto a la calidad de las aguas subterráneas de Castilla y León, se representa en la siguiente gráfica, dentro de la cuenca del Duero (por ser dicha cuenca la que mayor superficie abarca dentro de la región) el porcentaje de estaciones de la red de nitratos que no sobrepasan el nivel guía ( $25 \text{ mg/l}$ ), las que se incluyen entre los valores guía y el valor máximo admisible ( $50 \text{ mg/l}$ ) y aquellas que sobrepasan el valor máximo admisible.

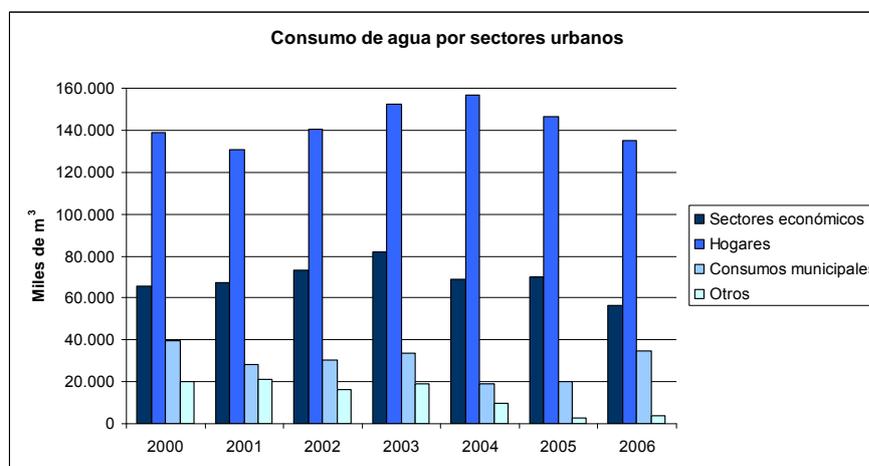


Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero

Los fertilizantes químicos utilizados en agricultura unidos a las deyecciones del ganado infiltrados en el terreno son la principal fuente de aporte de nitratos a las aguas subterráneas.

El **consumo de agua** en Castilla y León ha ido en aumento en los últimos años para todos los usos. La demanda urbana en la demarcación hidrográfica del Duero (cuya parte española se encuentra en un 98% en Castilla y León y es la principal en esta comunidad autónoma) es de 280 hm<sup>3</sup>/año (incluyendo otras demandas industriales y municipales) y la demanda agrícola bruta asciende a 3.949 hm<sup>3</sup>/año<sup>2</sup>

En las gráficas siguientes se representa el consumo urbano y el consumo agrícola, medido en relación al tipo de riego realizado.

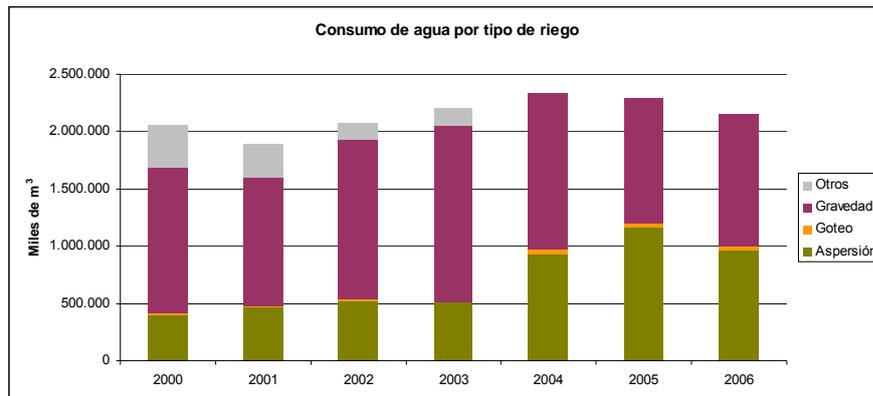


*Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)  
Unidades: Miles de metros cúbicos*

Como se aprecia en la gráfica, el consumo urbano de agua posee una tendencia media estable, con oscilaciones que varían en función de la climatología y precipitaciones anuales. Aún cuando no se puede valorar en términos absolutos, es de esperar que las inversiones en mejora de conducciones en las ciudades tenga una incidencia positiva en el volumen de agua distribuida.

Por ello es fundamental continuar con actuaciones como la modernización de la red de distribución de agua potable en núcleos de población para minimización de pérdidas (Convenios bienales entre la Consejería de Medio Ambiente y las Diputaciones Provinciales) o la formación a la población en el uso responsable del agua.

<sup>2</sup> Todos los datos incluidos en este apartado provienen del documento "Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrológica del Duero. Síntesis del esquema provisional de temas importantes" así como del "Informe de Sostenibilidad Ambiental de Castilla y León 2000-2007".



Fuente: INE  
Unidades: Miles de metros cúbicos

En los años 2004 y 2005 se han dado los mayores consumos de agua, principalmente para cultivos herbáceos. Ha de vincularse éste hecho a la sequía que sufrió la región en esos años.

En relación con la depuración de aguas residuales urbanas en Castilla y León, su correcta depuración es la principal vía para conseguir una calidad óptima, situación deseable para todos los cauces fluviales de la Región.

Castilla y León cuenta con un Plan Regional de Saneamiento, integrado en el Plan Director de Infraestructuras Hidráulicas (un nuevo Plan está siendo elaborado). Este Plan incluye distintas líneas de actuación, con la construcción y puesta en marcha de emisarios y depuradoras para todos los núcleos de población de más de 2000 habitantes y los de menos de 2000 incluidos en alguno de los Espacios Naturales de la Región (más de 4.5 millones de habitantes equivalentes).

No obstante, los sistemas habituales de saneamiento (redes de alcantarillado, emisarios y Estaciones depuradoras) no han de ser considerados los únicos válidos. El estudio y aplicación de otros sistemas como la separación en origen, las técnicas de depuración basadas en especies vegetales así como la mejora y protección del medio acuático afectado por vertidos y pérdida de sustancias prioritarias, puede facilitar la recuperación de la calidad de este recurso, tal y como recuerda el CES de Castilla y León en sus informes y en el informe específico a esta Estrategia.

La *Directiva 91/676/CEE relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en agricultura*, y traspuesta al ordenamiento jurídico español mediante Real Decreto 261/1996, establece la obligatoriedad de controlar los niveles de nitratos (valores por encima de 50 mg/l son indicadores de aguas contaminadas) y determinar en caso de contaminación si el origen de la misma es agrícola. En ese caso se deberán designar Zonas Vulnerables, para las cuales habrá que elaborar y aplicar Programas de Acción para luchar contra las fuentes difusas, origen de dicha contaminación.

La Junta de Castilla y León realizó tras la entrada en vigor de la normativa mencionada, una primera designación de Zonas Vulnerables. Actualmente se ha iniciado una nueva fase, para lo cual se están estudiando los datos disponibles como paso previo a la determinación de las zonas vulnerables y la elaboración de sus correspondientes Programas de Acción.

El fin último de este programa es evitar la contaminación del agua por nitratos, principalmente a través de la promoción del uso de abonos orgánicos en agricultura, el apoyo a la extensificación y las medidas agroambientales, la agricultura ecológica y la producción integrada.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en tres apartados diferenciando las medidas de carácter general y aquellas relativas a calidad del recurso y a su uso eficiente.

### Gestión global

Un modelo de gestión integrada del agua asegura una planificación y gestión integrada y por tanto más eficiente a todos los niveles, conforme el modelo que establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE).

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Establecer un Programa de desarrollo de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
2. Firmar convenios con las Entidades Locales para llevar a cabo actuaciones que permitan el establecimiento de una red de distribución diferenciada para la reutilización de aguas depuradas o el aprovechamiento del agua de lluvia.
3. Diseñar una metodología que permita, a través del sistema tarifario, penalizar los consumos excesivos de agua y premiar el ahorro, así como establecer un precio del agua que refleje todos los costes. Acompañar de actuaciones de formación y sensibilización al respecto.
4. Impulsar procedimientos y estudios de determinación de los caudales ecológicos, especialmente en los tramos donde exista una mayor demanda presente o futura.

## Ahorro y eficiencia en el uso del agua

Teniendo en cuenta los datos de consumo de agua en Castilla y León, que nos indican que el principal consumidor es el sector agrario, las actuaciones encaminadas al ahorro y eficiencia en el uso del recurso deben tener en cuenta este sector como uno de los prioritarios

En este sentido, Castilla y León cuenta ya con algunos programas interesantes como la Consolidación y Modernización de Regadíos Existentes, con actuaciones como la reparación de estructuras hidráulicas, la modificación del sistema de transporte y distribución, el cambio de sistema de aplicación del riego (gravedad por goteo o aspersión), la mejora de la red de drenaje, mejora de la capacidad de control y regulación del agua, etc.

O como el programa Inforiego, que establece las necesidades de riego de los cultivos de forma personalizada haciendo uso de las nuevas tecnologías (Internet, SMS).

Por otro lado, en lo que se refiere al abastecimiento a núcleos de población, según los datos del Instituto Nacional de Estadística los porcentajes de pérdidas de agua a causa de un estado deficiente de las redes de distribución continua siendo preocupante, un 17,3 % del agua potable distribuida se pierde en las conducciones o bien no es facturada, lo que supone un volumen de 48 Hm<sup>3</sup>. Aún cuando este dato se sitúa próximo a la media española y se han realizado algunos avances desde el año 2000 en que las pérdidas suponían un 22,29% del agua total distribuida, lo cierto es que sigue siendo un dato elevado.

Es necesario por tanto acelerar el ritmo de inversiones en este ámbito que habitualmente realizan los municipios para renovar las redes de distribución y evitar estas pérdidas.

Y al mismo tiempo, teniendo en cuenta el positivo incremento de las zonas verdes en las ciudades, habrá que estudiar adecuadamente el diseño de estas zonas para introducir especies vegetales con bajos requerimientos hídricos e incluso estudios de viabilidad para el riego de parques y jardines con aguas residuales depuradas o con redes separadas de riego a fin de no consumir aguas potabilizadas en el riego de jardines.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

5. Establecer convenios con las Entidades Locales para actuaciones sobre las redes de abastecimiento/distribución del agua potable a las poblaciones con el fin de minimizar (o evitar) las pérdidas de agua.
6. Promocionar la implantación de sistemas de riego que permitan el mayor ahorro de agua posible en todos los ámbitos.
7. Elaborar un manual de jardinería sostenible en el que se incluyan listados de especies con altos requerimientos hídricos para evitarlas en la medida de lo posible, junto con las especies invasoras.

8. Establecer un programa específico de recuperación de acuíferos subterráneos afectados por problemas de sobreexplotación o contaminación.

### **Mantener y mejorar la calidad del agua**

Mediante Decreto 151/1994, de 7 de julio, por el que se aprueba el Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, se aprobó también el conjunto de actuaciones que formaban parte del Plan Regional de Saneamiento, en el que se contemplaban las inversiones a realizar para la depuración de las aguas residuales urbanas con una programación realizada en función del número de habitantes equivalentes de cada municipio, a la par que se prestaba una especial atención a la depuración de las zonas más sensibles de la Comunidad con requerimientos de calidad más elevados (espacios naturales).

En los últimos años se ha producido un notable avance en la depuración de aguas residuales, lo que ha permitido que más de un 80% de los vertidos (medidos en población equivalente) de Castilla y León cuenten con sistema de depuración.

El objetivo prioritario es la finalización de las obras de los sistemas de depuración actualmente en construcción y el inicio de las de alguna población media que aún está pendiente de resolver este problema.

Junto a ello, la siguiente fase agrupa también a muchos pequeños municipios lo que unido a la dispersión geográfica y el elevado número de los mismos dificulta notablemente la construcción y explotación de estas infraestructuras.

Por ello debe contemplarse la posibilidad de adoptar soluciones diferentes para casos específicos, como puede ser la creación de humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales (determinadas especies vegetales absorben las sustancias contenidas en el agua, desarrollando su crecimiento gracias a ello).

Por otro lado, dadas las especiales características y requerimientos de elevada calidad de las aguas de los Espacios Naturales es necesario, prestar especial atención al asesoramiento y mantenimiento adecuado de los sistemas de depuración de aguas residuales en los municipios incluidos en dichas zonas sensibles.

La cuestión de la financiación de las obras, así como la de los costes de mantenimiento y explotación es otra de las cuestiones a resolver en los próximos años, ya que fundamentalmente los costes energéticos del funcionamiento son elevados y resultan muy gravosos para los pequeños municipios.

Igualmente debe mejorarse la eficiencia del sistema regulatorio específico de las aguas residuales industriales que vierten a los colectores municipales, a fin de aplicar correctamente el principio quien contamina paga y aumentar la eficiencia de los sistemas de depuración.

El aprovechamiento energético del biogás generado en las estaciones depuradoras de aguas residuales y el aprovechamiento de los lodos procedentes de las mismas pueden ser otros aspectos a abordar para mejorar la eficiencia ambiental y energética de estas instalaciones.

Finalmente, en lo que se refiere a la calidad de las aguas subterráneas es necesario profundizar en el seguimiento de las medidas establecidas para evitar la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de la agricultura, así como de la contaminación procedente de la agricultura intensiva que permita mantener o mejorar los niveles de calidad actuales.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

9. Establecer un sistema regional de financiación del funcionamiento de los sistemas de depuración de aguas residuales y abastecimiento de agua potable que garantice la sostenibilidad financiera, la aplicación del principio “quien contamina paga” y fomente el ahorro en el uso del recurso.
10. Impulsar la aplicación de la nueva etapa del Plan Regional de Saneamiento y Depuración de aguas residuales urbanas.
11. Establecer un sistema de regulación de los vertidos industriales a los colectores municipales y un sistema de asesoramiento técnico a municipios para su implantación.
12. Establecer un sistema de seguimiento y control del funcionamiento y mantenimiento de las depuradoras por parte de los municipios y empresas con el fin de incrementar su eficiencia ambiental y energética.
13. Difundir las técnicas de fitorremediación (o biorremediación) para la depuración de aguas residuales y fomentar su puesta en marcha.
14. Impulsar el desarrollo de la aplicación de medidas contempladas en los planes de acción de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, manteniendo los estudios para el seguimiento y la actualización de la designación de dichas zonas.
15. Establecer un sistema de monitorización de la evolución de la contaminación de las aguas y suelos en zonas de regadío y en zonas de alta concentración ganadera.

## 5. 5. PROGRAMA: CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD

**Objetivo principal:** Mantener y mejorar la calidad de los ecosistemas y su biodiversidad.

Castilla y León es una de las regiones europeas más ricas en diversidad biológica, tanto de fauna como de flora, contando con una extensa red de

Espacios Naturales y otras zonas incluidas en la Red Natura 2000 de la Unión Europea como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) llegando a cubrir entre todas más del 26% del territorio de Castilla y León.

La gestión de esta biodiversidad y el mantenimiento de la calidad de los ecosistemas que lo sustentan son una de las claves de la sostenibilidad del territorio.

Tanto los ecosistemas agrarios como los forestales merecen especial atención no sólo por resultar esenciales para la formación de ecosistemas sino también desde la perspectiva de la protección del suelo y fundamentalmente como generadores de actividad económica en el medio rural y reguladores de los ciclos hídricos. Mención especial merecen los ecosistemas de montaña de la región, cuyo estudio, valoración y protección se deben seguir impulsando.

Para la conservación y mejora de la biodiversidad regional es fundamental el apoyo a los modelos extensivos, especialmente en las zonas más desfavorecidas, remotas o con baja densidad de población, basados en las potencialidades específicas de los territorios, promoviendo la diversidad funcional con actividades compatibles con la conservación y los modelos de ocupación del territorio.

Los **riesgos naturales**, además de una amenaza para los valores naturales y un problema económico y social de alta importancia, son una amenaza para la salud y la integridad física de las personas. Los principales riesgos de desastres naturales en Castilla y León son los incendios forestales, seguidos de los periodos de sequía y las inundaciones.

Estas amenazas presentan una relación bastante directa con problemas de degradación ambiental como el cambio climático o el abandono de los cultivos y labores agrícolas tradicionales, etc.

Las medidas que se presentan a continuación se unen a las ya existentes para lograr que la conservación y mejora llegue a todos los hábitats y a todas las especies, sin olvidar el debido desarrollo de los municipios que los acogen y las actividades económicas a ellos ligadas.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en cinco apartados en función del sector concreto al que van dirigidas, diferenciándose entre medidas de carácter general, medidas dirigidas al sector forestal, al mantenimiento de la biodiversidad, al patrimonio natural y a los ecosistemas agrarios.

### **Medidas de carácter general**

Castilla y León cuenta con una importante red de espacios naturales protegidos, incluidos los protegidos bajo la red Natura 2000.

La protección de los espacios naturales, así como de la fauna y flora busca conseguir tanto la protección de los ecosistemas como de las especies que los conforman. Con el fin de que esta protección sea siempre más efectiva, la Junta de Castilla y León está trabajando en una nueva Ley de espacios naturales, adaptada a las nuevas realidades e instrumentos europeos de protección de la biodiversidad.

La Red Natura 2000 la configuran el conjunto de espacios declarados o Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) o Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).

La superficie ZEPA llega a ocupar un total de 1.997.971 hectáreas, lo que supone un 21,30% de la superficie de la Región. En lo que a superficie LIC se refiere, ocupa un total de 1.890.597 hectáreas, lo que supone un 20,15% de la superficie de la región. Se producen solapamientos entre las superficies LIC y ZEPA, de modo que la superficie total representa un total de 2.461.708 hectáreas, lo que constituye un 26,13% de la superficie total de la Región.

En cuanto a Humedales del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional, Castilla y León cuenta con 2, uno en Palencia y otro en Zamora, los cuales ocupan una superficie de 307 Has (el 0,04 % de la provincia) y 2.714 Has (el 0,26 % de la provincia) respectivamente, lo que constituye un 0,03 % de la superficie total de la Región.

Igualmente son importantes los ecosistemas de ribera, bien representados en muchos tramos de nuestros ríos que se también encuentran incluidos en la Red Natura 2000 y que deben potenciarse mediante acciones de mejora del hábitat así como mediante la extensión de los mismos con acciones específicas de recuperación.

Castilla y León posee así mismo 8 Reservas de la Biosfera declaradas por la UNESCO, 7 de ellas en León y otra en Salamanca, sumando una superficie de 296.505 Has (19,04 % de la provincia) y 199.140 Has (16,13 % de la provincia) respectivamente, representando un 5,28 % del total de la Comunidad Autónoma.

Por otro lado es necesario reconocer el importante papel que juegan los corredores ecológicos, incluyendo elementos tales como corredores fluviales, vías pecuarias, canales históricos, así como otros de pequeña entidad como bosquetes, setos y lindes, y todos los que garanticen la permeabilidad de las infraestructuras humanas a las especies naturales.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Completar la elaboración de los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG) de los Espacios Naturales actualmente existentes en Castilla y León antes de 2012.
2. Impulsar la adhesión de municipios a la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad 2010 para la conservación y uso sostenible de la

biodiversidad y la conservación del patrimonio natural, y apoyo a las actividades promovidas en este marco.

3. Diseñar una Red de Corredores ecológicos entre comunidades o ecosistemas de especial relevancia para Castilla y León en colaboración con las Comunidades autónomas limítrofes y regiones de Portugal limítrofes.
4. Aprobar la Ley de Vías Pecuarias que potencie su función como corredores ecológicos además de potenciar su puesta en valor desde el punto de vista cultural, educativo y turístico.
5. Aprobar una nueva Ley de Patrimonio Natural, con especial atención a la adaptación a la Ley de desarrollo sostenible del medio rural y la conservación y gestión de la Red Natura 2000, e incorpore también disposiciones para la protección de los ecosistemas acuáticos.
6. Desarrollar la nueva Ley de Montes de Castilla y León que facilite la consecución de los objetivos y programas establecidos en el Plan Forestal Regional.
7. Promover acuerdos y mecanismos de colaboración continua entre propietarios, entidades de custodia y otros agentes públicos y privados para fomentar nuevas formas de proteger y gestionar la biodiversidad en el marco del modelo denominado "custodia del territorio".
8. Impulsar la protección de los hábitat fluviales a través de la nueva Ley de Patrimonio Natural de Castilla y León.

### **Biodiversidad Forestal**

La superficie forestal de Castilla y León representa un 52% del territorio regional, ocupando un total de 4,8 millones de hectáreas, de las que aproximadamente 3 millones corresponden a superficie arbolada.

Aunque existe una gran diversidad forestal, las masas más representativas las constituyen el encinar en el que predomina la especie *Quercus ilex* y el rebollar en el que predomina el roble rebollo (*Quercus pyrenaica*).

No obstante son muchas y diversas las formaciones forestales representadas en Castilla y León, desde los bosque de montaña de las Sierras de Guadarrama o del Sistema ibérico con especies dominantes del género *Pinus* hasta los bosques caducifolios de muchos de los sistemas montañosos del Norte de la región, con especies dominantes de los géneros *Fagus* y *Quercus*, pasando por los bosques mediterráneos de la parte central y meridional donde predomina el género *Quercus*.

Tampoco podemos olvidar dentro de la meseta los bosques que fijan las arenas de la duna continental que ocupa parte de la zona central de la cuenca del Duero, con formaciones dominantes de *Pinus pinaster* y *Pinus pinea*, o los bosques de transición que ocupan buena parte de los páramos

de Castilla y León, con formaciones de *Quercus pyreniaca* o *faginea*, así como tampoco, a pesar de su menor extensión, pero de gran importancia para el mantenimiento de la biodiversidad, nuestros bosques de ribera.

Gran parte de esta superficie se encuentra incluida en la red Natura 2000 por albergar hábitat y especies de fauna y flora de gran interés. Son por tanto zonas en las que se deben compatibilizar los trabajos silvícolas, los aprovechamientos forestales (maderas, leñas, pastos, y otros) y el ocio con la función ecológica.

La gestión forestal de los montes privados en Castilla y León es compleja debido entre otras cosas a lo fragmentado de la propiedad forestal. Una de las posibles soluciones radica en la agrupación de propietarios, proceso que resulta complicado y en la que juegan un papel fundamental las asociaciones forestales.

Tanto el Plan Forestal de Castilla y León como el Plan 42 de Prevención de Incendios Forestales y el Programa Regional de Desarrollo Rural incluyen numerosas medidas relativas a la protección y mejora de las masas forestales castellano y leonesas.

El Plan Forestal de Castilla y León garantiza los instrumentos para la planificación y correcta gestión de estas zonas. El objetivo es que se mantenga el aumento de las superficies arboladas, garantizando un desarrollo sostenible de las mismas y un aprovechamiento ordenado de sus recursos.

Buena parte de las actuaciones contempladas en el Plan Forestal se han incluido en el Programa de Desarrollo Rural 2007-2013, para su cofinanciación por la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo de Agricultura y Desarrollo Rural (FEADER).

El Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 contempla actuaciones de reforestación, tanto de tierras agrarias como forestales, la realización de trabajos silvícolas, la restauración de hábitat forestales incluidos en Natura 2000, así como información, formación, experimentación, asesoramiento e investigación y transferencia de tecnología para favorecer el desarrollo del sector forestal, así como la incentivación de la demanda y el desarrollo de canales de comercialización de los productos forestales.

La mejor forma de fomentar un modelo de gestión sostenible de los montes es mediante la aprobación de planes de ordenación en los que se contemple un equilibrio entre las diferentes funciones del monte, así como el fomento de la certificación forestal. Castilla y León se encuentra a la cabeza de las Comunidades Autónomas españolas en superficie gestionada en ambos supuestos,

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

9. Impulsar la elaboración de planes de gestión de hábitat forestales incluidos en la Red Natura 2000 y adaptar los planes de ordenación existentes o nuevos a los mismos.

