

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN CASTILLA Y LEÓN

Fernando MARTÍN MAYORAL
Profesor Asociado del Departamento de Economía
Facultad de Derecho, Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas se han caracterizado por el agravamiento de los problemas relacionados con el medio ambiente, producidos principalmente por la creciente industrialización y el espectacular aumento del consumo.

Para solucionarlo, existen dos enfoques básicos, **métodos preventivos** que, unidos a tecnologías y a la formulación de normativas enfocadas a la preservación del medio ambiente, eviten la generación de cantidades excesivas de residuos y la destrucción del ecosistema y **métodos correctivos**, de eliminación de los daños causados al medio ambiente, más caros que los anteriores.

El presente trabajo tiene como objetivo esencial explicar los conceptos antes expuestos y determinar lo que en concreto pueden y deben hacer los distintos agentes económicos, a saber:

1) La **Administración**, en tanto en cuanto puede formular y aplicar políticas de gestión medioambiental, basadas en la planificación de actividades, información a consumidores y empresarios para que reconozcan los peligros de dañar al medio ambiente, formación de técnicos e investigadores que sean capaces de desarrollar tecnologías y planes, responsabilización al que contamina a través de desincentivos económicos y de normas o leyes obligatorias (nacionales e internacionales) y finalmente, crear una cultura de respeto a nuestro entorno ambiental entre todos los ciudadanos a través de la educación ambiental.

2) Las **empresas** que en parte ya lo han iniciado a través de cuatro áreas:

- Gestión del despilfarro, limpieza y control de contaminación.
- Producción de bienes de consumo que respeten el medio ambiente.
- Procesos productivos medioambientalmente eficientes en el uso de energía, agua o materiales, con la aplicación de modernos planteamientos como la calidad total en la gestión medioambiental, el diseño medioambiental, la ecología industrial, etc.
- Infraestructura medioambiental sostenible.

3) enfatizando el papel que tiene que jugar el propio **consumidor**.

Por tanto, nuestra tarea consiste en analizar en qué situación se encuentra la Comunidad de Castilla y León, principalmente desde el punto de vista de la Administración regional, comprobando si dispone de un apropiado marco legislativo e infraestructural para conseguir una eficaz asignación de los recursos escasos y así conseguir un desarrollo sostenible tanto en el terreno ecológico como en el socioeconómico, que contemple la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente en su conjunto.

Primeramente haremos un balance sobre los elementos medioambientales más importantes de nuestra Comunidad (agua, atmósfera, residuos, etc); posteriormente veremos los principales impactos sobre el medio natural (incendios forestales, vertido de residuos, etc.). Y todo esto lo complementaremos con un estudio pormenorizado de las distintas actividades e inversiones realizadas por la Junta de Castilla y León en materia de medio Ambiente a través de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial.

2. FACTORES MEDIOAMBIENTALES MAS IMPORTANTES

2.1 MEDIO NATURAL

La dirección General del Medio Natural está estructurada en 6 servicios:

- **Protección de la naturaleza:** ha desarrollado una intensa labor en