10. Mantener y potenciar la diversidad de especies en las repoblaciones forestales.
11. Potenciar el papel de la reforestación en la restauración de hábitats naturales, especialmente en zonas Natura 2000 y en el marco de planes de gestión de especies animales.
12. Impulsar la mejora continua de las condiciones fitosanitarias de las masas forestales.
13. Impulsar actuaciones de recuperación de los bosques de ribera en colaboración con las Confederaciones Hidrográficas. De igual manera extender la mejora y conservación de ecosistemas acuáticos a zonas no declaradas Espacio Natural.
14. Reforzar las medidas existentes en la lucha contra incendios forestales en Castilla y León especialmente las basadas en la silvicultura preventiva.
15. Reforzar las medidas de tratamientos silvícolas y desbroces de matorral en zonas donde sea especialmente interesante para la prevención de incendios y el mantenimiento de hábitat de especies amenazadas.
16. Promover la certificación de la gestión forestal en Castilla y León así como el uso de madera certificada.
17. Revisar el marco de ayudas para mejora de las masas forestales en montes privados a fin de incentivar en conjunto con otro tipo de medidas una mayor eficacia en la gestión de los mismos.

## Fauna y Flora

Castilla y León tiene uno de los mayores índices de biodiversidad de especies de fauna y flora de las regiones europeas y uno de los más elevados de España.

<b>Grupo de vertebrados</b>	<b>CyL</b>	<b>España peninsular</b>	<b>% especies ibéricas en CyL</b>
<b>Peces</b>	<b>38</b>	<b>56*</b>	<b>67.9%</b>
<b>Anfibios</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>88.0%</b>
<b>Reptiles</b>	<b>31</b>	<b>38*</b>	<b>81.6%</b>
<b>Aves</b>	<b>218</b>	<b>266</b>	<b>81.9%</b>
<b>Mamíferos</b>	<b>84</b>	<b>89**</b>	<b>94.4%</b>
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>474</b>	<b>82.9%</b>

\* Excluidas especies marinas

\*\* Excluidos cetáceos y pinnípedos

En la región podemos contabilizar conforme a la nueva clasificación de especies amenazadas establecida en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, 39 especies de vertebrados amenazados, de las cuales 17 son aves, 18 mamíferos y 4 anfibios, a las que hay que añadir 3 especies de invertebrados (artrópodos).

De estas, 4 especies de aves (águila imperial, urogallo cantábrico, avetoro común, y milano real) y 3 de mamíferos (oso pardo cantábrico, lince ibérico y visón europeo) están catalogados “en peligro de extinción” y el resto como vulnerables.

La presencia de estas especies al contrario de lo que se puede suponer es un indicador de la buena calidad de nuestros ecosistemas y de la biodiversidad regional pues si bien aquí se encuentran amenazadas, en otras regiones han desaparecido o cuentan con más especies en situación crítica.

Además, en Castilla y León podemos encontrar cerca de 3.300 especies de flora silvestre vascular lo que demuestra la riqueza y biodiversidad vegetal de nuestra Comunidad, lo que ha justificado la aprobación del Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora.

Para la protección y gestión de estas especies amenazadas así como para la de otras que requieren un tratamiento especial por su especial relación con el ser humano se han elaborado planes específicos como son los planes de recuperación del oso pardo cantábrico, del águila imperial ibérica, o de la cigüeña negra y planes de conservación como la del águila perdicera o el lobo.

Las medidas de protección y conservación de especies amenazadas concretas han de complementarse con las de coexistencia de especies. Esto es una necesidad, por ejemplo en el caso de aves rapaces que nidifican en cultivos agrícolas, en las que es necesario establecer ayudas por mantener la zona de nidificación sin cosechar durante más tiempo. Otro ejemplo serían las posibles compensaciones por las molestias ocasionadas por el guano de quirópteros en zonas urbanas.

Algunas medidas ya previstas, han de ponerse en marcha con la mayor brevedad posible: Estrategia regional contra el veneno, Estrategia relativa a los tendidos eléctricos y su afección a la avifauna.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

18. Elaborar un Catálogo Regional de Especies Amenazadas y aprobar y desarrollar los correspondientes Planes de Recuperación y Conservación de todas las especies en él incluidas.
19. Desarrollar una línea de ayudas para mejorar la coexistencia de determinadas especies con los usos humanos.

20. Aprobar una Estrategia Regional contra el uso de veneno.
21. Desarrollar las medidas contempladas en el marco del Plan de Gestión del Lobo en Castilla y León.
22. Aprobar una Estrategia relativa a los tendidos eléctricos y su afección a la avifauna.
23. Poner en marcha bancos de germoplasma con las especies de flora representativas de Castilla y León y en particular las contempladas en el catálogo regional de flora protegida.
24. Reforzar las medidas para la prevención y erradicación de la caza ilegal mediante acciones de educación y sensibilización, y mediante el refuerzo de la cooperación entre los diferentes cuerpos de vigilancia.

### **Divulgar y poner en valor nuestro patrimonio natural**

Para la divulgación y puesta en valor del patrimonio natural de Castilla y León y más concretamente de los espacios naturales de la Comunidad, la Junta de Castilla y León aprobó el 5 de septiembre de 2002 el Programa Parques que contempla entre otras medidas la elaboración de Programas de Actuaciones y Medidas de Desarrollo Socioeconómico con actuaciones de mejora del entorno socioeconómico, uso público y mejora de la calidad de vida de los espacios naturales.

Además, para contribuir a estos objetivos específicos en todo el territorio regional se puso en marcha en 2005 la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, entidad perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma.

Entre otros proyectos, la Fundación, conjuntamente con la Consejería de Medio Ambiente está poniendo en valor la extensa red de senderos de la Comunidad Autónoma (cerca de 1.500 km), gestiona la red de Casas del Parque compuesta por más de 24 equipamientos y ha puesto en marcha una red de centros de documentación e información en los espacios naturales así como un portal específico denominado "*miespacionatural*".

Al mismo tiempo se está impulsando la implantación de sistemas como la Carta Europea de Turismo Sostenible y la Q de calidad turística de uso público en los espacios naturales de la región, que darán a estos un valor añadido, especialmente de cara al uso turístico y educativo.

En la actualidad hay 8 espacios acreditados con la O de calidad turística otorgada por el ICTE, 1 espacio con la Carta Europea ya implantada y otros 4 en tramitación, con lo que Castilla y León se sitúa entre las Comunidades Autónomas más comprometidas en los procesos de certificación y sostenibilidad mencionados.

Junto al aprovechamiento del ocio y la dinamización socioeconómica de los Espacios Naturales, hay que mencionar también la importancia que tienen otro tipo de aprovechamientos del patrimonio natural como es el de la actividad cinegética, cuya sostenibilidad no sólo pasa por la formación y

sensibilización de los cazadores, sino también por la mejora de la gestión de los cotos, las medidas de restauración de los hábitat cinegéticos y el mantenimiento de prácticas agrarias respetuosas con el medio ambiente.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

25. Continuar con la implantación de forma progresiva de la Carta Europea de Turismo Sostenible en los espacios naturales de Castilla y León interesados y con la implicación del sector turístico.
26. Tener acreditados con la Q de calidad para 2012, un mínimo de 10 espacios naturales de Castilla y León.
27. Establecer criterios de certificación de caza sostenible para las Reservas y Cotos de caza, así como de los aprovechamientos micológicos de los montes y potenciar su interrelación con la actividad turística.
28. Reforzar las campañas de difusión de la REN y difundir las actividades organizadas en torno a estos espacios.
29. Promover la puesta en valor del patrimonio natural (fauna, flora, geología y recursos paleontológicos) mediante acciones de educación ambiental e interpretación del patrimonio, investigación y turismo de naturaleza.
30. Fomentar el aprovechamiento sostenible de los recursos no maderables de nuestros montes, con el propósito de generar mayor valor añadido mediante procesos de transformación de los productos en iniciativas empresariales locales.
31. Incrementar el valor añadido de nuestros bosques mediante un plan que permita incrementar la oferta de los recursos maderables como factor de desarrollo rural de las comarcas forestales así como elemento de fijación de CO<sub>2</sub>.

### **Ecosistemas agrarios**

La agricultura y la ganadería extensivas han contribuido durante siglos a modelar nuestro territorio, configurando paisajes y ecosistemas de gran belleza y valor natural, de los que dependen algunas de las especies animales más emblemáticas de nuestro territorio.

Uno de los ecosistemas agrarios más representativos de Castilla y León son las estepas cerealistas que se extienden por la parte central de la meseta formada por una sucesión casi continua de cultivos de cereal, con la que se alternan plantaciones de girasol y leguminosas y apenas algunos bosquetes de vegetación arbórea.

En estos campos convive la agricultura con la ganadería, especialmente los rebaños de ovejas castellanas y churras que dan lugar al afamado cordero lechal, pieza indiscutible de nuestra gastronomía. Y al mismo tiempo, estos campos son el hábitat de especies de aves emblemáticas como la avutarda, el sisón, la ortega y la alondra de Dupont.

Otros ecosistemas agrarios de gran importancia en nuestra región son también los prados y pastizales de montaña, cuyo mantenimiento juega un papel esencial no sólo en la biodiversidad sino también para evitar incendios forestales, y también las dehesas, formaciones agroforestales que se encuentran entre los sistemas más productivos y ricos en diversidad biológica del planeta.

Aún en nuestros días, caracterizados por una gran competencia económica, muchas de las prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales que resultan vitales para el mantenimiento de dichos ecosistemas y especies, siguen realizándose gracias a programas específicos de apoyo como los programas agroambientales, el apoyo a las razas agro-ganaderas en peligro de extinción o las ayudas a la extensificación, pero también buscando nuevas soluciones que generen valor añadido a los productos tales como la agricultura ecológica, la producción integrada o las marcas de calidad e indicaciones geográficas protegidas, entre otros.

La agricultura ecológica es fundamental para el desarrollo de un sistema de producción agraria sostenible y también como alternativa viable a un enfoque más tradicional de la agricultura. Este tipo de agricultura no sólo supone un mayor valor añadido para los productores, sino también una importante contribución a la reducción de la contaminación de las aguas y a la conservación de los suelos.

En Castilla y León, la agricultura ecológica no se ha desarrollado todavía en todo su potencial. Las 12.639 hectáreas de producción ecológica registradas en 2006, suponen un 0.25% de la SAU (superficie agrícola utilizada), frente al 2.9% de España. No obstante, es importante recalcar que la región cuenta con condiciones y sistemas muy próximos al ecológico, pudiendo considerarse el sector como emergente

En relación con la agricultura ecológica, la Junta de Castilla y León apoya la conversión a este tipo de agricultura y la comercialización de sus productos. Por otro lado, el ITACyL (Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León) tiene varias líneas de investigación dedicadas a la agricultura ecológica.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

32. Potenciar el uso de los instrumentos contemplados en el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo rural como herramientas de gestión de hábitat incluidos en la Red Natura 2000 y medidas de coexistencia de la fauna con los usos agrarios y en particular la extensificación, los programas agroambientales y las indemnizaciones compensatorias.
33. Realizar estudios y seguimiento mediante el establecimiento de parcelas testigo y otras técnicas, de la incidencia de las prácticas agrícolas y ganaderas sobre los ecosistemas agrarios, contemplando entre otros factores la calidad y nutrientes del suelo, la retención frente a la erosión y la evolución de la fauna asociada a los mismos.

34. Potenciar las acciones de divulgación de buenas prácticas y eco-condicionalidad entre agricultores y ganaderos de la región, estableciendo un premio anual a la gestión sostenible de las explotaciones agrícolas y ganaderas.
35. Elaborar un estudio sobre la importancia del cultivo de variedades agrícolas modificadas genéticamente para la economía castellano y leonesa y sus posibles impactos en la salud y el medio ambiente para elaborar, en su caso, un plan de acción específico en la materia.
36. Promover la agricultura de conservación mediante acciones de divulgación y formativas sobre este tipo de prácticas agrarias y en su caso aumento de los incentivos disponibles.
37. Elaborar un programa para la reducción del uso de fertilizantes nitrogenados fomentando nuevas formas de abonado, fomentando el uso de residuos y regulando los equipos de abono.
38. Fomentar las plantaciones de vegetación leñosa y arbolado en las explotaciones agrícolas (agro-forestación) y valorar su potencial para la fijación de carbono, con especial atención a la creación de bosquetes y linderos.
39. Promover la realización de estudios y análisis tendentes a desarrollar mecanismos económicos de incentivo y reconocimiento de las buenas prácticas en la agricultura y la ganadería, incluyendo políticas comerciales, precios y fiscalidad.

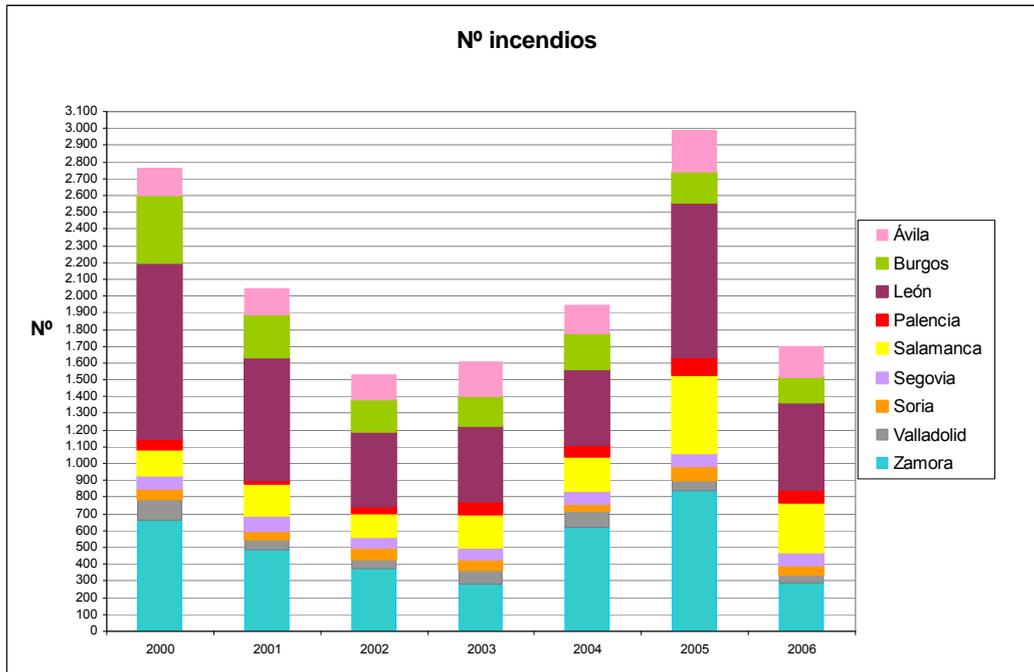
### **Riesgos Naturales**

Los incendios forestales suponen una grave amenaza para el territorio y una de las principales causas de pérdida de biodiversidad y deterioro del paisaje en Castilla y León, sin olvidar su contribución a la pérdida de suelo, al cambio climático y a la contaminación atmosférica, su influencia negativa sobre el ciclo hidrológico sin olvidar las pérdidas económicas y las consecuencias sobre la salud y seguridad humanas.

Los niveles de incidencia de los incendios forestales en Castilla y León siguen siendo altos a pesar de los esfuerzos, por lo tanto la lucha por su eliminación es una prioridad en esta Comunidad.

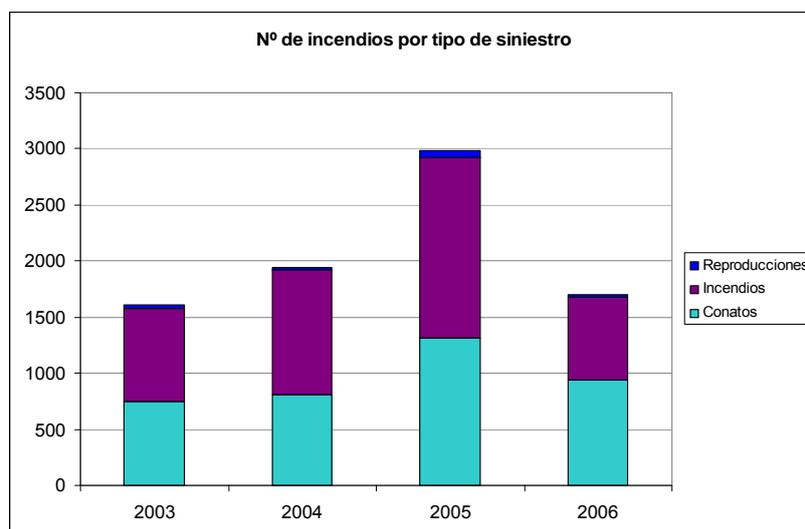
La importancia que se concede a este tema queda reflejada en la existencia de un plan específico e integral de prevención y lucha contra incendios forestales: el Plan 42. Su principal objetivo es la reducción a los producidos por causas estrictamente naturales. Incluye aspectos de gestión y aprovechamiento forestal, educación y sensibilización y participación pública.

Las siguientes gráficas representan tanto el número de incendios por provincias como por tipo de incendios, así como la superficie quemada en Castilla y León entre los años 2000 y 2006.



Fuente: Junta de Castilla y León

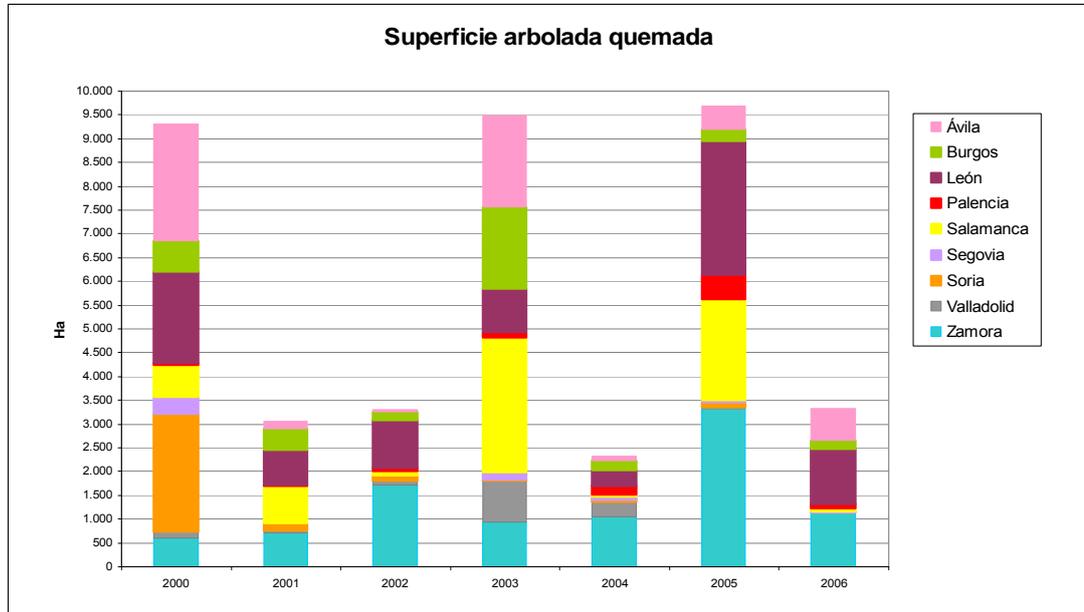
Destaca la baja incidencia que tienen los incendios en las provincias de Soria, Segovia y Palencia, provincias con mayor dependencia del desarrollo económico rural de la explotación forestal.



Fuente: Junta de Castilla y León.

Es de destacar el bajo número de reproducciones que tienen lugar, lo cual es indicativo del buen funcionamiento en general de los sistemas de extinción.

La superficie afectada por los incendios depende fuertemente de las condiciones meteorológicas:

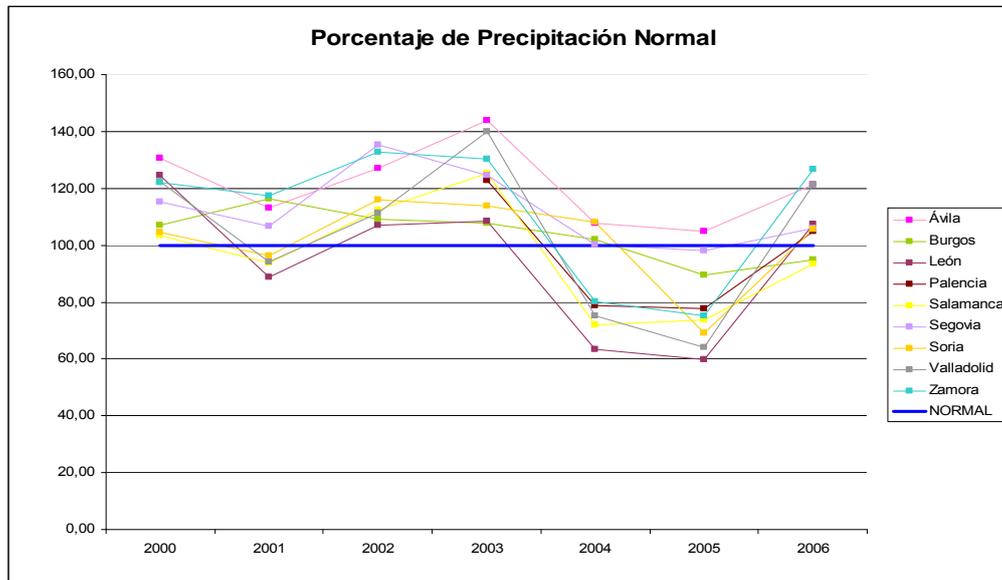


Fuente: Junta de Castilla y León.

En relación con la sequía, aunque el problema no adquiere en Castilla y León niveles de gravedad, sí que se dan episodios que es necesario tener en cuenta e intentar prevenir en la medida de lo posible.

Hablamos de sequía cuando un periodo de precipitaciones por debajo de la media se prolonga en el tiempo lo suficiente para causar una afección importante a los ecosistemas, a los sistemas agrarios, a los caudales de ríos y nivel de aguas subterráneas generando graves efectos económicos, sociales y ambientales. Este problema se ve agravado por un incesante aumento de la demanda de recursos hídricos para todos los usos.

En el siguiente gráfico se observa como para Castilla y León se han registrado datos de precipitación inferior a la precipitación media del periodo estimado como referencia (1961-1996) de forma puntual en los últimos años:



Fuente: Junta de Castilla y León, INE y MARM.  
Unidades: Porcentaje de Precipitación Normal (PPN)

Se puede observar que el año 2004 y sobre todo en 2005, el régimen de precipitación mantuvo la situación de déficit mayor, sobre todo en las provincias de León con un 40% menos de su valor normal, seguido de Valladolid que registró en ese año un déficit del 30% menos de su valor medio normal.

El suministro de agua potable a la población ha de garantizarse incluso en situaciones de escasez, para lo cual la Consejería de Medio Ambiente realiza cada año inversiones para financiación de infraestructuras hidráulicas, mejora de la red de abastecimiento y soluciones puntuales en casos de escasez.

Tampoco las inundaciones alcanzan en Castilla y León los niveles de gravedad que alcanzan en otras comunidades autónomas, aunque no por ello se debe ignorar: se ha de contemplar el riesgo y prevenir en la medida de lo posible.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

40. Elaborar un Plan de Adaptación a las consecuencias del cambio climático, con especial incidencia en la agricultura, el sector forestal y la biodiversidad.
41. Realizar un estudio detallado del riesgo de erosión en Castilla y León, realizar un mapa de riesgos y concretar actuaciones para las zonas en las que exista mayor riesgo.
42. Realizar estudios y análisis que prevean la adecuación de la gestión del agua al cambio climático incluyendo la identificación de las posibles áreas vulnerables.

## Capítulo 6:

### Hacia una economía sostenible: modelos de producción sostenible y consumo responsable

En la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea se identifican la Producción y Consumo Sostenibles como retos clave que deben ser incluidos entre los compromisos para alcanzar un desarrollo sostenible. La reciente propuesta de la Comisión europea de un Plan de Acción sobre Consumo y Producción Sostenibles y una Política Industrial Sostenible<sup>3</sup> reafirman estas cuestiones como prioritarias para la Unión Europea.

Los modelos actuales de producción y consumo contribuyen a acrecentar en gran medida los principales problemas ambientales y en ocasiones, también los sociales. En una economía globalizada, estos impactos no se limitan al entorno más próximo, sino que se convierten en cuestiones de importancia mundial que se han de enfrentar desde todos los niveles.

Según los expertos, es posible mantener el crecimiento económico reduciendo enormemente los impactos originados por la producción y consumo de bienes y servicios. Para ello se deberá hacer frente a una serie de retos:

#### Impulso a la innovación y tecnologías limpias:

Siguiendo lo establecido en la Estrategia de Lisboa<sup>4</sup>, Castilla y León ha de conseguir ser una Región del Conocimiento, de forma que tanto la investigación como la producción y la administración, interrelacionen entre ellas y se sustenten en un sistema inteligente que permita generar toda la información y la tecnología necesarias para permanecer en una posición competitiva y a la cabeza en desarrollo sostenible.

Para marcar una diferenciación clara con el crecimiento y desarrollo de tiempos pasados, es necesario basarse claramente en las nuevas tecnologías y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible para lograr una economía regional competitiva a nivel global, centrándose en aspectos como formas nuevas y renovables de energía, tecnologías de reducción de emisiones y de uso eficiente de recursos, etc.

Es por tanto tarea de la Administración autonómica facilitar la innovación, la incorporación de las tecnologías limpias y el uso sostenible de los recursos aprovechando el tejido productivo y formando adecuadamente a los recursos

---

<sup>3</sup> Comisión Europea. COM (2008) 397 final. Comunicación relativa al Plan de Acción sobre Consumo y Producción Sostenibles y una Política Industrial Sostenible. Julio 2008.

<sup>4</sup> La Estrategia de Lisboa (2000) establece como objetivo central "convertir a la UE en la economía basada en el conocimiento más competitiva del mundo, capaz de un crecimiento económico sostenible, con más y mejores empleos y una mayor cohesión social, dentro del respeto al medio ambiente".

humanos existentes en la región. Para ello es posible que haya que simplificar y mejorar la normativa técnica y administrativa aplicable al sector productivo.

Actualmente está en vigor el VII Programa Marco de I+D+i de la UE. En el anterior, quedó claro por la participación de Castilla y León, la prioridad que se da en esta región a temas como los sistemas energéticos sostenibles, campo en el que se lideran tres proyectos.

Algunos instrumentos con los que ya cuenta el sistema productivo han mostrado ser eficientes a la hora de fomentar la incorporación de sistemas y procesos innovadores y tecnologías más limpias. Es el caso de los sistemas de gestión ambiental, muchas veces el impulso necesario para la modernización de las empresas e industrias.

### Mejor uso de los recursos:

La incorporación al sistema productivo de tecnologías limpias no basta para poner freno al uso excesivo de los recursos. La producción será realmente sostenible cuando consiga aunar la incorporación de eco-innovación y tecnologías limpias con un uso realmente eficiente de los recursos en todas las etapas del proceso.

La Estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales de la Unión Europea es la referencia a tener en cuenta en esta materia junto con otros documentos recientes como la "Iniciativa de las materias primas: cubrir las necesidades fundamentales en Europa para generar crecimiento y empleo"<sup>5</sup>. Estos documentos están sirviendo de base para otros de carácter más sectorial (como por ejemplo el Dictamen del CESE "La minería no energética en Europa"<sup>6</sup>), que tienen en cuenta sus recomendaciones.

La mejora en la eficiencia del uso de los recursos (y por tanto la consecución de una producción sostenible) está íntimamente ligada a los **análisis del ciclo de vida**, a los que se han de someter todos los recursos implicados en la producción y comercialización de productos y servicios. Un primer paso consistirá en generar un marco de confianza para que empresas y trabajadores se sumen a este importante reto.

Las metodologías de análisis del ciclo de vida buscan medir el comportamiento de productos y servicios "de la cuna a la tumba", es decir desde su concepción hasta su posible eliminación o reconversión. Según la Agencia Federal Alemana de medio ambiente, el 80% de los impactos ambientales de los productos se determinan durante la fase de diseño. La aplicación de los análisis de ciclo de vida de forma previa al diseño final evitaría gran parte de los impactos. La aplicación de técnicas de ecodiseño fomentará la reducción de consumos innecesarios de recursos a la vez que se satisfacen las necesidades del cliente o consumidor con productos de mejor calidad y más duraderos.

No todos los productos tienen el mismo potencial de reducción de impactos, habrá que priorizar aquellos más dañinos o aquellos que tengan un mayor potencial de mejora.

---

<sup>5</sup> COM (2008) 699 final

<sup>6</sup> Diario Oficial de la Unión Europea C27, 3 de febrero de 2009

Instrumentos como el “análisis del ciclo de vida” y el eco-diseño, unidos a otros como los sistemas de gestión ambiental, permiten analizar los sistemas productivos e incorporar las mejoras necesarias, pero no son suficientes. Es fundamental hacer hincapié en la formación y acceso a la información de todos los participantes en el ámbito productivo y comercial para que se tomen las decisiones adecuadas en base a una información completa y de calidad.

Las PYME presentan una mayor necesidad de apoyo debido a que por sus características, tiene más difícil el acceso y/o buen aprovechamiento de las oportunidades que el uso eficiente de los recursos puede tener para las empresas (reducción de costes económicos, reducción de riesgos laborales, eliminación de materiales peligrosos o contaminantes con reducción de los riesgos y las sanciones asociadas, etc.). No se debe olvidar que las PYME suponen la inmensa mayoría del tejido empresarial de Castilla y León.

Es importante recordar que las personas son un recurso fundamental en la consecución de un desarrollo sostenible y que el asegurar un pleno empleo sostenible es fundamental en este sentido.

#### **Desarrollo de mercados:**

El éxito del impulso a la innovación y tecnologías limpias, así como la producción de productos sostenibles, dependen en buena medida de la existencia de un mercado receptivo en el que se eliminen las barreras de todo tipo y se favorezca la demanda.

Castilla y León debe estar a la cabeza de las regiones europeas en la producción de energías limpias y productos sostenibles, así como en la adopción de estándares para este tipo de productos y servicios. La principal ventaja de ser pioneros en estos campos de enorme potencial, es la competitividad y posible liderazgo de las empresas castellanas y leonesas.

Por ello la Administración autonómica debe participar en el establecimiento y dinamización de unas condiciones de mercado que favorezcan la distribución de los productos con mejor comportamiento en relación con la sostenibilidad y la mejora del comportamiento del resto de productos.

Es necesario adoptar a nivel regional, criterios establecidos a más alto nivel para asegurar la coherencia entre los distintos mercados y por tanto la competitividad y confianza de los productores. Así mismo, se han de establecer mecanismos que permitan aprovechar las sinergias entre los distintos instrumentos existentes, tanto voluntarios como reguladores.

Entre los posibles instrumentos a utilizar con estos objetivos se incluyen:

- Requisitos mínimos para los productos que generan mayores impactos y requisitos de actuación en las cadenas de distribución.
- Instrumentos comparativos que permitan a los mercados conocer los productos con mejor comportamiento.
- Mejora de la información a consumidores a través de sistemas comunes de etiquetado basados en bases de datos completas y fiables.

- Criterios de sostenibilidad en la contratación pública.
- Criterios de sostenibilidad en los incentivos
- Mejorar el uso de instrumentos de ecodiseño
- Incentivos para el desarrollo y adquisición de productos con un buen comportamiento ambiental (incentivos a la eco-innovación y compra verde)
- Instrumentos de mercado que ayuden a moderar los precios de este tipo de productos y servicios que internalizan los costes medioambientales.

De forma constante se han de revisar y adaptar las mejores tecnologías disponibles, manteniendo un marco seguro para la inversión empresarial.

Se debe trabajar para implicar a un cada vez mayor número de empresarios e industriales en la reducción de la huella ecológica de sus actividades, sin olvidarse de las cadenas de abastecimiento, como parte del ciclo de vida de los productos. Los sectores que juegan un papel importante en la economía de Castilla y León han de ser priorizados en el establecimiento de programas de sostenibilidad sectoriales, incluyendo el uso de todas las herramientas y metodologías mencionadas.

Las actuaciones para mejorar el comportamiento ambiental de la cadena de distribución pueden suponer beneficios para los fabricantes y mejoras en la calidad del reparto. Los productores que pretenden aplicar el desarrollo sostenible a su comportamiento, cada vez más extienden sus esfuerzos a lo largo de la cadena de suministro, implicando en esa política tanto a distribuidores como a clientes. Esto implica una colaboración estrecha y beneficiosa para todos los actores.

El trabajo a realizar directamente con los consumidores es especialmente importante por su papel como impulsores de cambios en los mercados a través de la demanda. Estimular la demanda de los productos con mejor comportamiento en relación con la sostenibilidad en todo su ciclo de vida, promoverá el interés de la industria y el comercio por este tipo de productos, vistos como oportunidad de negocio y una mejora de la calidad de sus servicios. Por tanto, la información destinada a los consumidores ha de ser lo más completa, clara, coherente y simplificada posible, favoreciendo la toma de decisiones inteligentes.

## **ACTUACIONES EN MARCHA EN CASTILLA Y LEÓN**

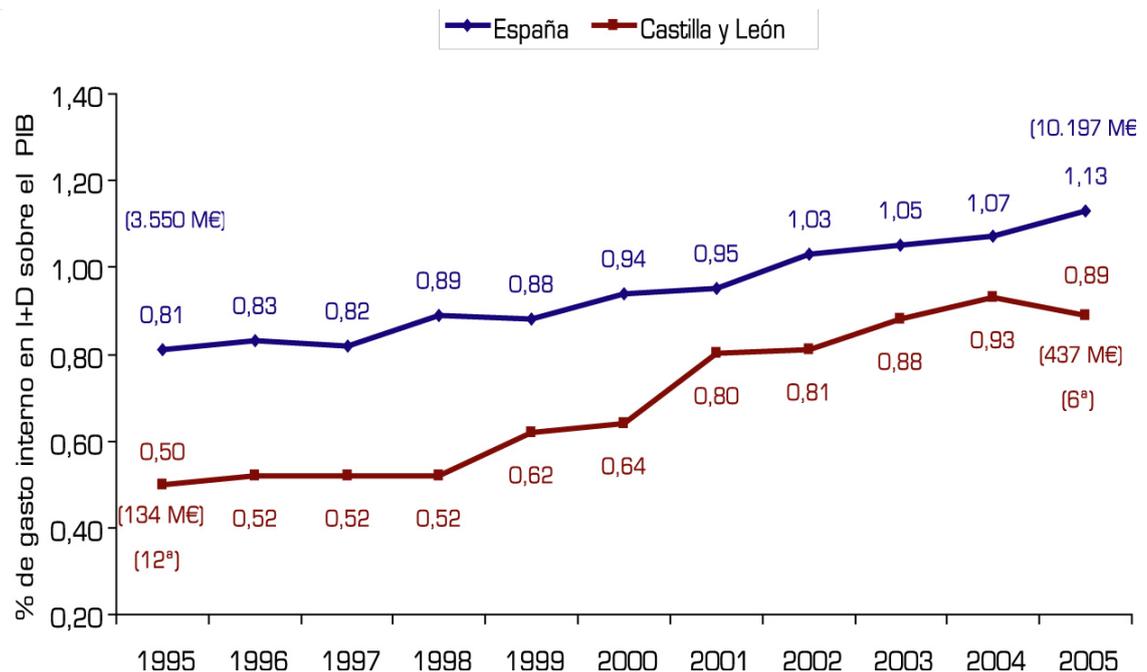
A la vista de todos estos retos, el campo de acción en este ámbito es amplio para nuestra región. No obstante, es importante destacar algunas de las iniciativas ya puestas en marcha:

- En el campo de la innovación y las tecnologías limpias, es importante destacar que ambos criterios son tenidos en cuenta a la hora de distribuir los fondos FEDER correspondientes a esta región y son criterio de valoración en la concesión de incentivos a la inversión en PYMES e incentivos a los proyectos de I+D.

- Así mismo es un criterio de valoración en la concesión de incentivos a la inversión en PYMEs el consumo de materias primas locales.
- Existe una línea de ayudas para la implantación en PYMEs de sistemas de gestión medioambiental certificable mediante normas ISO 14001, EMAS y Eco-diseño.
- La Estrategia Regional de I+D+i de Castilla y León 2007-2013 y sus planes asociados, competencia de la Junta, establecen las prioridades en materia de investigación y tanto universidades como centros tecnológicos están llevando a cabo numerosos proyectos de eco-innovación y tecnologías limpias.

Como se puede apreciar en la gráfica siguiente, el gasto en I+D en Castilla y León no ha dejado de aumentar en los últimos años, en relación con el PIB. Las previsiones de la Estrategia Regional son de gran crecimiento, marcándose unos objetivos del 2% del PIB para 2010 y del 2.3% para 2012.

Gráfica: Gasto en I+D en Castilla y León y España en relación con el PIB:



Fuente: Junta de Castilla y León

- La Junta de Castilla y León ha puesto en marcha en 2008 un Programa Piloto de Formación de Gestores de I+D+i. Con este programa se pretende eliminar una de las barreras detectadas para la participación de las empresas regionales en programas de I+D+i: la falta de recursos humanos especializados, facilitando de

esta forma el acceso de las empresas de la región a la innovación y las tecnologías limpias más punteras.

- Los concursos de homologación de empresas para adquisición centralizada de productos y servicios desde la Administración autonómica están incorporando de forma progresiva la exigencia de estar certificadas por la norma ISO 14001, como una forma de incentivar a las empresas regionales a adoptar un sistema de gestión medioambiental. Está previsto incorporar la exigencia de certificados de procedencia de la madera en aquellos casos en que sea pertinente.
- Puntualmente se ha colaborado con entidades del sector empresarial como son CECALE (Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León) o el Consejo Regional de Cámaras de Comercio para un mejor conocimiento y cumplimiento de la normativa ambiental desde el sector industrial.
- Existen varias líneas de investigación en el ITACyL que buscan la eco-innovación y la consecución de procesos y productos más limpios: tratamiento de residuos ganaderos y de la industria agroalimentaria, producción de biocombustibles y bioproductos, mínimo laboreo, producción integrada o siembra directa, sustitución de fitosanitarios, aprovechamiento de biogás, agricultura ecológica, etc.
- Además de las campañas dirigidas al público en general, se fomenta la optimización en el uso de recursos como el agua o la energía. La optimización del uso de los recursos energéticos es una de las funciones principales del EREN, como ya se vio en el capítulo 3 de esta Estrategia.
- Las numerosas medidas incluidas en los Planes sectoriales emanados de la Estrategia regional de residuos (2001-2010) se encargan de la correcta gestión de las distintas fracciones de residuos generados en Castilla y León. Recientemente se ha aprobado el Plan Regional Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición, y en la actualidad se encuentra en fase preparatoria un futuro Plan de Residuos Biodegradables.
- Las Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de la Comunidad han puesto en marcha en Castilla y León iniciativas interesantes. Tal es el caso, entre otras, de los Foros Permanentes de Medio Ambiente: grupos de trabajo permanentes, formados por empresas, cuyas actividades están encaminadas a mejorar la calidad ambiental de la industria castellano y leonesa, que se desarrollan de forma continua y a lo largo de todo el año. Realizan actividades como sensibilización e información medioambiental para empresarios, formación, manuales de minimización de residuos, etc. En este mismo marco se está desarrollando, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, la denominada "Ventanilla Única Ambiental", un proyecto de asesoramiento ambiental a empresas con un enfoque tanto reactivo (consultas realizadas directamente por los empresarios) como, y más importante, proactivo: las cámaras apoyan en la comprensión y cumplimiento de las obligaciones y protocolos ambientales para empresas e industria.

La Estrategia Regional de Lucha contra el Cambio Climático establece una serie de planes para frenar las emisiones de GEI procedentes de los principales sectores productivos: industrial, energético, agroganadero, forestal, así como las emisiones del sector residuos. La presente Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible incorpora todas estas cuestiones, ampliando a todos los aspectos referidos, la consecución de una producción y consumo sostenibles a nivel regional que se traducen en las medidas incluidas en los programas que se presentan a continuación.

### Marco de actuación:

Los principales planes y programas de referencia para el presente capítulo son los siguientes:

- *Comisión Europea. COM (2008) 397 final. Comunicación relativa al Plan de Acción sobre Consumo y Producción Sostenibles y una Política Industrial Sostenible.*
- *Plan de Acción de Tecnologías Ambientales (ETAP). Hoja de Ruta para España.*
- *Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*
- *Comisión Europea. COM (2003) 572 final. "Estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales"*
- *Comisión Europea. COM (2005) 666 final. "Estrategia temática sobre prevención y reciclaje de residuos".*
- *Comisión Europea COM (2006) 372 final: "Estrategia temática sobre el uso sostenible de los plaguicidas"*
- *Etiquetado ecológico: Reglamento CE/1980/2000 relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica.*
- *Comisión Europea COM (2003) 302 final: Comunicación de la Comisión "Política de Productos Integrada. Desarrollo del concepto del ciclo de vida medioambiental.*
- *Plan Nacional Integrado de Residuos 2007-2015*
- *Estrategia de Residuos de Castilla y León 2001 – 2010*
- *Plan Regional de Ámbito Sectorial de residuos urbanos y residuos de envases de Castilla y León 2004-2010.*
- *Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Industriales de Castilla y León*
- *Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla y León 2008-2010*

- *Código de Buenas Prácticas Agrarias de Castilla y León*
- *Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Castilla y León 2007-2013*
- *Estrategia Universidad-Empresa de Castilla y León 2008-2011*
- *Acuerdo Marco para la competitividad e innovación industrial de Castilla y León (2006-2009)*
- *Decreto 104/2005, de 29 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Equipamiento Comercial de Castilla y León.*

## Objetivos:

Se contemplan en este capítulo los siguientes objetivos específicos:

- \* Impulsar las acciones de I+D+i que contribuyan a la puesta en marcha o la obtención de procesos, tecnologías y productos limpios y a una economía poco intensa en emisiones de CO<sub>2</sub>.
- \* Reforzar la información y la integración del desarrollo sostenible en las empresas.
- \* Impulsar pautas de consumo más sostenibles, que incluyan tanto a los consumidores como al sector del comercio.
- \* Garantizar una gestión segura de los productos químicos, incluyendo plaguicidas, tanto por parte de los productores como de los usuarios, promoviendo cuando sea posible la búsqueda de alternativas menos peligrosas para la salud humana o el medio ambiente.
- \* Garantizar la gestión segura y eficiente de todo residuo generado en Castilla y León, promoviendo su reciclado y su valorización.

## Programas y medidas de actuación:

### 6.1. PROGRAMA: FOMENTO DE PROCESOS, PRODUCTOS Y TECNOLOGÍAS LIMPIOS Y SOSTENIBLES

**Objetivo principal:** Impulsar las acciones de I+D+i que contribuyan a la puesta en marcha o la obtención de procesos, tecnologías y productos limpios y a una economía poco intensa en emisiones de CO<sub>2</sub>.

Para romper el vínculo entre contaminación-residuos y crecimiento económico y producción es necesario un gran esfuerzo en investigación,

desarrollo e innovación para disponer de productos, procesos y tecnologías más limpias, que sean más eco-eficientes.

La eco-eficiencia significa entre otras cuestiones ser más eficientes en el uso de materias primas o en el consumo de energía, utilizar energías más limpias, materias primas renovables, productos menos peligrosos, generar menos contaminación, generar menos residuos y menos peligrosos, contribuir a la lucha contra el cambio climático, etc.

Así, según la metodología establecida por el CES de la Unión Europea, es posible distinguir dos tipos de tecnologías ambientales:

- las tecnologías medioambientales que mejoran procesos técnicos y modos de producción para que sean más «limpios» y «ecológicos».
- las innovaciones tecnológicas que, por su propia concepción, son respetuosas con el medio ambiente y los principios del desarrollo sostenible.

Por ello debe fomentarse una visión más amplia de la I+D en la que los investigadores y los centros de investigación desarrollen sus proyectos teniendo en cuenta los objetivos antes descritos en los resultados esperados de sus investigaciones, cualquiera que sea el objeto de las mismas y procurar que las mismas den el salto al mercado a través de la eco-innovación.

Junto a este objetivo, es necesario fomentar la I+D+i en ámbitos relacionados con cuestiones ambientales específicas, consideradas como prioritarias, como son la lucha contra el cambio climático, la mejora de los procesos productivos, la gestión global del agua, la eficiencia energética y las energías renovables, el transporte limpio, y la gestión y valorización de los residuos.

Las tecnologías limpias y la ecoinnovación constituyen además un importante nuevo nicho de mercado con un gran potencial de desarrollo. Es fundamental que Castilla y León no pierda este tren, y que sus centros tecnológicos, universidades y otros centros de investigación, con la ayuda de la Administración, se impliquen en el desarrollo de tecnologías, procesos y productos más limpias que conviertan a esta región en puntera en la materia.

Por otra parte, aún cuando las Administraciones Públicas, los centros tecnológicos y de investigación y las empresas ya están desarrollando actuaciones puntuales en el marco descrito, es necesario establecer las condiciones adecuadas para una rápida implantación de las tecnologías, procesos y productos más limpios.

En consecuencia se propone desarrollar las siguientes medidas:

### **Medidas Generales de apoyo a tecnologías, procesos y productos limpios**

1. Impulsar, en el marco de la Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Castilla y León, acciones específicas encaminadas a garantizar la transversalidad de los objetivos del

2. Elaborar un Diagnóstico sobre la situación, recursos y transferencia de conocimiento de la I+D+i medioambiental y energética en Castilla y León que incluya propuestas de actuación futuras.
3. Impulsar en el seno de un Foro Regional de tecnologías, procesos y productos limpios y de eco-innovación, acciones encaminadas a la promoción de las tecnologías limpias y la eco-innovación entre Centros de Investigación, Universidad y Empresa, en particular mediante el desarrollo y divulgación de proyectos piloto.
4. Integrar en la formación de investigadores y agentes de innovación conocimientos sobre sostenibilidad y ecoinnovación como temas transversales.
5. Diseñar herramientas metodológicas que permitan a los gestores de I+D+i identificar las mejoras medioambientales de los proyectos de I+D y la ecoinnovación, así como en las patentes a fin de realizar un adecuado seguimiento del impacto de estas acciones.
6. Establecer líneas de apoyo específicas para la implantación de tecnologías limpias y ecoinnovación en las empresas que contribuyan al desarrollo comercial de las mismas.
7. Impulsar, en el marco del Proyecto T-Cue, actuaciones para la transferencia de los resultados de la investigación en materia de tecnologías, procesos y productos limpios y ecoinnovación e impulsar apoyos a la aplicación de dichos resultados.
8. Impulsar, en el marco de la Plataforma de Información de la oferta científico-tecnológica de las universidades de Castilla y León, información específica sobre I+D en tecnologías, procesos y productos más limpios así como en ecoinnovación que coordine los esfuerzos de centros tecnológicos, empresas y universidades.
9. Proponer la creación de una modalidad en los premios existentes en la región en materia de innovación referida específicamente a tecnologías, procesos y productos limpios y ecoinnovación, asociado a la concesión de incentivos o el apadrinamiento de las ideas por grupos empresariales, centros tecnológicos o Universidades.
10. Elaborar una base de datos de buenas prácticas empresariales en los campos de competitividad, eficiencia y menor impacto ambiental y contribuir a su divulgación.
11. Promover la creación de agentes de sostenibilidad que actúen como nexo de unión entre las empresas, la administración y la universidad para promover la sostenibilidad, el análisis del ciclo de vida, el ecodiseño y otras herramientas de impulso de la excelencia ambiental y la sostenibilidad.

12. Fomentar y divulgar experiencias de participación e intervención de los trabajadores en el desarrollo y aplicación de tecnologías procesos y productos más limpios como conocedores de los detalles de los procesos.

### **Medidas sectoriales**

La Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Castilla y León 2007-2013 no contempla un enfoque sectorial de líneas estratégicas específicas para los ámbitos de las tecnologías y procesos limpios o tecnologías medioambientales, si bien, dado su carácter horizontal pueden considerarse indirectamente incluidas en alguna de las líneas estratégicas.

Salvo en el ámbito forestal, donde existen centros de investigación con un elevado nivel y prestigio, (Centro de Investigación y experiencias forestales, Centro de Sanidad Forestal; y Centro de Defensa contra el Fuego) no existen centros tecnológicos especializados en el desarrollo de tecnologías o procesos medioambientales o de energías limpias.

Aún así, varios Centros Tecnológicos consolidados en Castilla y León, disponen de departamentos o líneas de trabajo en materias relacionadas con tecnologías y procesos más sostenibles desde el punto de vista medioambiental.

Entre las líneas de investigación desarrolladas por estos centros, relacionadas con el desarrollo sostenible habría que mencionar, sin ánimo de ser exhaustivos y destacando aquellos aspectos que son más representativos o específicos, tales como las líneas desarrolladas por el Instituto Tecnológico Agrario (ITACYL) en materias como técnicas de laboreo compatibles con el medio ambiente, eficiencia en el uso de agua para riego agrícola, biocombustibles o tratamiento de residuos de explotaciones ganaderas; las desarrolladas por el CIDAUT en los ámbitos del transporte – mantenimiento de flotas-, o calidad energética de los edificios; el CARTIF en materias de tratamiento de residuos, vertidos y contaminación o de valorización de residuos; o el Centro Tecnológico de Miranda de Ebro (CTM) en materia de nuevos materiales de menor impacto ambiental, ecodiseño o reutilización de subproductos.

Por lo que se refiere a la actividad investigadora de las Universidades Públicas de Castilla y León, éstas disponen de diversos grupos o entidades de investigación, además de contar con la OTRI para la transferencia y divulgación de los resultados y facilitar su incorporación al mercado. Entre estos, y considerando aquellos que están más directamente relacionadas con el desarrollo sostenible habría que mencionar, sin ánimo de ser exhaustivos y destacando aquellos aspectos que son más representativos o específicos en la Universidad de Burgos el Grupo de investigación en depuración de aguas residuales, el grupo de compostaje o el de energía solar y medio ambiente atmosférico; en la Universidad de León el Instituto de Recursos Naturales (IRENA) o el Instituto de Medio Ambiente; en la Universidad de Salamanca el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua; y en la

Universidad de Valladolid la Cátedra de Energías Renovables o el Grupo de Investigación de Tecnologías Ambientales.

Teniendo en cuenta la importancia de desarrollar la I+D+i en sectores específicos de interés para el logro de objetivos medioambientales y de sostenibilidad se propone desarrollar las siguientes medidas:

13. Impulsar la implantación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) tanto en las nuevas instalaciones industriales como en las existentes que tengan un alto nivel de emisiones de GEI.
14. Promover en los programas de I+D+i la orientación del sector de la automoción y el ferrocarril hacia el uso de nuevos combustibles de transición (híbridos, gas natural, biogás, biocarburantes) y de otros de nueva generación como vehículos eléctricos y de hidrógeno.
15. Establecer una red de explotaciones y fincas que colaboren en un proyecto demostrativo para la evaluación de la incidencia de las prácticas agro-ganaderas sobre las emisiones y captación de GEI.
16. Mejorar la transferencia de información sobre investigaciones y tecnologías agrarias y fomento del flujo de información entre agricultores.
17. Llevar a cabo estudios de recursos (en especial energéticos) del sector agrario (incluida la eficiencia energética de los distintos cultivos) y la industria auxiliar, con el fin de establecer los potenciales ahorros y poner medidas para su consecución.

## 6.2. PROGRAMA: COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL

**Objetivo principal:** Reforzar la información y la integración del desarrollo sostenible en las empresas.

El Acuerdo Marco para la competitividad e innovación industrial de Castilla y León (2006-2009) suscrito entre las organizaciones sindicales, empresariales y la Junta de Castilla y León, establece entre sus objetivos básicos contribuir a la mejora de la competitividad y sostenibilidad de las empresas de Castilla y León, *“situándolas a la vanguardia en la incorporación de los estándares de producto y de proceso más exigentes en cada momento, disponiendo de las mejores tecnologías, que permitan ahorrar recursos y aumentar la productividad”* así como potenciar el respeto al medio ambiente y la responsabilidad social empresarial reafirmando que *“la mejora de la competitividad debe ir asociada a un elevado grado de protección del medio ambiente, entendido como seña de identidad e imagen de calidad y excelencia de Castilla y León, y también a un elevado grado de*

*responsabilidad social empresarial que prime el compromiso de las empresas con nuestra región y las actitudes de compromiso social, laboral, medioambiental e intergeneracional”.*

En el marco de dicho Acuerdo, la Administración autonómica a través de la Agencia de Inversiones y Servicios (ADE) viene desarrollando diversos instrumentos de apoyo a las empresas para la mejora de su competitividad y su modernización.

También está facilitando el intercambio de ideas y buenas prácticas, la colaboración entre empresas y la creación y el apoyo de las estructuras y herramientas necesarias para ello, fundamentalmente en el ámbito de los Foros de Competitividad.

No obstante, ante los cambios estructurales que se avecinan en el sector financiero y en los sectores industriales y de servicios, es necesario acelerar los procesos de modernización de empresas, de creación de empresas en sectores de futuro (energías renovables, valorización de residuos, etc.), de implantación de sistemas de gestión ambiental, de responsabilidad social, de etiquetado ecológico y eco-eficiencia.

Por todo ello se plantea desarrollar en el marco de la Estrategia de Desarrollo Sostenible una serie de medidas incluidas en este programa, que se dividen en cinco apartados, diferenciando entre medidas generales, incentivos y servicios públicos a la competitividad empresarial, incentivos y ayudas públicas a la creación y modernización empresarial, incentivos al empleo y por último financiación y sostenibilidad.

### **Medidas Generales**

1. Crear un Consejo Empresarial Regional para la Sostenibilidad en el marco de los Foros para la Competitividad.
2. Potenciar la responsabilidad social empresarial incluyendo la implantación de memorias de sostenibilidad.
3. Identificar y apoyar mercados emergentes en cualquier ámbito destacando el medio ambiente, las energías renovables, la biotecnología, etc.
4. Potenciar el cluster regional de empresas de desarrollo sostenible y medio ambiente.
5. Promover la adopción de Acuerdos Voluntarios de reducción de emisiones de GEI por industrias con instalaciones en Castilla y León, difundiendo desde la Administración las ventajas de estos acuerdos y prestando en su caso asesoramiento técnico para desarrollar los mismos e incentivos económicos para su implantación, garantizando la implicación de los trabajadores en el proceso.
6. Impulsar la sostenibilidad en el marco del nuevo Plan de Turismo, incluyendo tanto las empresas como los destinos turísticos como modelo

de excelencia y compromiso. Elaborar un Manual de Buenas Prácticas sobre sostenibilidad del Turismo y crear una página web dedicada a este tema.

7. Elaborar un Manual de Buenas Prácticas sobre sostenibilidad del Turismo promoviendo su divulgación y actualización a través de la Web.
8. Implantar la metodología de análisis de la capacidad de carga de los destinos turísticos en aquellas áreas más sensibles o con mayor afluencia de turistas para la ordenación de los mismos.
9. Promover programas de mejora ambiental continua en la empresa que contribuyan a mejorar la competitividad y alcanzar niveles de excelencia en materia de gestión ambiental.

### **Incentivos y servicios públicos a la competitividad empresarial**

La mejora de la competitividad empresarial está vinculada no sólo al hecho de implantación de mejoras tecnológicas o la inversión en I+D+i, sino también a la adquisición de conocimientos y a la mejora de los servicios de gestión en la empresa.

Potenciar por tanto los servicios de asesoramiento e información a las empresas en materia de sostenibilidad es uno de los objetivos básicos para avanzar en su competitividad.

La información debe ir acompañada de la adecuada incentivación a la incorporación de nuevos sistemas de gestión más eco-eficientes tales como los sistemas de excelencia ambiental EMAS o ISO 14.000, y al mismo tiempo dar desde la Administración el reconocimiento y prestigio para las empresas que tengan un mejor comportamiento ambiental y social, bien a través de la concesión de premios regionales, bien mediante la publicación de sus experiencias como casos de éxito y ejemplos de responsabilidad empresarial.

Es necesario también, tal y como establece el Acuerdo Marco para la Competitividad, informar, asesorar y apoyar la implantación de sistemas de gestión ambiental, del etiquetado ecológico, las certificaciones de eficiencia energética de los productos o el ecodiseño.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

10. Reforzar la dimensión de sostenibilidad de los servicios existentes de asesoramiento on-line a las pymes sobre temas ambientales, incluyendo además de normativa y trámites administrativos información sobre buenas prácticas, ayudas y subvenciones y ventajas fiscales entre otros aspectos, vinculados a mejoras medioambientales y sostenibilidad empresarial
11. Establecer un premio regional a la sostenibilidad empresarial.
12. Elaborar una base de datos sobre “productos sostenibles” accesible vía web para incentivar a las empresas a la elaboración de este tipo de

productos y reconocer el esfuerzo de las empresas que han incorporado estos criterios de sostenibilidad a su producción.

13. Establecer un programa de empresas tractoras en materia de lucha contra el cambio climático.
14. Garantizar que las ayudas públicas a las empresas, premian e incentivan a aquellas que demuestren excelencia en la aplicación de los sistemas de gestión de sus procesos productivos y en particular, en la aplicación de los sistemas de gestión ambiental
15. Crear una línea de ayudas destinada a apoyar la dotación por parte de las empresas de sistemas o tecnologías que mejoren notablemente su comportamiento ambiental, con especial énfasis en las PYMEs.
16. Promover el acceso de las empresas a las ventajas fiscales por inversiones en mejoras medioambientales.
17. Establecer convenios con empresas e industrias para realizar análisis del ciclo de vida de determinados productos y servicios favoreciendo la implicación de los trabajadores en el proceso.
18. Elaborar un manual dirigido a las empresas de Castilla y León con indicaciones para la incorporación en su contabilidad de información ambiental.
19. Reforzar y difundir las ayudas públicas para la implantación en las empresas de Castilla y León de sistemas de gestión ambiental.
20. Reforzar y difundir las marcas de calidad de Castilla y León fundamentalmente en el sector agroalimentario, artesano y turístico, incluyendo la marca natural para los productos y servicios de los espacios naturales de Castilla y León.
21. Impulsar la puesta en marcha de un programa de trabajo específico sobre sostenibilidad de la industria de la minería no energética en Castilla y León, mejorando las condiciones de explotación y restauración desde el punto de vista ambiental, incorporando el análisis de ciclo de vida e incentivando el uso de materiales secundarios, entre otros criterios de sostenibilidad para el sector.

### **Incentivos y ayudas públicas a la creación y modernización empresarial**

Las Administraciones Públicas disponen de una serie de instrumentos de apoyo tanto para proyectos de creación como de modernización de empresas, unas bajo la forma de subvenciones a fondo perdido, básicamente las gestionadas por la Agencia de Inversiones y Servicios (ADE) pero también bajo otras formas como préstamos con bonificación de intereses (ADE-Financiación, ICO).

A estas ayudas, cuyo ámbito territorial es toda la Comunidad Autónoma, hay que sumar ayudas específicas para las zonas rurales como las ayudas para la

diversificación económica en el medio rural y mejora de condiciones de transformación y comercialización de productos agrícolas y forestales, gestionadas por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y la Consejería de Agricultura, así como en el caso concreto de las zonas de reconversión minera, las ayudas dirigidas a proyectos empresariales generadores de empleo, que promuevan el desarrollo alternativo de las zonas mineras, gestionadas por el Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras, Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Todos estos regímenes de ayudas contemplan entre los requisitos para apoyar los proyectos su viabilidad ambiental, en cumplimiento de la normativa de medio ambiente, e incluso incorporan también en algunos casos las mejoras ambientales introducidas por el proyecto empresarial como criterio de valoración específico o bien como criterio enmarcado en el apartado de “mejoras tecnológicas”, cuyas puntuaciones no tienen una ponderación muy significativa en la mayoría de los casos.

Así mismo con carácter específico se contempla como sectores subvencionables proyectos empresariales en el marco del medio ambiente, incluyendo el de las energías renovables, con lo que se puede dar un importante impulso a la implantación de un sector emergente dentro de nuestra Comunidad Autónoma.

No obstante debería reforzarse la dimensión medioambiental en el diseño de los nuevos proyectos empresariales favoreciendo la incorporación de las mejores tecnologías disponibles, tecnologías y procesos limpios entre otras mejoras que contribuyan a la excelencia y sostenibilidad ambientales de los proyectos de creación o modernización empresarial.

La mejora o establecimiento de servicios de asesoramiento específico en estos conceptos a los promotores, así como una incentivación adicional a su toma en consideración mediante un mayor peso específico de los mismos en los criterios de valoración, podrían contribuir a estos objetivos.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

22. Desarrollar metodológicamente la baremación de las mejoras medioambientales y energéticas como criterio de valoración en las convocatorias de subvenciones para la creación y modernización empresarial, incluyendo las industrias agroalimentarias e incrementar su peso específico en el conjunto total de la baremación.
23. Establecer incentivos a actuaciones que impliquen la reducción de GEI diferentes del dióxido de carbono, emitidos por la industria.
24. Fomentar la creación de una industria regional de la biomasa tanto en lo que se refiere a la fabricación y preparación de combustibles como a equipos de combustión.

25. Incorporar en las convocatorias de ayudas estructurales a la actividad agraria, criterios de ahorro y eficiencia energética.
26. Incorporar tecnología más eficiente y consumos energéticos menores en el sector agroganadero, mediante el incentivo a la modernización del parque de maquinaria agrícola.

### **Incentivos al empleo**

El medio ambiente, tanto desde el punto de vista de la aparición de nuevos productos y servicios sectoriales (reciclado de residuos, energías renovables, espacios naturales, etc.) y en particular el desarrollo de tecnologías limpias, la ecoinnovación o la implantación de sistemas de gestión ambiental en la empresa, el ecodiseño y etiquetado ecológico, la gestión interna de los productos químicos y productos peligrosos, etc., están considerados como un importante nuevo yacimiento de empleo.

En la Unión europea el sector del medio ambiente ocupa a más de 4 millones de personas y representa entre el 2% y el 3% del PIB en muchas de las regiones europeas, situándose España en la media europea en este campo.

En Castilla y León la política relacionada con el fomento del empleo está recogida en el IV Plan Regional de Empleo 2007-2010 y en el Programa Operativo del Fondo Social Europeo para el mismo período.

Este último establece que la sostenibilidad y la protección del medio ambiente son una de las prioridades transversales de la Estrategia y así mismo en dicho P.O, se establece que la mejora del medio ambiente es uno de los factores decisivos para crear un entorno favorable para la creación de empleo y hacer de Castilla y León un espacio agradable para invertir o trabajar.

El Plan Regional de Empleo contempla acciones dirigidas a:

- Fomentar el empleo
- Promover la formación para el empleo
- Promover la orientación, información, intermediación y cohesión social

En todas estas líneas de actuación debe contemplarse la integración del medio ambiente tanto en su dimensión transversal como en su dimensión sectorial tal y como reconoce el propio Programa Operativo FSE.

De hecho en los últimos años ha sido una experiencia de éxito la implantación de un módulo de sensibilización ambiental para los destinatarios de todas las acciones formativas financiadas por el FSE en el período 2000-2006, contribuyendo a un mejor conocimiento de los impactos ambientales que genera la actividad laboral y de buenas prácticas a aplicar en el puesto de trabajo, y por lo tanto a una mejor protección del medio ambiente y de la salud de los trabajadores.

En cualquier caso en los próximos años habrá que potenciar la creación de empleo vinculado a mejoras ambientales en la empresa o en empresas

específicamente medioambientales, y la creación de capital humano vinculada, tal y como establece el propio P.O. FSE *“al aumento del conocimiento que, en un futuro, pueda dar lugar a nuevos procesos productivos menos consumidores de recursos naturales, más respetuosos con el medio ambiente y la población”*. Se debe hacer hincapié para que esta creación de empleo se produzca principalmente en sectores de la población que sufren especialmente de problemas de desempleo, como son los jóvenes, las mujeres, etc.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

27. Elaborar un informe sobre “empleo verde en Castilla y León” que permita avanzar en el conocimiento y valoración de la creación de empleo asociada a la protección del medio ambiente y al desarrollo de tecnologías, procesos y productos limpios, estableciendo una metodología propia y un sistema estadístico de seguimiento.
28. Facilitar e impulsar la contratación voluntaria de un técnico de gestión ambiental en las empresas de más de 50 trabajadores.
29. Facilitar e impulsar la contratación de la figura del técnico de medio ambiente / técnico de desarrollo sostenible en los ayuntamientos y entidades sin ánimo de lucro para la implantación de procesos de Agenda 21, oficinas de cambio climático y agentes de movilidad.
30. Incentivar a las empresas de Castilla y León que generen puestos de trabajo asociados al desarrollo sostenible y en especial a la implantación de tecnologías, procesos y productos más limpios.

### **Financiación y Sostenibilidad**

El papel de las entidades financieras y muy especialmente de las Cajas de Ahorro resulta fundamental desde el punto de vista de la vertebración territorial y el desarrollo económico y en consecuencia resulta también fundamental en el logro de un modelo de sostenibilidad en nuestra Comunidad Autónoma.

En primer lugar, habría que referirse al propio potencial de la implantación de criterios de sostenibilidad en la propia gestión de las entidades financieras tanto por el importante volumen de recursos naturales y energía que consumen, por el elevado número de edificios y oficinas que gestionan así como por la dimensión del capital humano que forma parte de las mismas.

Por todo ello, la implantación de sistemas de gestión ambiental, una política de compras “verdes”, o la contratación de personal de sectores excluidos o con discapacidad pueden tener una gran repercusión e impacto para la sostenibilidad económica, ambiental y social en la región y al mismo tiempo un importante efecto demostrativo.

Desde otro punto de vista, en lo que se refiere a las operaciones propias de las entidades financieras, existe un movimiento importante a nivel mundial para la implantación de criterios de responsabilidad social en las mismas, incluyendo aspectos tales como el análisis de la viabilidad y rendimiento ambiental de las inversiones previo a la concesión de créditos, la inversión socialmente responsable para las operaciones bursátiles, la creación de Fondos de Inversión productos financieros similares específicos para proyectos ambientales y sociales.

Y finalmente, junto a estas acciones, pero también en el marco de la Responsabilidad Social, las entidades vienen desarrollando acciones de apoyo a proyectos no lucrativos de tipo social o medioambiental, pero también en el ámbito de la educación, la investigación y la cultura a través de las denominadas “obras sociales” o a través de Fundaciones específicas.

Es necesario potenciar todas estas actuaciones e implicar a las entidades financieras en su desarrollo, potenciando su papel como vertebradores del territorio regional y potenciando su implicación en la conservación y protección del medio ambiente, y en el apoyo a la investigación y al desarrollo de proyectos que incluyan tecnologías y procesos más limpios.

Todo ello es aún más válido para las entidades públicas participadas por la Junta de Castilla y León, tales como Ade-Financiación, ya sea a través de los instrumentos de Capital Riesgo, o de financiación ajena, incluso implicando también al sistema de BANCAL en la participación de estos principios.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

31. Impulsar la implantación de planes de sostenibilidad y responsabilidad social en las entidades financieras de Castilla y León.
32. Explorar la viabilidad de sistemas de análisis de criterios de excelencia ambiental y social en el estudio de las inversiones empresariales por parte de las entidades financieras que operan en Castilla y León y en particular de las Cajas de Ahorro, incluso desarrollando proyectos piloto.
33. Propiciar la creación de Fondos de Inversión Ética por parte de las entidades financieras que operan en Castilla y León y en particular de las Cajas de Ahorro.
34. Desarrollar programas de microcréditos específicos para pequeños emprendedores con ideas innovadoras especialmente las relacionadas con tecnologías limpias, energías renovables y ahorro y eficiencia energética y sostenibilidad del transporte.
35. Impulsar la creación de empresas especializadas en la contratación de personas excluidas del mercado laboral, en particular personas con discapacidad y parados de larga duración, mediante la concesión de créditos en condiciones favorables, capital semilla y otras vías de financiación.

36. Priorizar las acciones de la obra social de las Cajas de Ahorro hacia proyectos específicos en el ámbito de la atención a personas mayores y con discapacidad, así como a proyectos de conservación y gestión del patrimonio natural en particular aquellos que contribuyan a la generación de empleo.

### 6. 3. PROGRAMA: COMERCIO Y CONSUMO SOSTENIBLES

Objetivo principal: Impulsar pautas de consumo más sostenibles, que incluyan tanto a los consumidores como al sector del comercio.

Las pautas de consumo pueden determinar en gran medida aspectos como la utilización de materias primas, la generación y gestión de residuos, la utilización de materias más o menos contaminantes y/o tóxicas y un largo etc.

Es por ello fundamental encaminar esos hábitos de consumo (en todos los ámbitos: alimentación, hogar, transporte, energía, vivienda, residuos, etc.) hacia la sostenibilidad, implicando en ello tanto a los consumidores como a los comerciantes.

A la hora de establecer medidas es necesario tener en cuenta los distintos comportamientos de los consumidores frente al consumo y establecer actuaciones diferenciadas para cada uno de ellos: desde las personas más receptivas a los cambios hasta aquellos que sólo actuarán en caso de haber regulación de por medio.

Consumidores no son sólo los ciudadanos, también lo son las empresas y las administraciones y como tales han de ser objetivo de las medidas establecidas en materia de consumo sostenible. Las medidas a aplicar a la Administración como consumidor de bienes y servicios se han tratado ya en el capítulo 2 de esta Estrategia.

Se ha de trabajar mano a mano con el sector del comercio y los consumidores para conseguir cambios en los comportamientos habituales, sensibilizando a ambos sectores en materia de consumo responsable. Para ello se deberán poner en marcha actuaciones dirigidas fundamentalmente a mejorar y aumentar la información a los consumidores y comerciantes, moderar los precios de productos sostenibles, promocionar los distintos sistemas de etiquetado y establecer acuerdos de comportamiento ambiental con minoristas.

Respecto al modelo de comercio en la sociedad actual, en los últimos años se ha producido una dicotomía entre comercio tradicional o comercio de proximidad y los grandes centros comerciales, situados normalmente en las periferias de las ciudades y generando un aumento de la movilidad en vehículo privado.

El Decreto 104/2005, de 29 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Equipamiento Comercial de Castilla y León ha establecido las condiciones para el desarrollo de estos equipamientos en nuestra Comunidad Autónoma, configurándose como un instrumento de ordenación territorial.

En este sentido el Plan ha establecido los requisitos urbanísticos que deben cumplir los grandes establecimientos comerciales para garantizar desde el punto de vista del desarrollo sostenible urbano la ubicación más idónea para los mismos, teniendo en cuenta la salvaguarda de los elementos paisajísticos, especialmente los de borde de las ciudades, estableciendo que los establecimientos deben resolver de forma autónoma y conforme a una gestión ambiental adecuada los ciclos del agua, recogida selectiva de residuos y abastecimiento energético. Así mismo debe garantizarse la adecuada accesibilidad mediante conexiones rodadas o peatonales y la suficiente conexión, presente o futura a los transportes públicos.

Aún cuando esta regulación de los grandes establecimientos ha supuesto un notable avance al menos en lo que se refiere a las garantías de sostenibilidad en la ubicación de nuevos establecimientos lo cierto es que existe un notable campo de mejora medioambiental en los centros existentes que debe abordarse mediante la promoción de acuerdos voluntarios con los propietarios a fin de conseguir un modelo de movilidad más adecuado, de mejorar la gestión de los residuos, promover el uso de energías renovables, incorporar sistemas de gestión ambiental y poner en marcha acciones de sensibilización de los consumidores (eliminación de bolsas de plástico, adquisición de productos ecológicos, etc.).

Por otro lado, tanto el comercio tradicional como los grandes establecimientos comerciales deben recurrir a las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación tanto para fomentar la venta electrónica como para organizar la logística tanto de sus proveedores como hacia sus clientes, ya sea de forma individual o mancomunadamente.

Finalmente indicar que es necesario mejorar la recogida selectiva de residuos del sector comercial a cuyo fin deben promoverse soluciones específicas con contenedores adaptados o con sistemas de recogida puerta a puerta.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en dos apartados, diferenciando entre las medidas dirigidas a los comerciantes y aquellas dirigidas a los consumidores.

### Gestión sostenible en el sector del comercio

1. Establecer una guía metodológica para el establecimiento de criterios de sostenibilidad en la ubicación y diseño de establecimientos y centros comerciales y difundir buenas prácticas relacionadas con la aplicación de dichos criterios.

2. Establecer acuerdos voluntarios con las grandes superficies comerciales para promover la venta de productos más respetuosos con el medio ambiente, saludables y de comercio justo.
3. Promover entre el comercio minorista de alimentación la información sobre productos de agricultura ecológica y producción integrada.
4. Promover entre el pequeño comercio acciones encaminadas a la mejora de los ratios de recogida separada y reciclaje de sus residuos, como la recogida puerta a puerta.
5. Fomentar Acuerdos Voluntarios con los centros comerciales en colaboración con los ayuntamientos para la limitación de la publicidad en papel para buzoneo.
6. Dar a conocer en ferias, exposiciones, congresos y mercados los productos de todo tipo poseedores de etiquetado ecológico y de comercio justo así como los productos de Castilla y León procedentes de la agricultura ecológica, de producción integrada, marca de calidad agroalimentaria, Marca Espacios Naturales, etc.

#### **Información al consumidor y pautas de consumo**

7. Promover entre los consumidores campañas de información sobre productos y servicios respetuosos con el medio ambiente y socialmente responsables.
8. Establecer convenios con el sector del comercio para la sensibilización de comerciantes y a través de estos, de los ciudadanos, sobre la necesidad de reducir los residuos procedentes del embalaje excesivo así como el uso excesivo y no siempre necesario de paquetes, envases y bolsas.
9. Crear y poner en marcha campañas de información para la promoción del Sistema de Gestión Forestal Sostenible de Castilla y León y los productos que utilizan madera con la Certificación Regional.
10. Mejorar la información disponible sobre correcto etiquetado de productos, mejorando y aumentando la información y formación disponibles al consumidor, así como de las consecuencias ambientales y sociales de los procesos de elaboración, utilización y eliminación de los distintos productos.
11. Ampliar la información a ciudadanos sobre etiquetados ecológicos y solidarios (ecoetiqueta, gestión forestal sostenible, comercio justo, agricultura ecológica, producción integrada, eficiencia energética, etc.).
12. Difundir, mediante la edición de catálogos de buenas prácticas, las implicaciones para la salud y el medio ambiente de los distintos procesos industriales y de comercialización.
13. Impulsar el comercio electrónico asociado a sistemas de reparto a domicilio para reducir los desplazamientos en las compras.

14. Realización de campañas educativas que promuevan los valores del consumo responsable y prevengan patologías de consumo compulsivo.
15. Reconocer el lugar de trabajo como escenario para el cambio de los modelos de comportamiento personales: mejorar de manera extraordinaria el comportamiento responsable de los consumidores relacionando medidas de ahorro y eficiencia en el lugar de trabajo con la información que recibe el consumidor y con la comercialización de los productos y servicios.

#### 6.4. PROGRAMA: GESTIÓN SEGURA DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

Objetivo principal: Garantizar una gestión segura de los productos químicos, incluyendo plaguicidas, tanto por parte de los productores como de los usuarios, promoviendo cuando sea posible la búsqueda de alternativas menos peligrosas para la salud humana o el medio ambiente.

La correcta gestión y el adecuado manejo de productos químicos están regulados por numerosa normativa tanto a nivel europeo como español.

No obstante, la norma básica de referencia hoy en día es el Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) cuyo objetivo es la protección de la salud humana y la protección del medio ambiente a través de una mejor identificación de las propiedades intrínsecas de las sustancias químicas, tanto de las sustancias en sí mismas consideradas como aquellas que están presentes en determinados productos.

Así mismo el Reglamento establece como objetivo la sustitución progresiva de los productos o sustancias químicas más peligrosas cuando existan posibilidades de cumplir sus mismas funcionalidades por otros productos o sustancias más respetuosas con el medio ambiente y la salud. Es lo que se ha venido a denominar estrategia de sustitución de materias primas, si bien este concepto puede ser aplicable también a la sustitución de productos derivados del petróleo por materias primas renovables como los bioplásticos.

Así por tanto, desde la Comunidad Autónoma deben impulsarse actuaciones y medidas dirigidas a facilitar la aplicación del Reglamento REACH: la formación adecuada de los responsables públicos de la aplicación de la nueva normativa, de los trabajadores en el marco de la prevención de riesgos laborales, la sensibilización e información a los consumidores sobre la presencia y riesgos de estas sustancias, así como impulsar las acciones de investigación, desarrollo e innovación que permitan a las empresas de la región encontrar productos alternativos en las materias primas regionales, unidas a medidas de apoyo a las empresas que decidan asumir las actuaciones voluntarias previstas para la industria en esta materia, tal y como

se ha sugerido e CES de Castilla y León en su informe específico a esta Estrategia.

El Reglamento establece también que los Estados miembros crearán servicios nacionales de asistencia técnica a fin de proporcionar asesoramiento a los fabricantes, importadores, usuarios intermedios y otras partes interesadas sobre las responsabilidades y obligaciones respectivas que se derivan para cada uno de ellos del presente Reglamento. En España este centro se crea y su gestión se ha encomendado al Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria que ha puesto en marcha un Portal de Información REACH (PIR).

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programan se dividen en dos apartados discriminando la prevención de productos peligrosos por un lado y la gestión segura y control de los productos químicos inevitables por otro.

#### **Reducir el uso de productos químicos**

1. Impulsar un Programa regional de sustitución de materias primas, en el que se inventarién y divulguen alternativas renovables a la utilización de materias primas no renovables, derivados del petróleo y productos químicos, como por ejemplo bioplásticos y otros.
2. Promover el estudio de productos alternativos a aquellos que contengan en su composición sustancias o componentes contaminantes y/o peligrosos y para los cuales no exista actualmente sustitución.
3. Dar a conocer y aplicar los resultados de las investigaciones y ensayos que actualmente realiza el ITACyL en relación con la sustitución del bromuro de metilo por sustancias menos degradantes.
4. Eliminar progresivamente el uso de disolventes mediante la mejora de los procesos industriales.
5. Reducir las emisiones de gases fluorados en el sector industrial de Castilla y León, aumentando los porcentajes de reciclado y recuperación, difundiendo buenas prácticas que minimicen las pérdidas de gas y promoviendo la sustitución de equipos por otros con menores tasas de emisión.
6. Racionalizar el uso de los plaguicidas, difundiendo y favoreciendo métodos de control menos dañinos como el control biológico y otras prácticas adecuadas.
7. Impulsar un programa de limpieza y puesta en valor de suelos contaminados priorizando aquellos que se enmarquen en programas de regeneración urbana.

### Garantizar la gestión segura y control de los productos químicos

8. Contribuir a la correcta formación de los trabajadores en todas las empresas y ámbitos en los que se utilicen sustancias contaminantes o peligrosas.
9. Establecer un sistema de control del cumplimiento de la adecuada aplicación y disposición de los envases de productos fitosanitarios.

## 6.5. PROGRAMA: GESTIÓN EFICIENTE Y SEGURA DE LOS RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

Objetivo principal: Garantizar la gestión segura y eficiente de todo residuo generado en Castilla y León, promoviendo su reducción, reciclado y su valorización.

Castilla y León cuenta con una Estrategia Regional de Residuos cuyo ámbito de aplicación se extiende hasta el 2010 y que se complementa con varios Planes sectoriales, en particular el Plan Regional de Ámbito Sectorial de residuos urbanos y residuos de envases (2004-2010), el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Industriales (2006-2010) y el Plan Regional de Ámbito Sectorial de residuos de construcción y demolición (2008-2010).

El volumen de residuos generados en la sociedad actual está muy vinculado a los sistemas de producción, al crecimiento económico y a los hábitos de consumo.

Toda la normativa y planificación existentes en materia de residuos a todos los niveles, incluido el regional, establecen un sistema jerárquico en el que la prioridad es la prevención en la producción de residuos. A pesar de ello, esta producción no deja de crecer, por lo que será necesario reforzar las medidas existentes e idear nuevas formas más eficientes de reducir efectivamente las cifras de generación de residuos, a la vez que aumentan las tasas de reutilización, recuperación y reciclaje y valorización.

El desarrollo sostenible busca, en relación con la producción de residuos, disociar el crecimiento económico del aumento de residuos generados.

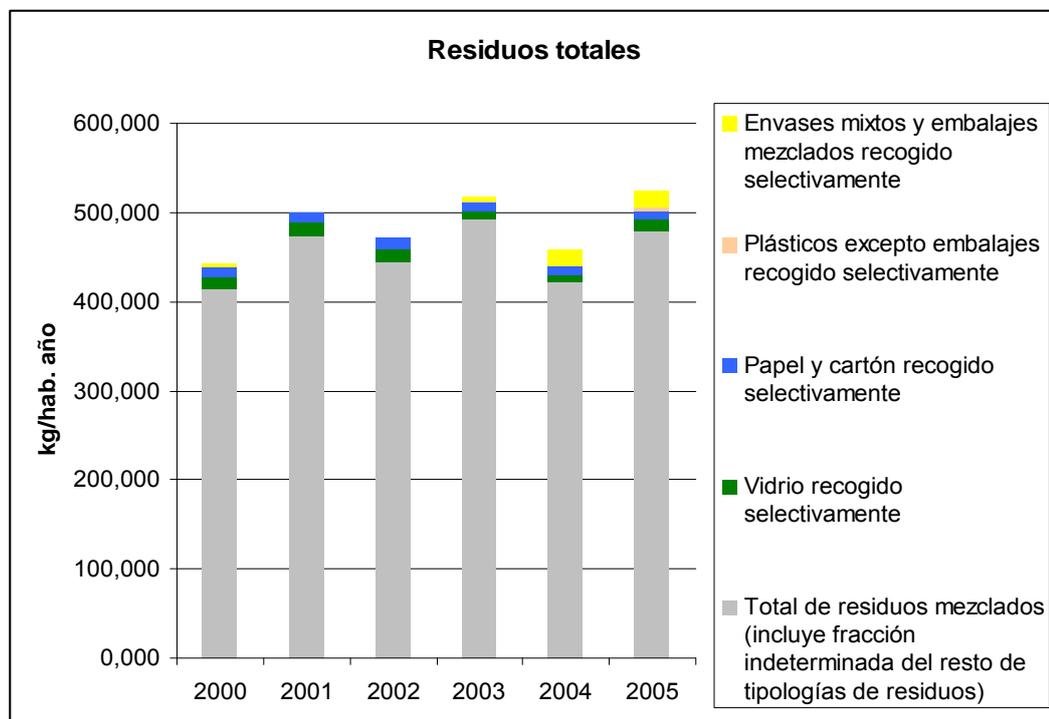
Por lo que se refiere a los residuos urbanos y envases, la acción principal se centró en los primeros años en completar la red de infraestructuras para el tratamiento de los residuos. En la actualidad existen 12 centros de tratamiento en un modelo que básicamente supone la organización de una estructura provincial, con al menos un centro de tratamiento por provincia (En Ávila hay 2, y en Burgos 3) y estaciones de transferencia (48 en la actualidad) por áreas de gestión a donde se llevan los residuos de los pequeños municipios como paso intermedio hacia el centro de transferencia.

Junto a ello, en la actualidad se cuenta en la región con 3 plantas de clasificación de envases (2 en la provincia de León y 1 en la de Salamanca).

En los centros de tratamiento se cuenta con sistemas de clasificación y selección, plantas de compostaje, depósito de rechazo y clasificación de envases (este último con la excepción de Salamanca), sin embargo sólo 6 de los 12 centros cuenta con planta de biometanización.

La producción de residuos urbanos por habitante en la región es inferior a la media española, sin embargo no ocurre lo mismo con las tasas de separación y recuperación de las distintas fracciones reciclables, que se sitúan ligeramente por debajo de dicha media.

*Gráfica: Producción anual de residuos urbanos por persona (kg/hab · año)*



*Fuentes: INE y Dirección General de Infraestructuras Ambientales Junta de Castilla y León*

Los residuos urbanos se recogen por los servicios municipales. Por su parte, los residuos industriales han de recogerse y gestionarse por gestores autorizados (que en 2006 ascendían a 456 para los residuos no peligrosos y 266 para los peligrosos).

Por lo que se refiere a los residuos industriales peligrosos, su producción se estimaba en 2004 en 166.203 toneladas, de las cuales 90.927 procedían directamente de los productores y 75.276 de los gestores autorizados. De todos estos, aproximadamente el 60% se gestionaba dentro de Castilla y León y el resto fuera. Del total de residuos peligrosos estimados, el 34% se destina a la valorización y el 60% a eliminación.

En el ámbito de esta Estrategia es necesario seguir trabajando en la prevención, gestión segura, reutilización, reciclaje o valoración de los residuos

generados en Castilla y León, prestando una especial atención a la sensibilización e información a todos los niveles, pero sobre todo mejorando y modernizando la gestión de los centros de tratamiento de residuos provinciales.

**Medidas:** Las medidas incluidas en el programa de Gestión eficiente y segura de residuos se dividen en cuatro apartados diferenciándolas según la forma de gestión aplicada a los posibles residuos.

### Prevención y gestión segura de los residuos

La prevención es el conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.

No todos los métodos o técnicas de gestión de los residuos son igualmente satisfactorios desde el punto de vista ambiental y sanitario. La jerarquía en la gestión establecida por la Unión europea y la legislación española en materia de residuos prima la prevención, frente al resto de sistemas de gestión y entre estos favorece la reutilización, reciclado o valorización material, valorización energética y sólo en último caso, el vertido.

La principal finalidad de la prevención es conseguir la reducción en la cantidad de residuos generados, fomentando el uso racional de los materiales, la reutilización y la separación selectiva, lo que conduce a minimizar la cantidad de residuos, así como a reducir las afecciones para la salud humana y el medio ambiente.

Para que la prevención de residuos y la gestión segura de los producidos se lleven a cabo es necesario implicar a todos los agentes sociales y económicos que tienen la posibilidad, a través de cambios en sus comportamientos y actitudes habituales de reducir el problema. Se han de adecuar las actuaciones al agente social-institucional al que vayan dirigidas para asegurar su éxito: campañas de información y sensibilización para consumidores, fomento de la prevención en la generación de envases entre productores y distribuidores de bienes de consumo; fomento de la compra verde por parte de las administraciones públicas y aumento de estudios y proyectos de investigación en universidades y centros de investigación.

Para aquellos residuos cuya generación sea del todo inevitable habrá que buscar la forma de gestión más segura y sostenible, adaptando las soluciones a las características de cada tipo de residuo.

En este contexto se proponen las siguientes medidas:

1. Elaborar un programa de mejora continua de las plantas de tratamiento de residuos mediante la incorporación de las mejores técnicas disponibles y de los sistemas de gestión interna, previa elaboración de una auditoría de sostenibilidad de los centros existentes.

2. Establecer una herramienta de gestión entre las empresas y la Administración para la tramitación y seguimiento telemático de las autorizaciones y operaciones de gestión de residuos industriales que permita el tratamiento informático de los datos y su utilización estadística para la planificación y mejora de la gestión.
3. Impulsar campañas de sensibilización para la reducción del volumen de residuos urbanos tanto para consumidores como para el sector del comercio, tales como la reducción del uso de bolsas de plásticos y del exceso de envases y embalajes.
4. Impulsar sistemas de tarificación para la recogida de residuos que tenga en cuenta aspectos como las cantidades producidas, la peligrosidad, actuaciones para su reducción, etc. y que permita premiar las reducciones en la generación, negociado con todos los sectores implicados y entendido en un marco de rentabilidad económica y mejora de la competitividad.
5. Fomentar la demanda de productos fabricados con materiales reciclados o de origen biológico.
6. Incentivar el uso de ecoembalajes en los sectores industrial y comercial.
7. Implantación de nuevos puntos limpios en la Administración, en polígonos industriales y otros centros generadores de residuos.
8. Aprobar un programa de Gestión de lodos de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales Urbanas y de Gestión de compost de Centros de Tratamiento de Residuos urbanos.
9. Impulsar el sellado de los vertederos abandonados y la recuperación y puesta en valor de los terrenos afectados.

### Reutilización

Según se establece en la revisada Directiva de Residuos<sup>7</sup>, la reutilización se define como cualquier operación mediante la cual productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

Tanto la reutilización como el reciclado están estrechamente ligados al correcto funcionamiento del sistema de recogida selectiva. En Castilla y León, tal y como se establece en la Estrategia de Residuos 2001-2010, todos los municipios de más de 5000 habitantes cuentan con algún punto limpio, además de los contenedores de recogida selectiva de vidrio y papel-cartón en poblaciones mayores de 250 habitantes (y también en algunas menores) y los contenedores de envases ligeros o de materia orgánica (según sistema elegido) en poblaciones de más de 1000 habitantes.

---

<sup>7</sup> Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

La reutilización de envases exige la colaboración estrecha entre administraciones públicas y el sector empresarial e industrial. En muchas regiones de Europa están volviendo a funcionar con éxito sistemas de envases retornables con la colaboración de comercios y empresas de fabricación y envasado de productos. Así mismo, las cadenas de suministro, a través de acuerdos voluntarios para modificar determinados comportamientos pueden suponer un gran avance tanto en reutilización como en reducción del volumen de residuos.

De nuevo en este caso, la información y sensibilización de todos los actores juega un papel determinante en el éxito de las actuaciones.

En este contexto se proponen las siguientes medidas:

10. Continuar incrementando de forma progresiva el porcentaje de recuperación de los residuos aprovechables.
11. Fomentar la reutilización de materiales mediante el desarrollo de la bolsa de subproductos.

## Reciclado

La Directiva de residuos de 2008 (ver nota al pie nº4) define el reciclado como *toda operación de valorización mediante la cual, los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustible o para operaciones de relleno.*

El éxito de los sistemas de reciclado depende de dos factores fundamentales: por un lado la correcta separación en origen que facilite el reciclado de cada fracción y por otro la apertura de los mercados a los productos reciclados.

Desde la puesta en marcha de la recogida selectiva en Castilla y León, los volúmenes de residuos recogidos de esta forma han ido aumentando poco a poco aunque siguen siendo necesarios esfuerzos en esta línea.

En 2006 se recogieron en Castilla y León 85.490 toneladas de envases y residuos de envases. En el caso del vidrio, se recogieron selectivamente en ese mismo año 34.582 toneladas, lo cual supone 13.7 kilogramos de vidrio por habitante. En ambos casos, estos residuos recogidos selectivamente se destinan al reciclado.

En este contexto se proponen las siguientes medidas:

12. Elaborar un programa de mejora continua de las plantas de clasificación y reciclaje de residuos urbanos mediante la incorporación de las mejores técnicas disponibles y de los sistemas de gestión interna.
13. Elaborar un Programa Regional de fomento del reciclaje industrial promoviendo el establecimiento voluntario de unos porcentajes mínimos de utilización de materiales reciclados para cada subsector industrial.
14. Promover campañas de información al ciudadano sobre el destino de los residuos separados y sobre los productos generados gracias a su participación.

### Valorización

Haciendo referencia una vez más a la revisada Directiva de Residuos de 2008, la valorización se define como *cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función, en la instalación o en la economía en general.*

De esta forma pasamos de residuo a materia prima o fuente de energía. La materia orgánica, siempre y cuando se separe de forma debida, preferentemente en origen, se puede compostar dando lugar a un fertilizante natural que puede llegar a ser de alta calidad si el proceso se lleva a cabo con todas las garantías. Otro posible destino de distintos residuos orgánicos es la fabricación de biocombustibles. Por su parte, el biogás que se genera en los vertederos, debidamente recogido y canalizado puede valorizarse para obtener energía, evitando a la vez su emisión a la atmósfera. Son sólo algunos ejemplos de valorización, cuyo desarrollo se ve propiciado por las cada vez mejores y más complejas tecnologías. La gran variedad de residuos producidos y el gran potencial de la investigación en este campo dejan la puerta abierta a soluciones de valorización cada vez más novedosas y sostenibles.

La valorización no sólo supone ventajas por la reducción del volumen de residuos destinados al vertido, sino que además puede reducir de forma muy importante la demanda de recursos naturales como materias primas.

En este contexto se proponen las siguientes medidas:

15. Fomentar la recogida de los aceites vegetales usados, para su recuperación, incluyendo en su caso la fabricación de biodiesel.
16. Aumentar el número de plantas de biometanización de los centros de tratamiento de residuos.
17. Ampliar los programas piloto de compostaje doméstico, especialmente en el medio rural, para dar a conocer a los ciudadanos la sencillez y ventajas de estos sistemas e implicarles en la reducción de residuos biodegradables que van a vertedero.

18. Completar la desgasificación de todos los vertederos controlados de Castilla y León.
19. Fomentar el aprovechamiento energético del biogás procedente de todo tipo de residuos, incluyendo las plantas depuradoras de aguas residuales y en particular de los residuos ganaderos.
20. Optimizar el ciclo de vida de los residuos mediante el estudio de la valorización energética de las fracciones no recuperables.

### **Subproductos de la actividad agraria**

La nueva Directiva Marco de Residuos (2008/98/CE) excluye de su campo de aplicación los purines y estiércol a excepción de los destinados a la incineración, los vertederos o los utilizados en una planta de gas o compostaje. Estos son considerados como "subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH), como ya establecía el Reglamento CE nº 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.

Otros materiales que quedan excluidos del ámbito de aplicación de la mencionada Directiva de Residuos (que se deberá transponer en España antes del 12 de diciembre de 2010) son la paja y otros materiales naturales, agrícolas o silvícolas, no peligrosos, utilizados en la agricultura, silvicultura o en la producción de energía a base de esta biomasa, mediante procedimientos o métodos que no dañen el medio ambiente o pongan en peligro la salud humana.

Por su parte, el compost, aunque se genera a partir de residuos no se considera un residuo como tal.

Por la importancia que la adecuada gestión y tratamiento de estos subproductos, principalmente los procedentes de las actividades agroganaderas, tiene para el desarrollo sostenible, se han establecido una serie de medidas específicas que se desarrollan a continuación.

21. Optimizar los estudios relativos al mapa de residuos ganaderos de Castilla y León y poner en marcha actuaciones para la mejora de la gestión y puesta en valor de dichos residuos.
22. Crear una aplicación informática asociada a las mediciones GPS en cubas de abonado para el registro y control de frecuencia de abonado y cantidades utilizadas.
23. Elaborar un programa de manejo de estiércoles y purines que contemple mejoras en los alojamientos del ganado y en el almacenamiento y distribución de los residuos, así como en su aplicación a la tierra.
24. Elaborar un programa de reducción de las emisiones de la fermentación entérica del ganado divulgando las mejores técnicas disponibles,

incluyendo el desarrollo de nuevas técnicas nutricionales viables económicamente.

25. Fomentar el aprovechamiento de los residuos forestales, agrícolas y otros, como biocombustibles, estableciendo sistemas de recogida adecuados.
26. Desarrollar un procedimiento de certificación de la calidad del compost y de regulación de su uso.

## Capítulo 7

### Hacia una nueva visión del bienestar y una sociedad más saludable y solidaria

Las principales enfermedades difieren entre los países en desarrollo y los desarrollados. Los primeros se ven afectados principalmente por enfermedades infecciosas mientras que en países y regiones como Castilla y León, preocupan principalmente las enfermedades degenerativas, respiratorias, cáncer y accidentes de todo tipo (tráfico, laborales, etc.).

El desarrollo sostenible busca lograr la mejor calidad de vida posible para los ciudadanos en armonía con el medio ambiente a nivel global, lo cual exige la realización de esfuerzos regionales que se hagan extensibles al nivel global para ayudar a otras comunidades con menor capacidad de desarrollo a conseguir unos mínimos estándares de sostenibilidad en su desarrollo.

Las complejas relaciones entre factores ambientales y salud humana exigen un enfoque integrado que facilite la incorporación de todos los riesgos ambientales en el diseño de las políticas sectoriales. Se hace necesario analizar la cantidad y ubicación de los conflictos socio-ambientales en materia de salud y seguir trabajando en el conocimiento de estas interrelaciones para determinar los agentes ambientales que dan lugar a las distintas patologías, así como la conjugación de varios agentes causantes de un efecto conjunto denominado efecto cóctel. La I+D+i ha de jugar a este respecto un papel fundamental y así se refleja por ejemplo en el aumento de dotación presupuestaria que los fondos dedicados a medio ambiente y salud han experimentado en el marco del VII Programa Marco de I+D+i de la UE.

Tanto la OMS como la UE, conscientes de la importancia de estas cuestiones, llevan años trabajando:

- En la integración del desarrollo sostenible en los acuerdos internacionales y en las actuaciones de cooperación al desarrollo
- En la integración de salud y medio ambiente en el desarrollo de todas las políticas sectoriales, así como en los avances claros en materia social para una mejor calidad de vida a todos los niveles.

El Sexto Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión europea (2002-2010) se concentra en cuatro ámbitos prioritarios, uno de ellos “medio ambiente y salud”. Se establece como objetivo *alcanzar una calidad del medio ambiente que contribuya a garantizar la salud pública*.

En este marco, la UE ha aprobado en los últimos años distintas normas y estrategias como son el Reglamento REACH (registro, evaluación y autorización de productos químicos) o la estrategia temática sobre plaguicidas.

Así mismo, se han aumentado los esfuerzos para la determinación de los riesgos para la salud (incluidos los hábitos de vida y alimentación), la inclusión de criterios ambientales en las políticas relacionadas con el agua, aire, residuos, suelo, etc. así como garantizar la aplicación de la normativa relativa a dichos temas.

La UE adoptó en 2003 la *“Estrategia Europea de medio ambiente y salud”*, con el objetivo fundamental de reducir la incidencia de las enfermedades causadas por factores ambientales. A esta siguió el *“Plan de Acción Europeo de Medio Ambiente y salud (2004-2010)”*, que propone un Sistema integrado de información en medio ambiente y salud, así como definir un enfoque coherente de la vigilancia biológica entre estados miembro para lograr evaluar el impacto ambiental en la salud humana de forma más eficiente.

En el marco de esta Estrategia comunitaria, España prepara un Plan Nacional de Medio Ambiente y Salud que adaptará las medidas a las prioridades y circunstancias españolas. Para este Plan Nacional, que se encuentra en fases iniciales de elaboración, se han establecido unas áreas centrales a incluir: agua, residuos y suelos, calidad del aire, químicos, radiaciones, ruido, transporte, seguridad y salud laboral, prevención de accidentes, estilos de vida y cambio climático.

No debemos olvidar que la salud humana ha estado siempre amenazada por peligros naturales como las tormentas, las inundaciones, los incendios, los corrimientos de tierra y las sequías. Las consecuencias de tales peligros están empeorando a causa de la falta de preparación y de las acciones humanas como la deforestación, el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad. Su estudio para un mejor conocimiento y el establecimiento de medidas preventivas y correctoras de su incidencia son también objeto de este capítulo.

Un campo que apenas se ha explorado es el de los impactos psicológicos de las alteraciones ambientales, a pesar de que son un buen reflejo de los cambios en el entorno y está cobrando interés como producto de los rápidos cambios espaciales que están modificando profundamente los principales entornos urbanos, afectando directamente la relación con el medio más próximo, nuestras percepciones y sensaciones.

## **ACTUACIONES EN MARCHA EN CASTILLA Y LEÓN**

En Castilla y León, la Junta ha elaborado recientemente el III Plan de Salud de Castilla y León 2008-2012, cuyo enfoque intersectorial permite relacionar los problemas de salud con todo tipo de determinantes, incluidos los ambientales e integrar los objetivos de otros planes sectoriales como los de residuos y la estrategia de control de la calidad del aire entre otros.

En materia de seguridad alimentaria y de agua de consumo humano está previsto en el marco del III Plan de Salud realizar actuaciones de mejora de la calidad del control oficial y de la vigilancia sanitaria (conectividad informática de los centros implicados, dotación y aplicaciones informáticas específicas, además de auditorías sobre el control oficial).

Los programas de prevención de las enfermedades y las actuaciones de promoción de estilos de vida saludables constituyen una prioridad en la sociedad actual. Los

programas de prevención abarcan un amplio espectro, que incluye programas de vacunación, de prevención primaria y/o secundaria de enfermedades como el cáncer de mama y de cuello de útero, de detección precoz de enfermedades congénitas o de prevención de riesgos laborales, entre otros.

En cuanto a la promoción de hábitos de vida saludable, se incluyen actuaciones de fomento de lactancia materna, promoción de hábitos higiénicos, alimentación saludable y actividad física, educación afectivo-sexual, prevención del consumo de drogas, prevención de accidentes, etc., principalmente entre niños y adolescentes pero no exclusivamente, con campañas, elaboración de materiales divulgativos, actuaciones en comedores escolares, etc.

Las cuestiones relativas a la conciliación de la vida familiar y laboral se recogen en la II Estrategia Regional para la Conciliación de la vida personal, familiar y laboral de Castilla y León, 2008-2011. Las medidas se concretan en programas ya en marcha, como el programa Juntos, que incluye medidas innovadoras como la construcción de centros infantiles en polígonos industriales. Así mismo se han puesto en marcha centros infantiles para hijos de empleados públicos. Los programas Centros Abiertos y Madrugadores, se dirigen a la población escolar y sus familias, al igual que los Programa Crecemos y Crecemos en Verano. Las ayudas y subvenciones incluyen reducción de jornada, por permiso de paternidad, por gastos de guardería entre otras.

El IV Plan de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres de Castilla y León 2007-2011, establece medidas que se llevan a cabo coordinadamente entre distintas Consejerías, incluidas las de sensibilización para la no discriminación. Son numerosas las medidas de asistencia a mujeres, principalmente aquellas víctimas de violencia de género o de colectivos especialmente vulnerables: ayudas económicas, fomento de inserción laboral, infraestructuras de apoyo, formación, sensibilización...

En el ámbito de los Servicios Sociales, las diferentes planificaciones regionales sectoriales han venido desarrollando medidas para promover la calidad de vida de las personas mayores y de las personas con discapacidad. Los mayores de Castilla y León cuentan con programas de ocio y formación como el Programa Interuniversitario de la Experiencia y el programa Espacios Dorados entre otros.

Más allá de la normativa de obligado cumplimiento sobre accesibilidad, se busca en muchos casos en la construcción de nuevos edificios prevenir los problemas de accesibilidad. Algunas Consejerías tienen previsto avanzar de forma importante en el acondicionamiento de sus dependencias y en el control de la calidad para conseguir una accesibilidad real. La Estrategia Regional de Accesibilidad 2004-2008 define dos tipos de propuestas de actuación. Las primeras orientadas a la dinamización, promoción e impulso de la accesibilidad y las segundas a concretar en ámbitos específicos medidas de actuación. Además desde la Junta de Castilla y León se fomentan las iniciativas públicas y privadas tendentes a la mejora de la accesibilidad mediante la concesión de los Premios de Accesibilidad.

Actualmente se encuentra en elaboración el Plan Director de Castilla y León para la Cooperación al Desarrollo y el Programa Ejecutivo para 2009, en los cuales se contemplan la igualdad de género y la sostenibilidad como prioridades transversales en los programas y proyectos a ejecutar.

## Marco de actuación:

Las principales normas, así como planes y programas de referencia para el presente capítulo son los siguientes:

- *Comisión Europea. COM (2004) 416 final. Plan de Salud y Medio Ambiente 2004 – 2010*
- *Agencia Europea de Medio Ambiente. Informe 10/2005. Environment and health.*
- *Comisión europea COM(2007) 279 final: Libro blanco “Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad”*
- *Estrategia NAOS para la Nutrición, Actividad física y prevención de la obesidad*
- *Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y de atención a las personas en situación de dependencia.*
- *Acuerdo de los Grupos Parlamentarios PSOE y PP de Castilla y León sobre Despoblación*
- *Comisión europea COM (2006) 571 final: Comunicación de la Comisión “El futuro demográfico de Europa: transformar un reto en una oportunidad”.*
- *Comisión Europea. COM (2005) 706: “Un nuevo marco para la coordinación abierta de las políticas de protección social y de inclusión en la Unión Europea”*
- *IV Plan Nacional de Acción para la Inclusión Social 2006-2008*
- *Plan Estratégico de Ciudadanía e Integración 2007-2010*
- *Anexo II Conclusiones Consejo europeo de primavera 2006: “Pacto europeo por la igualdad de género”. Plan de trabajo para la igualdad entre las mujeres y los hombres (2006 – 2010) (COM (2006) 92 final)*
- *Comisión europea: COM (2007) 62 final: Comunicación de la Comisión “Mejorar la calidad y la productividad en el trabajo: estrategia comunitaria de salud y seguridad en el trabajo (2007 – 2012)”*
- *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el trabajo 2007-2012*
- *Acuerdo del Diálogo Social para la Prevención de Riesgos Laborales de Castilla y León 2007-2010.*
- *III Plan de Salud de Castilla y León 2008-2012*
- *IV Plan de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres 2007-2011*
- *Estrategia Regional de Accesibilidad 2004-2008*
- *II Estrategia de Conciliación de la vida personal, familiar y laboral 2008-2011*
- *Comisión Europea. Manual de integración del medio ambiente en la cooperación al desarrollo de la CE (2007)*

- *Informe del Consejo Económico Social de Castilla y León a iniciativa propia 1/09 sobre Perspectivas del envejecimiento activo en Castilla y León (2009)*

## Objetivos:

- \* Fortalecimiento de las relaciones entre calidad del medio ambiente y salud humana.
- \* Establecer condiciones de vida dignas para toda la población, eliminando las bolsas de pobreza y marginación, especialmente mediante la mejora global de los entornos donde tengan su residencia.
- \* Mejorar las condiciones de seguridad y sanidad en el trabajo, especialmente en ambientes donde se trabaje con sustancias contaminantes.
- \* Fortalecer la integración de los criterios de sostenibilidad en la cooperación al desarrollo y fortalecer la cooperación internacional en el ámbito del medio ambiente

## Programas y medidas de actuación:

### 7. 1. PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE Y SALUD HUMANA

Objetivo principal: Fortalecimiento de las relaciones entre calidad del medio ambiente y salud humana.

Es de sobra conocida la influencia que los problemas ambientales tienen sobre la salud humana. El profundo conocimiento sobre estas complejas interrelaciones es necesario para una adecuada previsión y planificación integrada que permitan reducir las consecuencias negativas.

Las evidencias son más que claras sobre el daño producido por los factores ambientales (contaminantes atmosféricos, del agua, del suelo, ruido, productos químicos, campos electromagnéticos, radiaciones ionizantes, etc. sin olvidar hábitos alimenticios y de actividad física) en la salud de gran número de personas. Algunos contaminantes son persistentes en el medio ambiente, acumulativos y sus efectos a largo plazo no se conocen en su totalidad. Es el caso de plaguicidas, los alteradores endocrinos, las dioxinas y los PCBs.

Por su parte las nuevas tecnologías, los cambiantes estilos de vida, los cambios en el uso del suelo, las pautas de vida y trabajo entre otros factores, presentan nuevos y a veces inesperados impactos en el medio ambiente y su influencia en la salud.

El conocimiento de algunas cifras, puede dar una mejor idea de la dimensión del problema y de la necesidad de afrontarlo con rigor:

- Según el IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático), en el año 2000 se pueden achacar al cambio climático unas 150.000 muertes (debidas a temperaturas extremas, desastres naturales, cambios en el ciclo hidrológico, cambios en la incidencia de enfermedades infecciosas, etc.
- La OMS estima en 13 millones las muertes anuales a nivel mundial que se pueden achacar a factores ambientales.
- Se estima (OMS) que el 20% de enfermedades en países industrializados se pueden relacionar directamente con los factores ambientales, afectando especialmente a los grupos más vulnerables y socialmente más desfavorecidos.
- Según el programa CAFÉ<sup>8</sup> de la UE, el coste de la contaminación atmosférica en España gira en torno al 1.7 y el 4.7% del PIB (es decir, entre 413 y 1.125 euros por habitante y año). Al igual que en el resto de Europa, los mayores costes están relacionados con la mortalidad crónica asociada a la contaminación por partículas.
- Según este mismo programa, las partículas finas (PM<sub>2.5</sub>) podrían ser la causa de 348.000 muertes prematuras al año. Con los actuales niveles de exposición, la esperanza de vida media se reduce en un año aproximadamente.
- El libro verde de la UE sobre la exposición al ruido indica que en torno al 20 % de la población de la UE sufre unos niveles de ruido que los expertos sanitarios consideran inaceptables, es decir, que pueden causar molestias, alteraciones del sueño y efectos nocivos en la salud.

De estos datos se desprenden una serie de conclusiones:

- Que las condiciones socioeconómicas están directamente relacionadas con los riesgos para la salud a lo largo de la vida con estrecho vínculo entre pobreza, salud y medio ambiente.
- Que a nivel urbano es especialmente relevante la influencia de la calidad atmosférica en la calidad de vida y el nivel de salud de sus habitantes.
- Que el coste económico debido al efecto de los problemas ambientales sobre la salud humana y la estimación de los beneficios derivados de su mitigación son de gran importancia a la hora de tomar decisiones políticas y promover cambios hacia un desarrollo sostenible.

---

<sup>8</sup> Programa Aire Puro para Europa (CAFÉ): costará 7000 millones de €/año a partir de 2020 (con todas las medidas en vigor). El ahorro en coste por las mejoras de la salud se evalúa en 42.000 millones de euros al año, se evitarán, a nivel europeo, 140.000 muertes prematuras por la exposición a gases contaminantes, se reducirán las bajas por enfermedad y el gasto farmacéutico ligado al tratamiento de dolencias respiratorias.

- Que las muertes derivadas de problemas ambientales superan otras como las causadas por accidentes de tráfico pero la concienciación al respecto apenas existe.

A la vista de todo esto podemos concluir que la adopción de medidas correctivas de problemáticas puntuales de forma individualizada (la tendencia más extendida hasta el momento) no es suficiente para afrontar el problema en su dimensión real. Esto, unido a la evidencia de que el crecimiento económico, por sí solo, no conlleva una mayor calidad de vida deja clara la necesidad de un enfoque integral y políticas coherentes con un alto grado de compromiso con los principios del desarrollo sostenible.

La UE adoptó en 2003 la “Estrategia Europea de medio ambiente y salud<sup>9</sup>” a la que siguió el “Plan de Acción Europeo de Medio Ambiente y Salud (2004-2010)”.<sup>10</sup> El objetivo de ambos documentos es el de reducir la incidencia de enfermedades causadas por factores ambientales, así como determinar y prevenir las nuevas amenazas que suponen los factores medioambientales para la salud y reforzar la capacidad de intervención política de la UE en este sector.

La Estrategia propone desarrollar actuaciones para enfrentarse a enfermedades específicas como el asma y las alergias respiratorias y para prevenir a la salud de riesgos ambientales como los residuos de plaguicidas. Además establece vigilancia permanente y sistemas de informes para identificar nuevas amenazas que puedan surgir y evaluar el impacto sobre la salud de las actuaciones puestas en marcha a nivel comunitario y nacional.

El Plan de Acción establece un Sistema integrado de información en medio ambiente y salud, así como el desarrollo de un sistema de vigilancia biológica europeo<sup>11</sup> para lograr evaluar el impacto ambiental en la salud humana de forma más eficiente. Así mismo pretende reforzar la cooperación en materia de medio ambiente, salud e investigación entre los distintos participantes, ya sean autoridades públicas de los Estados miembros o miembros de las instituciones u órganos europeos o de la sociedad civil. De conformidad con la estrategia europea de medio ambiente y salud, el plan de acción se refiere principalmente a las relaciones existentes entre los factores ambientales y las enfermedades respiratorias, los trastornos del desarrollo neurológico, el cáncer y los alteradores endocrinos.

En colaboración con los Estados miembros, la UE destina un importante volumen de fondos a financiar la investigación sobre enfermedades prioritarias y sobre la interacción entre el medio ambiente y la salud, tal y como se establece en el VII Programa Marco de I+D+i 2007-2013 (FP7).

---

<sup>9</sup> COM (2003) 338

<sup>10</sup> COM (2004) 416

<sup>11</sup> La Comisión europea define la vigilancia biológica como “control de las actividades en humanos, utilizando biomarcadores, que se centra en exposiciones ambientales, enfermedades y /o alteraciones y predisposición genética y sus posibles relaciones”.

La Unión europea cuenta así mismo con un Plan de Acción Europeo del medio ambiente y salud para niños (CEHAPE).

Por su parte, los problemas de salud derivados de otro tipo de factores, como son los hábitos de vida y alimentación son la base de otra estrategia europea que tiene su equivalente a nivel nacional: la Estrategia NAOS para la Nutrición, Actividad física y prevención de la obesidad. Al igual que en el caso de los factores puramente ambientales, la influencia de estos sobre la salud es grande y puede ser fácilmente atajada (con el consiguiente ahorro de enfermedades, muertes y ahorro económico) fomentando hábitos de salud más saludables y aportando los medios necesarios para ello.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en tres apartados en función de los factores causantes de los problemas de salud: factores puramente ambientales por un lado y factores relacionados con los hábitos de vida por otro, y un tercer apartado dedicado a la mejora de la vigilancia, tanto en sanidad ambiental como en seguridad alimentaria.

### Interrelaciones entre salud y medio ambiente

La reducción de los problemas ambientales es fundamental para la consecución de un elevado nivel de vida y bienestar de todos los ciudadanos. La complejidad de las interacciones entre salud y medio ambiente, dificulta el conocimiento de sus causas más inmediatas y a largo plazo.

Los efectos mejor conocidos son los relacionados con la contaminación del aire, la mala calidad del agua y las condiciones higiénicas insuficientes. Los efectos sobre la salud de los productos químicos peligrosos se conocen mucho menos. El ruido va ganando importancia como problema para el medio ambiente y la salud. El cambio climático, la disminución del ozono estratosférico, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los suelos pueden afectar también a la salud humana. Todos ellos se relacionan de alguna forma con enfermedades respiratorias y cardiovasculares, el cáncer, el asma y las alergias, así como los trastornos reproductivos y del desarrollo neurológico.

Debe fomentarse el desarrollo de sistemas de "alerta temprana" para acortar el tiempo entre la detección de un posible peligro y la acción o intervención política.

El III Plan de Salud de Castilla y León 2008-2012, establece objetivos y medidas para los distintos problemas de salud priorizados. Las cuestiones ambientales se tratan de forma transversal en varios de ellos.

En el caso, por ejemplo, de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias, se incluye como medida el seguimiento de las condiciones de calidad del aire para el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

- Reducir progresivamente los niveles de contaminación ambiental en aras a conseguir el mayor nivel de calidad del medio ambiente posible.

- Poner en marcha medidas para la reducción de la contaminación en el medio laboral.
- Conocer el nivel de exposición de los distintos receptores de la contaminación atmosférica, es decir, la población, los cultivos y los ecosistemas naturales y poder así reaccionar en caso de episodios que pudieran ser perjudiciales (que es objetivo a su vez de la Estrategia de control de la calidad del aire de Castilla y León 2001-2010).

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Reforzar los mecanismos de coordinación y colaboración entre las autoridades sanitarias regionales y los organismos con competencias relacionadas con todos los factores ambientales que puedan influir en la aparición de enfermedades infecciosas.

*El III Plan de Salud de Castilla y León* implica múltiples acciones que no pueden ser realizadas desde una visión estrictamente sanitaria. La colaboración por lo tanto deberá reforzarse en el marco del dicho Plan.

2. Impulsar estudios epidemiológicos para mejorar el conocimiento sobre las complejas relaciones causales existentes entre los factores ambientales y la modificación de los patrones de transmisión de las enfermedades infecciosas.
3. Elaborar un manual sobre especies vegetales más relevantes en la etiología de las alergias y otros problemas de salud para evitar su uso en parques, jardines y demás zonas verdes de núcleos poblados.
4. Promover la realización de estudios acerca de los efectos del cambio climático sobre la salud, indicadores y mitigación.
5. Reforzar la vigilancia de las nuevas enfermedades derivadas del cambio climático o de los movimientos migratorios a través de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León.
6. Ampliar la Red de Control de la Calidad del Aire a todo el territorio de la Comunidad Autónoma con el fin de disponer de modelos de calidad del aire para todo el territorio.
7. Mejorar la capacidad diagnóstica de las enfermedades “nuevas” importadas que requieren implementación de nuevas técnicas.
8. Reforzar los programas de seguimiento y control de la prevención de riesgos en los centros de trabajo, así como de forma puntual en los centros escolares.
9. Realizar estudios para el seguimiento de la incidencia de los contaminantes provocados por el tráfico sobre la salud humana en las áreas que registren valores más elevados.

## Alimentación y hábitos saludables

Según un estudio realizado en 2005 por la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y titulado "Riesgo Cardiovascular en Castilla y León", un 40% de la población castellano y leonesa presenta sobrepeso (mayor porcentaje entre varones) y asciende hasta el 22% la población que padece obesidad (mayor porcentaje de mujeres).

*Tabla: Estimación del número de personas con sobrepeso y obesidad en Castilla y León, datos de 2004.*

	SOBREPESO			OBESIDAD		
	%	IC 95% inf	IC 95% sup	%	IC 95% inf	IC 95% sup
Varones	48,10	45,49	50,71	20,41	18,07	22,75
Mujeres	32,93	30,66	35,20	23,25	20,98	25,52
<b>Ambos sexos</b>	<b>40,28</b>	<b>38,56</b>	<b>41,99</b>	<b>21,79</b>	<b>20,31</b>	<b>23,27</b>

Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León

La encuesta Nacional de Salud de 2006 establece en torno al 14% el porcentaje de adultos castellano y leoneses que padecen obesidad, por debajo de la media nacional. No sucede lo mismo con las personas que padecen sobrepeso (casi un 41%), por encima de la cifra nacional y mucho más elevado entre varones que entre mujeres.

*Tabla: Porcentaje de adultos con sobrepeso y obesidad en Castilla y León, 2006.*

	% Peso insuficiente ( $<18,5 \text{ Kg/m}^2$ )	% Normopeso ( $18,5-24,9 \text{ Kg/m}^2$ )	% Sobrepeso ( $25,0-29,9 \text{ Kg/m}^2$ )	% Obesidad ( $>=30 \text{ Kg/m}^2$ )
<b>AMBOS SEXOS</b>				
España	1,76	44,88	37,80	15,56
Castilla y León	1,58	43,57	40,91	13,94
<b>VARONES</b>				
España	0,54	38,72	45,06	15,68
Castilla y León	0,18	36,79	49,29	13,74
<b>MUJERES</b>				
España	3,01	51,19	30,35	15,44
Castilla y León	3,02	50,53	32,3	14,14

Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León

Un dato preocupante es la incidencia de este problema entre la población infantil: el porcentaje de niños con obesidad o sobrepeso es algo superior al 23% en Castilla y León en el año 2006, algo inferior al del conjunto del Estado, siendo mayor para los niños que para las niñas.

*Tabla: Porcentaje de niños con sobrepeso y obesidad en Castilla y León. 2006.*

	% Normopeso o peso insuficiente (*)	% Sobrepeso	% Obesidad
<b>TOTAL NIÑOS (2-17 años)</b>			
España	72,39	18,67	8,94
Castilla y León	76,83	15,55	7,62
<b>Niños</b>			
España	70,68	20,19	9,13
Castilla y León	75,54	15,29	9,16
<b>Niñas</b>			
España	74,17	17,09	8,74
Castilla y León	78,21	15,82	5,97

(\*) Clasificación utilizada por el INE

*Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León*

La mencionada Encuesta Nacional de Salud 2006 señala que aún son bajos los porcentajes de población de Castilla y León que consumen a diario fruta fresca, verduras y hortalizas, aunque van en aumento en los últimos años. En cuanto al sedentarismo, señala que en ese año, el 70.88% de la población de la Comunidad afirmaba no realizar ejercicio alguno en su trabajo o actividad principal, cifra inferior al dato para España.

A la vista de estos y otros datos, el III Plan de Salud de Castilla y León establece una serie de objetivos específicos relacionados con los estilos de vida, entre ellos el fomento de la actividad física en todos los sectores poblacionales, pero con especial incidencia en menores. Así mismo hace suyos objetivos de algunos programas de la Consejería de Medio Ambiente como el fomento de los desplazamientos a pie o en bici al centro escolar o lugar de trabajo, acciones de movilidad sostenible, etc.

En este contexto, la presente Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León propone desarrollar las siguientes medidas:

10. Desarrollar un programa de formación sobre alimentación saludable para personal de las empresas de catering de Castilla y León, así como un sistema de certificación del compromiso de las mismas.
11. Potenciar el desarrollo de programas de contacto con la naturaleza destinados a la población mayor.
12. Establecer tablas de objetivos nutricionales en los comedores escolares y evaluar los menús mensuales en base a dichos objetivos.

13. Desarrollar contenidos digitales relativos a la publicación de menús saludables y una guía de alimentación para comedores escolares.

### Mejora de los sistemas de control en la seguridad alimentaria y salud ambiental

Entre las áreas prioritarias de intervención establecidas en el III Plan de Salud de Castilla y León se incluye la prestación de servicios de sanidad ambiental y la prestación de servicios de seguridad alimentaria.

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria es la responsable del control tanto del agua de consumo como de recreo, la vigilancia de alimentos en toda la cadena productiva, y de los niveles de polen, la prevención de la legionelosis, etc. realizando un gran número de inspecciones al año.

El III Plan de Salud de Castilla y León recoge una serie de objetivos en materia de seguridad alimentaria y salud ambiental, principalmente relacionados con la mejora de los sistemas de control oficial (tanto a nivel técnico como de recursos humanos).

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

14. Mejora de la Calidad del Control Oficial en materia de Seguridad Alimentaria implantando un programa específico de calidad del control oficial que incluya la realización de auditorías y el empleo de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC).
15. Mejora de la Calidad de la Vigilancia Sanitaria del agua de consumo humano implantando un programa específico de calidad del control oficial y el empleo de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC).

## 7. 2. PROGRAMA: ENTORNOS FAVORABLES A LA IGUALDAD SOCIAL

Objetivo principal: Establecer condiciones de vida dignas para toda la población, eliminando las bolsas de pobreza y marginación, especialmente mediante la mejora global de los entornos donde tengan su residencia.

La adecuada planificación urbanística es fundamental a la hora de crear espacios de integración y evitar que las barreras físicas o las condiciones de determinadas zonas generen bolsas de marginación y pobreza. Así mismo, la adecuada planificación urbana ha de garantizar las necesidades de los ciudadanos (incluyendo las necesidades de ocio) y las mejores condiciones de vida posibles para todos y cada uno de los ciudadanos.

Dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos en igualdad de condiciones para todos ellos supone tener en cuenta las cuestiones no sólo de inclusión social, ruptura de las estructuras de reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad y eliminación de focos de marginación, sino también de refuerzo de la igualdad entre mujeres y hombres, la accesibilidad, la conciliación de la vida personal, familiar y laboral y aumentar la calidad de vida de sectores de la población desfavorecidos, incluidas las personas mayores, un sector de importancia creciente en la sociedad castellano y leonesa.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en cuatro apartados, diferenciando entre cuatro áreas distintas: renovación de áreas urbanas focos de marginación y pobreza, facilitar la accesibilidad a personas con discapacidad y movilidad reducida, mejorar la calidad de vida de las personas mayores y conciliación de la vida laboral y familiar.

#### **Renovación de áreas urbanas focos de marginación y pobreza**

Es necesario evitar a través de actuaciones de urbanismo integrado, el establecimiento de barreras que favorezcan la aparición y desarrollo de zonas marginales en los núcleos de población.

Estas barreras pueden ser múltiples: desde las barreras físicas más evidentes como vías de tren que dividen en superficie el casco urbano, rondas y autovías que aíslan barrios, cursos fluviales no recuperados para el ocio, zonas industriales dentro de los cascos a las barreras menos evidentes pero igualmente "efectivas" como el abandono por parte de las instituciones de determinados barrios en cuestión de servicios, mantenimiento, atención social, etc.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Impulsar la realización de actuaciones integrales de mejora de barrios periféricos y zonas marginales que permitan la integración de estas zonas en el núcleo urbano y terminen con el aislamiento de su población.
2. Eliminar de las ciudades las barreras que favorecen la división de la ciudad y la aparición de zonas marginales.
3. Establecer programas de información, formación e integración dirigidos a la población inmigrante para evitar situaciones de marginación.
4. Establecer un programa "energía y pobreza" que diseñe medidas específicas para favorecer el acceso a las energías renovables a personas con escasos recursos económicos que tienen dificultades para hacer frente a los gastos de suministro de combustibles convencionales.

### **Facilitar la accesibilidad a personas con discapacidad y movilidad reducida**

Una sociedad en la que se den condiciones de igualdad efectivas para toda la población es aquella que tiene en cuenta la accesibilidad para todos y cada uno de los ciudadanos en todos los sistemas de la sociedad, el medio físico, cultural, la vivienda, el transporte, los servicios sociales y sanitarios, las oportunidades de educación y empleo, la vida social la ocupación y el ocio.

La accesibilidad es especialmente importante entre personas con discapacidad y personas mayores con problemas de movilidad.

Según el III Plan de Salud de Castilla y León, el 6% de la población general de la región tiene reconocido algún tipo de discapacidad, fundamentalmente física, intelectual o enfermedad mental.

Algo que a priori es positivo, como el aumento de la esperanza de vida, puede conllevar aspectos negativos en relación con la salud: son las personas mayores las que padecen más enfermedades crónicas, fragilidad y discapacidad. Estas cuestiones han de ser tenidas en cuenta a la hora de planificar distintas políticas, incluidas no sólo las sanitarias y sociales, sino cuestiones de urbanismo, movilidad, etc.

Las actuaciones realizadas en Castilla y León en materia de accesibilidad y atención a personas con discapacidad en los últimos años buscan hacer frente al principal reto en relación con estos colectivos: *garantizar el desarrollo de todos ellos con la mayor autonomía y calidad de vida posible, mediante el apoyo individual y familiar necesario*. Se busca identificar y eliminar los obstáculos que dificultan su participación plena en todas las áreas vitales y en todos aquellos ámbitos que puedan ser de su interés.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

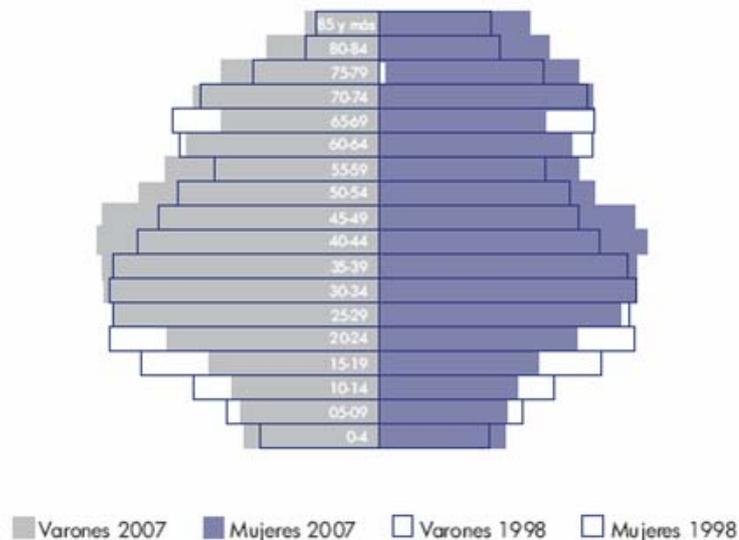
5. Completar la mejora de la accesibilidad y supresión de barreras en todas las instalaciones e infraestructuras que dependan de la Administración regional.
6. Fomentar la mejora de la accesibilidad y supresión de barreras en todas las instalaciones e infraestructuras ajenas a la Administración regional.
7. Fomentar el acceso, la creación o el mantenimiento del empleo entre las personas con discapacidad mediante el refuerzo de criterios positivos en líneas de ayuda y subvenciones.

### **Mejorar la calidad de vida de las personas mayores**

Muy relacionado con el apartado anterior por la gran relación entre dependencia, problemas de accesibilidad y personas mayores, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores es una obligación en toda sociedad y más en una Comunidad autónoma como Castilla y León, en la que el envejecimiento poblacional es un problema a tratar de forma prioritaria.

Es por tanto necesario establecer políticas específicas dirigidas a resolver los problemas que presenta una población envejecida, integrando estas cuestiones en el resto de políticas sectoriales con el fin último de mejorar la atención y la calidad de vida a este cada vez más amplio sector de la población.

*Gráfica: Pirámide de la población de Castilla y León 1998-2007.*



*Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León*

Según señala el III Plan de Salud de Castilla y León, los mayores de 64 años suponían ya en 2007 el 22.5% de la población de Castilla y León, 6 puntos por encima de la media española. Si se analiza este dato por provincias, la situación varía desde casos en que el porcentaje es incluso mayor, como Zamora, donde llega hasta el 28%. En el otro extremo se encuentra Valladolid, con cifras cercanas a la media nacional.

En los últimos diez años, los mayores de 64 años se han incrementado en Castilla y León en 40.675 personas (+8%), con provincias como León y Salamanca (+9%) y Valladolid (+17%) donde el repunte ha sido más importante.

Las actuaciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de las personas mayores han de tener en cuenta la existencia de dos colectivos marcadamente diferenciados:

- Personas con un nivel de salud razonable
- Personas con limitaciones para mantener una calidad de vida adecuada

Para poder dar una adecuada atención a todos ellos se combinan las actuaciones de fomento del envejecimiento activo: asociacionismo, actividades de ocio, acceso a la cultura y formación, etc.; con las de mejora de la atención sanitaria, asistencia diaria, atención a la dependencia, (muy ligada al envejecimiento), mejora de la red residencial, etc.

Algunas de estas actuaciones se concretan en Planes y programas como son el Programa Espacios Dorados, el Programa interuniversitario de la experiencia, el Programa espacios de Vida, etc.

Todos ellos guardan a su vez relación con otros planes y estrategias no específicos para las personas mayores como la Estrategia regional de accesibilidad, el sistema de atención a la dependencia (en desarrollo) o el IV Plan de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

8. Elaborar un programa de "viviendas saludables" en el que se estudie la incidencia en la salud de las técnicas y materiales de construcción, destacando las buenas prácticas e identificando materiales saludables.
9. Fomentar la creación de residencias de personas mayores en zonas rurales, con creación de empleo, especialmente femenino, así como sistemas de teleasistencia y atención a domicilio.
10. Asegurar las necesidades de las personas mayores en sus viviendas, incluyendo la potenciación de la salud el bienestar y la independencia.
11. Potenciar los programas de visitas de personas mayores y personas con discapacidad a los espacios naturales de Castilla y León favoreciendo su contacto con la naturaleza a través de itinerarios y actividades adaptadas.
12. Fomentar la inclusión en la construcción de residencias de personas mayores y centros de día, así como en las relativas a centros residenciales para personas con discapacidad, la utilización de criterios de eficiencia en el uso de los distintos recursos y de construcción sostenible.
13. Valorar en las convocatorias de ayudas a la adquisición o adaptación de vehículos para personas con discapacidad o personas mayores la adquisición de vehículos híbridos, de gas natural o con bajo nivel de emisiones de CO<sub>2</sub>.

### **Conciliación de la vida laboral y familiar**

La evolución profunda que han sufrido las sociedades industrializadas en las últimas décadas ha dado lugar a marcadas transformaciones en el reparto de tareas y responsabilidades a nivel familiar y en la participación en el mercado laboral. Esto da lugar en numerosas ocasiones a conflictos que es necesario resolver.

Algunos datos para Castilla y León<sup>12</sup>:

- El cuidado de hijos, personas mayores, personas con discapacidad o enfermos crónicos en el ámbito familiar, recae en el 87% de los casos en las madres.

---

<sup>12</sup> Fuente: II Estrategia de Conciliación de la vida personal, familiar y laboral de Castilla y León 2008-2011. Datos referidos a 2007.

- El paro en Castilla y León, que en términos globales es similar a la media nacional, es eminentemente femenino (15.1% en mujeres frente al 6.58% en hombres)
- En cuanto a los motivos para dejar el empleo, en el 46.7% de los casos, la mujer lo hace para encargarse del cuidado de los hijos y el 10.1% para encargarse de personas mayores dependientes.

Estos datos dan idea de que los problemas de conciliación existen y que en general afectan más a las trabajadoras (que son las que más demandan medidas de conciliación) que a los trabajadores.

Una sociedad con un alto nivel de calidad de vida es entre otras cosas aquella que consigue establecer un equilibrio entre las necesidades de trabajo, vida familiar y desarrollo personal de todos sus individuos y la Administración debe responder a la creciente demanda de conciliación con políticas de apoyo a las familias y con medidas que permitan compaginar la vida personal, familiar y laboral sin conflictos teniendo presentes los principios de igualdad entre hombres y mujeres, corresponsabilidad en la adecuada atención de la familia, calidad del empleo y cohesión social.

Las medidas de conciliación más habituales incluyen: flexibilidad horaria, excedencias y ausencias del trabajo, políticas de apoyo y asesoramiento y adaptación del puesto de trabajo. Hay gran demanda de ayudas económicas, incremento de guarderías públicas con amplio horario, adaptación de horarios escolares y laborales.

De forma indirecta, estas medidas contribuyen al desarrollo económico y redundan en beneficio de toda la sociedad, por lo que se deben desarrollar en un ambiente de consenso entre trabajadores, empresarios, Administraciones y agentes económicos y sociales.

La Conciliación y el apoyo a las familias son políticas de carácter transversal con gran importancia en la consecución de otros objetivos como la igualdad de oportunidades y el pleno empleo. Las directrices que desde hace años se venían marcando a nivel internacional y comunitario, se recogieron en la Ley 39/1999, de 5 de noviembre para promover la Conciliación de la Vida Familiar y Laboral de las Personas Trabajadoras en España. La Ley Orgánica 3/2007 para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres supone indirectamente un importante avance para la conciliación.

En Castilla y León, desde la creación en 2003 de la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades se han planificado actuaciones en materia de apoyo a la vida familiar y la conciliación. El Decreto 292/2001, de 20 de diciembre establece diversas líneas de apoyo en este sentido: prestaciones económicas por nacimiento o adopción, ayudas a trabajadores en excedencia por cuidado de hijos, ayudas para contratación de trabajadores de sustitución para padres en excedencia por cuidado hijos, desarrollo de la Red de Centros de Educación Infantil y ayudas para gastos de estas escuelas. Las leyes autonómicas 1/2003 de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres y 1/2007 de Medidas de apoyo a las Familias incluyen medidas de conciliación y elevan las existentes a rango legal. La conciliación se recoge así

mismo en otros instrumentos de planificación de la Junta de Castilla y León como el IV Plan de Empleo 2007-2010.

Todo este trabajo culmina con la puesta en marcha de la actual Estrategia de Conciliación de la vida personal, familiar y laboral para Castilla y León, cuyo ámbito de vigencia abarca el periodo 2008-2011<sup>13</sup>.

Los objetivos que persigue esta nueva Estrategia son fomentar actitudes, nuevos comportamientos, normas y valores sociales en las familias, en las empresas, en las Administraciones Públicas y en la sociedad en general, dando valor al tiempo con el fin de conseguir un mayor equilibrio de la vida personal, familiar y laboral, así como establecer ayudas en función de las circunstancias personales, sociales y económicas de las personas y su entorno. Agrupa las actuaciones a llevar a cabo en 4 líneas:

- Sensibilización, información e investigación
- Conciliación en las empresas y en las Administraciones públicas
- Potenciación de servicios y centros de apoyo a la conciliación
- Conciliación de la vida personal, familiar y laboral en el medio rural.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

14. Establecer medidas que contribuyan a facilitar los desplazamientos en transporte público de los hijos y los padres hacia los centros escolares y centros de trabajo.
15. Potenciar el criterio de proximidad del domicilio o del centro de trabajo para la asignación de centro educativo o guardería a fin de evitar desplazamientos innecesarios.
16. Favorecer la ubicación de servicios de guarderías públicas en las proximidades de los centros de trabajo tales como polígonos industriales, grandes edificios de oficinas, etc.
17. Ampliar el “Programa Pequeños Madrugadores” a todos los centros educativos de infantil y primaria con horarios flexibles que faciliten los desplazamientos y coordinar estos horarios con los del transporte público en las líneas de autobús próximas a los centros escolares.
18. Potenciar el “Programa Centros Abiertos” en los centros escolares de Castilla y León.

---

<sup>13</sup> Acuerdo 124/2008, de 20 de noviembre, esta segunda Estrategia sustituye a la anterior, aprobada en 2004.

### 7.3. PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Objetivo principal: Mejorar las condiciones de seguridad y sanidad en el trabajo, especialmente en ambientes donde se trabaje con sustancias contaminantes.

La sostenibilidad en el puesto de trabajo implica trabajar en las condiciones más adecuadas y seguras para el desempeño de cada labor. Las Administraciones públicas han de garantizar el cumplimiento de la normativa (principalmente en el marco de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012 y del Acuerdo para la Prevención de Riesgos Laborales de Castilla y León 2007-2010) y el acceso de todos los trabajadores a la formación adecuada, especialmente en aquellos casos en que el trabajo implique un mayor factor de riesgo o la manipulación de sustancias contaminantes o en ambientes peligrosos.

El III Plan de Salud de Castilla y León 2008-2012 establece la “Salud en el entorno laboral” como uno de los problemas prioritarios sobre los que centrar la actuación, prestando atención tanto a los accidentes de trabajo como a las enfermedades profesionales.

Tanto los accidentes de trabajo como las enfermedades profesionales son uno de los problemas de salud más importantes en sociedades, que como la nuestra, tienen recorrido un amplio camino en el control de otras amenazas para la salud.

Es necesario que las políticas públicas sigan trabajando permanentemente en prevención, formación y en la vigilancia del adecuado cumplimiento de las medidas de protección de riesgos laborales, integrando de forma eficaz planes de prevención que permitan reducir tanto accidentes de trabajo como enfermedades profesionales hasta niveles mínimos.

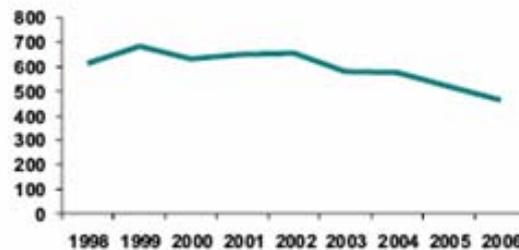
El número absoluto de accidentes de trabajo sufridos por los trabajadores de Castilla y León ha disminuido de forma significativa en 2008, cambiando la tendencia de los últimos años, años en los que hay que destacar, no obstante, que la incidencia de accidentes graves y mortales ha ido descendiendo. Si además se relacionan esas cifras con la población laboral, la incidencia de accidentes de trabajo por cada 1000 trabajadores ha ido descendiendo desde 2002. Es necesario mantener una permanente vigilancia y una mejora continua para reducir estas cifras al máximo.

*Gráfica: Número de accidentes de trabajo con baja en Castilla y León.*



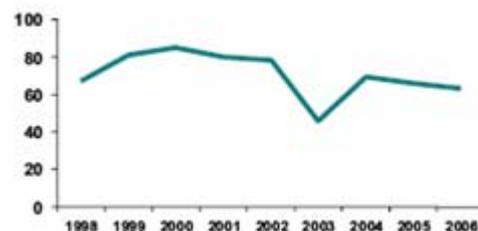
*Fuente: Informe anual 2008 sobre la situación Económica y Social de Castilla y León. CESCYL.*

*Gráfica: Número de accidentes graves de trabajo en Castilla y León.*



*Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León.*

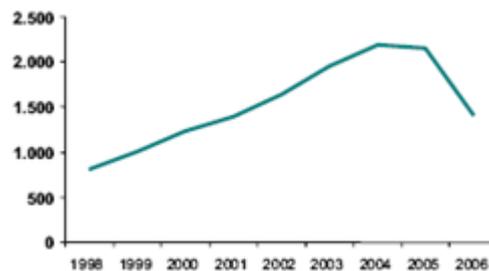
*Gráfica: Número de accidentes de trabajo mortales en Castilla y León*



*Fuente III Plan de Salud de Castilla y León*

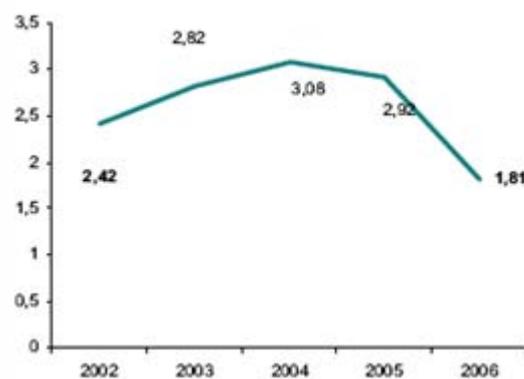
En cuanto a las enfermedades profesionales declaradas, se observa una tendencia creciente hasta el año 2004 y un cambio radical de tendencia a partir de ese mismo año.

*Gráfica: Número de enfermedades profesionales en Castilla y León*



*Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León*

*Gráfica: Incidencia de enfermedades profesionales por 1000 trabajadores en Castilla y León.*



*Fuente: III Plan de Salud de Castilla y León.*

Los riesgos para la salud que la actividad principal desarrollada acarrear, pueden afectar no sólo al colectivo de los trabajadores como tales, sino también a colectivos como los escolares, de ahí la necesidad de seguir impulsando el análisis y la prevención de este tipo de riesgos en los distintos niveles del sistema educativo, con especial énfasis en la formación del profesorado y demás trabajadores de los centros escolares, así como en el diseño y difusión de herramientas y materiales didácticos adecuados.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Proponer en el marco del Acuerdo de Diálogo Social para la Prevención de Riesgos Laborales, la elaboración de estudios que identifiquen los riesgos específicos de carácter medioambiental (gestión de residuos y aguas residuales, restauración de zona degradadas, emisiones de COV, manejo de sustancias químicas en el ámbito de REACH, etc.).

2. Desarrollar un Programa de Formación específica para la adaptación al Reglamento REACH sobre sustancias químicas.
3. Promover acciones de información y actividades específicas en materia de alimentación saludable, actividad física y gestión del estrés para los trabajadores, incluyendo los empleados públicos.
4. Potenciar la Escuela de Prevención de Riesgos y la participación de los centros educativos en el uso de las herramientas y programas de dicha Escuela.
5. Desarrollar, en el marco del Acuerdo de Diálogo Social para la Prevención de Riesgos Laborales, un programa de sensibilización para los inspectores de educación sobre la prevención de riesgos en los centros escolares.
6. Reforzar los programas de seguimiento y control de la prevención de riesgos en los centros de trabajo, así como de forma puntual en los centros escolares.
7. Apoyar a las empresas en la realización de análisis de posibles riesgos ambientales para los trabajadores en el centro de trabajo.

#### 7. 4. PROGRAMA: COOPERACIÓN Y SOLIDARIDAD

**Objetivo principal:** Fortalecer la integración de los criterios de sostenibilidad en la cooperación al desarrollo y fortalecer la cooperación internacional en el ámbito del medio ambiente, así como los procesos de solidaridad interregional.

La política de Cooperación al desarrollo implica una gran responsabilidad en relación con las poblaciones con las que se coopera. Esta responsabilidad incluye la aplicación de los objetivos del desarrollo sostenible a todas las actuaciones que se lleven a cabo, priorizando aquellos proyectos que reduzcan la pobreza y mejoren las condiciones de vida de las poblaciones objetivo sin dejar de lado los aspectos ambientales.

Así mismo es fundamental compartir con las poblaciones con las que se trabaja, la información y los conocimientos que ayuden al desarrollo sostenible de dichas poblaciones, así como la adecuada formación de los trabajadores de la Cooperación al desarrollo, incluidos los trabajadores de las organizaciones o agencias que actúen como contraparte.

La participación en foros y redes internacionales es una oportunidad única para que tanto las administraciones como las empresas y los centros tecnológicos de la región avancen en el camino hacia la sostenibilidad y colaboren con el resto de países y regiones para lograr objetivos comunes.

**Medidas:** Las medidas incluidas en este programa se dividen en dos apartados, diferenciando entre medidas relacionadas con la cooperación al

desarrollo y aquellas otras medidas encaminadas a la cooperación de Castilla y León con otras regiones y países (no necesariamente en desarrollo) en redes y foros internacionales que permitan avanzar hacia el desarrollo sostenible.

### Cooperación al Desarrollo

El mundo global en el que vivimos implica una co-responsabilidad de todos los actores en el desarrollo sostenible de todas y cada una de las regiones del planeta y en la resolución de los problemas que lo impidan (incluidos los problemas ambientales, muchas veces causados en los países desarrollados y sufridos en mayor medida en los países en desarrollo).

Es fundamental aprovechar las actuaciones de cooperación al desarrollo no sólo para lograr un desarrollo real y sostenible de las comunidades más desfavorecidas sino también como oportunidad de crecimiento para Castilla y León.

A la espera de la aprobación del nuevo Plan Director de Cooperación al Desarrollo y la Programación Ejecutiva Anual, la Ley 9/2006, de 10 de octubre, establece los principios rectores y las modalidades de trabajo a realizar por Castilla y León en materia de cooperación al desarrollo. Esta ley incluye entre las prioridades de la política de cooperación al desarrollo de la región, la *“consecución real y efectiva de la igualdad de oportunidades en todos los sentidos, así como la búsqueda de la sostenibilidad ambiental”* y *“la promoción de un desarrollo sostenible, humano, económico y social, para contribuir a la erradicación de la pobreza en el mundo”*. La sostenibilidad ambiental se establece como una prioridad transversal, y se concreta en prioridades sectoriales como *“la erradicación de la pobreza a través de “la protección y mejora de la calidad del medio ambiente, respetando la biodiversidad y la conservación y utilización razonable y sostenible de los recursos naturales”*. Estas prioridades son aplicables a todas las instituciones que colaboren con la Administración en proyectos de cooperación al desarrollo.

Las subvenciones que financian proyectos de cooperación al desarrollo en Castilla y León se dirigen entre otras cosas y siguiendo lo establecido anteriormente, a proyectos que mejoren las condiciones de vida y el desarrollo sostenible de las poblaciones empobrecidas. Se incluyen como sectores prioritarios la promoción de la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales (proyectos enmarcados en el programa ARAUCARIA de la cooperación española: conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en Iberoamérica). Entre los criterios de subvención puntúa la viabilidad, teniéndose en cuenta el impacto ambiental del proyecto sobre el entorno.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

1. Reforzar en el Plan Director de Castilla y León para la Cooperación al Desarrollo, criterios de sostenibilidad entre los criterios básicos para la ejecución de políticas.
2. Incluir criterios de sostenibilidad en las Programaciones Ejecutivas Anuales para la Cooperación al Desarrollo en Castilla y León empezando por la de 2009 y mejorándolo en las sucesivas.
3. Desarrollar metodológicamente la baremación de la sostenibilidad entre los criterios de valoración de las distintas líneas de subvención relacionadas con la cooperación al desarrollo en Castilla y León.
4. Elaborar una guía de sostenibilidad para ser tenida en cuenta en la organización de actividades de formación organizadas por la Dirección General de Políticas migratorias y Cooperación al desarrollo y en la planificación de eventos, desplazamientos, etc.
5. Promover la formación en desarrollo sostenible de todos los agentes implicados en la cooperación al desarrollo.
6. Potenciar la cooperación al desarrollo en materia de implantación de energías renovables, especialmente microgeneración incluyendo la capacitación del personal para el mantenimiento y funcionamiento óptimo de las instalaciones.
7. Establecer un área específica de cooperación al desarrollo en materia de conservación de la biodiversidad, con especial incidencia en la conservación de especies migratorias que tengan su hábitat en Castilla y León y que al mismo tiempo contribuyan a la creación de empleo y al desarrollo socioeconómico.
8. Desarrollar actividades de cooperación y encuentros para favorecer la transferencia tecnológica y de conocimientos entre Castilla y León y los países en desarrollo en que se lleven a cabo actuaciones de cooperación.
9. Impulsar acciones específicas en materia de gestión sostenible de los bosques en los países en desarrollo como un área de importancia en la política de cooperación al desarrollo de Castilla y León.
10. Reforzar la dimensión social de los proyectos de cooperación para premiar aquellos que garanticen la creación de empleo digno y estable en los países menos desarrollados, incluyendo los que contribuyan a la creación de empleo verde.

### **Cooperación Internacional**

Los esfuerzos realizados a nivel local en relación con la sostenibilidad están dando poco a poco sus frutos y ese éxito ha de traspasar el nivel local en un mundo como el nuestro, en el que los problemas son globales.

La mayor parte de los problemas ambientales son fenómenos multifacéticos de alcance local pero también con incidencia transfronteriza.

De ahí la necesidad de afrontar el desarrollo sostenible con un enfoque global en el que primen la creación de redes de cooperación y colaboración entre entidades, empresas y grupos sociales, los intercambios de información y buenas prácticas así como las actuaciones de transferencia tecnológica y de conocimiento que lleven implícito un sentido de la solidaridad y la cooperación con los pueblos más desfavorecidos para que puedan lograr un adecuado desarrollo sostenible en los mismos plazos.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes medidas:

11. Potenciar la Cooperación transfronteriza e interregional en materia de medio ambiente y en particular de conservación de la Naturaleza con regiones de Estados Miembro de la Unión Europea y del Arco mediterráneo.
12. Potenciar la cooperación internacional en materia de gestión forestal sostenible.
13. Potenciar el desarrollo de proyectos que contribuyan a la obtención de créditos de CO<sub>2</sub> en el marco de los Mecanismos de Desarrollo Limpio y de Implementación Conjunta.
14. Fomentar proyectos de cooperación que incidan sobre los factores ambientales que se pueden relacionar directamente con las causas de la inmigración.

### **Voluntariado**

El voluntariado es una expresión de la solidaridad y la participación activa de la sociedad en acciones desinteresadas a favor de objetivos comunes en lo social, lo educativo, lo ambiental, etc.

En Castilla y León el desarrollo y promoción de las acciones de voluntariado están regulados por la Ley 8/2006, de 10 octubre, que tiene entre su objeto promover los valores intrínsecos al voluntariado tales como altruismo, convivencia, participación, solidaridad y justicia.

La Ley define las actividades de voluntariado a efectos legales con los siguientes requisitos:

- a) Que tenga un carácter solidario, altruista y responsable.
- b) Que se lleve a cabo de forma voluntaria y libre, sin que traiga causa de una obligación personal o de un deber jurídico.
- c) Que se ejecute fuera del ámbito de una relación laboral, profesional, funcional, mercantil o de cualquier otro tipo de relación retribuida.
- d) Que se efectúe desinteresadamente, sin ningún tipo de contraprestación económica, sin perjuicio, en su caso, de los incentivos que legalmente puedan establecerse, con el único objeto de facilitar el desarrollo de la actividad

voluntaria, y del reembolso de los gastos que esta actividad realizada pudiera ocasionar.

e) Que se lleve a efecto en función de programas o proyectos concretos, ya sean éstos promovidos por las administraciones públicas de Castilla y León o por cualesquiera otras de las entidades de voluntariado reguladas en la presente Ley.

Por el contrario, la ley establece que no tendrán la consideración de voluntariado, a efectos de la presente Ley, las actividades que sean realizadas de forma espontánea, las que atiendan a razones familiares, de amistad o de buena vecindad, las consideradas como prácticas, aprendizaje o experiencia profesional, y las que sean prestadas al margen de las entidades de voluntariado reguladas por dicha Ley.

Eso no quiere decir que determinado tipo de acciones comunitarias desarrolladas altruistamente por poblaciones locales y con la colaboración de otras personas no sean también interesantes y que no deba fomentarse este tipo de manifestaciones espontaneas y participativas de la sociedad, sino que simplemente no quedan reguladas en el marco del voluntariado.

Conviene recordar no obstante, que la actividad de voluntariado, complementa, pero no debe en ningún caso sustituir a la prestación de aquellos servicios a que estén obligadas las Administraciones Públicas en el ejercicio de sus responsabilidades tal y como menciona expresamente el CES de Castilla y León en su informe específico a esta Estrategia.

El voluntariado ambiental es un nuevo campo en el que muchos ciudadanos/as se plantean su colaboración desinteresada y activa y en este sentido deben promoverse diferentes tipos de acciones encaminadas al mantenimiento y restauración del patrimonio natural, del patrimonio de la cultura tradicional tangible e intangible, especialmente el vinculado al conocimiento de la gestión del territorio, y especialmente en el medio rural, el fomento de la solidaridad intergeneracional.

En este sentido, se establecen las siguientes medidas:

15. Promover el voluntariado ambiental en Castilla y León.

16. Promover las reforestaciones participativas.

## Capítulo 8

### Desarrollo sostenible: de la teoría a la acción conjunta

El cumplimiento de todas las medidas establecidas en una Estrategia de Desarrollo Sostenible requiere de unas estructuras, mecanismos e instrumentos para el impulso, evaluación y control del cumplimiento de las mismas.

Aún cuando estas estructuras y mecanismos deben ser desarrollados e impulsados por el Gobierno Regional, como responsable último de la aprobación y aplicación de la Estrategia, estos mecanismos deben contemplar también la implicación de otras estructuras y las sinergias con otros órganos y mecanismos ya existentes, especialmente aquellos que supongan la implicación en la Estrategia de otras Administraciones Públicas, de entidades empresariales y sindicales, y de los ciudadanos en general.

Hasta el momento, el órgano encargado de la preparación, elaboración e impulso de la Estrategia ha sido, desde su creación, la Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, creada como órgano colegiado de carácter interdepartamental adscrito a la Consejería de Medio Ambiente, mediante Decreto 85/2007, de 23 de agosto de la Junta de Castilla y León por el que se crea y regula la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural.

La Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático se configura como órgano de apoyo de la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural, en el ejercicio de las funciones con incidencia en el desarrollo sostenible y el cambio climático y, en particular, las relativas al impulso y dirección de la elaboración de las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático y de los planes de desarrollo de éstas, así como a su aplicación, seguimiento y evaluación.

En dicha Comisión participan 19 centros directivos pertenecientes a todas las Consejerías de la Junta de Castilla y León, representados por altos cargos con rango de Director General, con excepción de la Viceconsejería de Desarrollo Sostenible, que preside la Comisión y la Secretaría General de Medio Ambiente.

Para sus trabajos, la Comisión ha contado con diferentes fuentes de información sobre desarrollo sostenible. En primer lugar, la Comunidad Autónoma de Castilla y León dispone de información ambiental fundamentalmente a través de los indicadores recogidos en las estadísticas de medio ambiente que se publican en los sucesivos anuarios estadísticos de la región, correspondientes al Sistema Estadístico Regional, así como los publicados en las Memorias Anuales de la Consejería de Medio Ambiente.

Además anualmente, la Consejería de Medio Ambiente remite también los datos regionales a la Administración General del Estado para la publicación del Banco de Datos Medioambientales.

Otras iniciativas corresponden por ejemplo a la base estadística del medio natural incluida en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 y la gestionada a través del Observatorio Forestal de Castilla y León.

Además, el Sistema de Información Estadística de Castilla y León recopila numerosos datos, entre otros de carácter económico y social que resultan fundamentales para el análisis de la sostenibilidad desde una perspectiva global.

Y Finalmente deben tomarse en consideración también las estadísticas agrarias que proporciona la Consejería de Agricultura y Ganadería y los anexos de indicadores que forman parte del Programa de Desarrollo Rural 2007-2013.

No obstante, la existencia en el seno de la Unión Europea, de un sistema de indicadores sobre sostenibilidad y la experiencia más reciente en España sobre la elaboración de informes de este tipo, como los elaborados por el Observatorio de la Sostenibilidad de España, donde se aúnan indicadores económicos, sociales y medioambientales, recomendó disponer o articular, un instrumento que aglutine de forma sistemática la información disponible a nivel regional desde la perspectiva de la sostenibilidad.

A este fin se ha elaborado un “Informe de Sostenibilidad Ambiental” relativo al periodo 2000-2007, que ha permitido evaluar los resultados obtenidos durante la aplicación de la primera estrategia regional de desarrollo sostenible y servir de base para la planificación de la nueva, y que a su vez contribuirá al seguimiento y evaluación de la misma en los próximos años.

## Objetivos

- \* Establecer órganos y estructuras adecuados para impulsar las Estrategias.
- \* Disponer de sistemas de información adecuados para el seguimiento de las Estrategias y el cumplimiento de objetivos.
- \* Disponer de un conjunto de herramientas y procedimientos adecuados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia.

## Programas y medidas de actuación:

### 8. 1. PROGRAMA: ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS PARA LA SOSTENIBILIDAD

Objetivo principal: Establecer órganos y estructuras adecuados para impulsar las Estrategias.

El éxito de la presente Estrategia de Desarrollo Sostenible y de otras como la de Cambio Climático o la de Medio Ambiente Urbano, dependerá del grado de implicación de los organismos encargados de su impulso y puesta en

marcha. Por ello es fundamental establecer órganos y estructuras específicas que garanticen ese necesario impulso.

Aún cuando el compromiso a nivel directivo se substancie a través de la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural, y la Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático integrada en la misma, sería conveniente reforzar su papel mediante el diseño de mecanismos específicos de coordinación, el apoyo de un staff técnico o el desarrollo de acciones formativas y de debate para los cargos directivos.

En este sentido se propone la creación de un grupo técnico de trabajo para el apoyo a la Comisión Delegada en el seguimiento e impulso de la Estrategia en el seno de la Consejería de Medio Ambiente constituido por un grupo de técnicos (funcionarios o personal al servicio de la Administración o sus entes instrumentales) que centren su trabajo en los objetivos y medidas de esta Estrategia.

En particular, es una experiencia extendida en otros países de la Unión Europea disponer de un grupo de funcionarios y expertos técnicos (Task Forces) para dirigir o impulsar en cada departamento sectorial de las Administraciones y organismos públicos, los programas específicos relacionados con las Estrategias de Desarrollo Sostenible.

Este tipo de iniciativas inciden muy positivamente en el logro de los objetivos de estas estrategias de carácter transversal al disponer en cada departamento de una o varias personas capacitadas específicamente para ello y que focalizan su trabajo exclusivamente en la transversalidad.

Al mismo tiempo, en lo que se refiere al ámbito urbano, no existe en la actualidad un marco regional específico para impulsar la sostenibilidad en los municipios, si exceptuamos la iniciativa del Foro de Fuentes Claras para pequeños municipios. Esta situación incide en el hecho de que los municipios de Castilla y León no dispongan de una representación adecuada en redes de sostenibilidad de carácter estatal, además de suponer la pérdida de oportunidades que ofrecen las mismas, tales como el intercambio de experiencias o el desarrollo de proyectos en partenariatado.

Finalmente indicar que en los procesos de información, debate y participación sobre las políticas y programas impulsados por la Consejería de Medio Ambiente, existen diferentes órganos consultivos sectoriales (espacios naturales, caza, pesca) y un órgano de carácter general, el "Consejo Asesor de Medio Ambiente" de Castilla y León, órgano cuya participación resulta esencial tanto en el proceso de aprobación de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible como en el proceso de seguimiento de la misma.

No obstante, dado que la sostenibilidad no se agota en las cuestiones ambientales, sino que debe impregnar los objetivos y las acciones de todos los ámbitos de la acción pública y privada, el seguimiento de los objetivos de esta Estrategia no puede ni debe agotarse en el Consejo Asesor de Medio Ambiente, sino que debe estar presente también en la Agenda de los diferentes órganos consultivos existentes en el conjunto de las políticas

sectoriales de los organismos públicos y por lo tanto debe fomentarse la implicación activa de todos ellos.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

**Medidas:**

1. Crear una Oficina Regional de Acción contra el Cambio Climático que asegure la puesta en marcha y el seguimiento y facilite el cumplimiento de todas las medidas incluidas en la Estrategia Regional de Lucha contra el Cambio Climático.
2. Crear una Oficina Regional de Sostenibilidad que asegure la puesta en marcha y facilite el seguimiento y el cumplimiento de todas las medidas incluidas en la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León.
3. Crear una Red Regional de Sostenibilidad Urbana que impulse la elaboración de planes y proyectos de sostenibilidad urbana y fomente el intercambio de experiencias.
4. Reforzar el papel de los miembros de la Comisión Delegada para garantizar el impulso y seguimiento de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León y de la Estrategia de Lucha contra el Cambio Climático en Castilla y León, fortaleciendo los mecanismos de coordinación y comunicación internos.
5. Designar funcionarios públicos responsables de la sostenibilidad en cada Consejería de la Junta de Castilla y León.
6. Potenciar el papel del Consejo Regional de Medio Ambiente como órgano de seguimiento y evaluación de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.
7. Impulsar el papel de los diferentes órganos consultivos existentes en Castilla y León en el impulso y seguimiento de los objetivos de la sostenibilidad y de las medidas propuestas en el ámbito de esta Estrategia

## **8.2. PROGRAMA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

**Objetivo principal:** Disponer de sistemas de información adecuados para el seguimiento de las Estrategias y el cumplimiento de objetivos.

Las Estrategias han de plantearse como procesos dinámicos que, en función de los resultados que se vayan obteniendo, podrán adaptarse y mejorarse. Para ello es necesario disponer de los sistemas de seguimiento en forma de

informes de progreso, sistemas de indicadores, etc. que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos.

Al mismo tiempo debe disponerse de sistemas objetivos de información basados en indicadores que permitan no sólo medir la evolución de las diferentes variables en el tiempo, sino sobre todo utilizar esta información para valorar la incidencia real de las medidas propuestas en la Estrategia, el logro de sus objetivos y servir de base para la toma de decisiones.

A este fin, se ha diseñado un sistema de indicadores de sostenibilidad de Castilla y León cuya selección y diseño está fundamentada en las directrices marcadas tanto a nivel nacional como europeo para el cálculo de indicadores ambientales y de sostenibilidad.

Se han tomado tales directrices como base debido a la conveniencia de compatibilizar los datos obtenidos desde distintas regiones para realizar análisis comparativos e incluir los estudios realizados referentes a Castilla y León dentro de las redes española y europea, potenciándose al mismo tiempo el intercambio de información dentro de las redes nacionales e internacionales.

Al mismo tiempo, en una primera fase, se ha considerado como criterio de selección de los indicadores a incluir en el sistema, aquellos cuyos datos puedan ser trazables para el período 2000/2007, coincidente con el ámbito de aplicación de la primera Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible de Castilla y León, de forma que se pueda realizar un análisis de la evolución de distintos parámetros y la incidencia de las políticas públicas sobre los mismos.

En una segunda fase deberán incorporarse al sistema de indicadores aquellos otros que siendo pertinentes desde el punto de vista de la coherencia global del mismo, contribuyan también a facilitar información necesaria para el seguimiento de la nueva Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.

Al mismo tiempo, en lo que se refiere a la sostenibilidad urbana, aunque existen algunas estadísticas con desglose por municipios en el INE y en el sistema estadístico regional, no se dispone de un sistema de información completo que permita medir la evolución de la calidad de vida en las ciudades de Castilla y León.

En el ámbito europeo se ha desarrollado un análisis de la calidad de vida en las ciudades que incorpora una visión similar al sistema de indicadores de sostenibilidad europeos y que permite establecer una comparación entre diferentes ciudades europeas, en el marco del denominado proyecto Urban-Audit.

El sistema diseñado contempla el análisis de más de 250 indicadores relativos a 9 áreas (demografía, aspectos sociales, aspectos económicos, participación social, medio ambiente, formación y educación, transporte, sociedad de la información, cultura y ocio).

En este proyecto ha participado, entre otras 257 ciudades europeas de 27 países, la ciudad de Valladolid, y desde la Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo se ha puesto en marcha un proyecto para realizar este

análisis en las ciudades de Castilla y León, lo que sin duda será una información clave para evaluar, seguir y orientar las medidas sobre sostenibilidad urbana propuestas en esta Estrategia.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

**Medidas:**

1. Anualmente se elaborará por las diferentes Consejerías de la Junta de Castilla y León un informe de progreso en relación con el cumplimiento de los objetivos de las Estrategias.
2. Anualmente se elaborará un Informe de Sostenibilidad Ambiental regional basado en indicadores, siguiendo una metodología comparable con la U.E. y el resto de Comunidades Autónomas.
3. Elaborar en colaboración con la Federación de Municipios de Castilla y León un sistema común mínimo de indicadores que permita comparar la evolución de la sostenibilidad urbana de las ciudades de Castilla y León.
4. Desarrollar instrumentos como la huella ecológica, el déficit ecológico, tablas input-output (flujo de materiales) o modelos de contabilización de la depreciación de los recursos naturales en el PIB regional, que contribuyan a analizar la evolución de la sostenibilidad del modelo de desarrollo regional.

### **8.3. PROGRAMA: DESARROLLO DE HERRRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA SOSTENIBILIDAD**

**Objetivo principal:** Disponer de un conjunto de herramientas y procedimientos adecuados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia.

Junto al establecimiento de estructuras organizativas y participativas y de sistemas de información, es necesario también articular herramientas y procedimientos que permitan asegurar que ese seguimiento se hace de forma correcta y homogénea desde todos los organismos implicados. Y de la misma forma se ha de contar con las herramientas que permitan, en caso de desviación de los objetivos, asesorar y encauzar las actuaciones.

Y junto a los instrumentos de seguimiento es necesario también establecer metodologías de trabajo que contribuyan al impulso permanente de la acción pública para el desarrollo de las medidas contempladas en la Estrategia, tales como la elaboración de planes de acción y objetivos específicos periódicos para cada departamento de la Junta de Castilla y León, que es en último término en quien reside la iniciativa y la responsabilidad para el desarrollo de la Estrategia.

En este último sentido se considera importante no sólo disponer de documentos de planificación donde se refleje la toma de decisiones, sino que es necesario también disponer de herramientas para facilitar el trabajo a los gestores, al staff de empleados públicos que han de tener una implicación más directa en la aplicación de las medidas contempladas en la Estrategia.

Para ello el uso de las nuevas tecnologías contribuirá a facilitar la labor mediante herramientas de trabajo compartido, sistemas expertos de asesoramiento y trabajo on-line, así como la disposición de metodologías de trabajo y acceso a buenas prácticas.

En este contexto se propone desarrollar las siguientes:

**Medidas:**

1. Elaborar una metodología común para la elaboración de informes de progreso relacionados con las Estrategias de desarrollo sostenible y cambio climático de cada una de las Consejerías de la Junta de Castilla y León.
2. Desarrollar un sistema experto de asesoramiento y guía a los funcionarios responsables de aplicar la metodología de informes de progreso de la Estrategia.
3. Cada Consejería de la Junta de Castilla y León elaborará un Plan de Acción Bianual para el desarrollo de los objetivos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible.
4. Cada Consejería establecerá una cuantificación de sus emisiones de CO<sub>2</sub> y unos objetivos específicos de reducción de emisiones.
5. Se desarrollará una metodología y herramientas de apoyo a los funcionarios públicos para la implantación de procedimientos de evaluación de impacto global en sostenibilidad de los programas, normativa e iniciativas de las Administraciones Públicas.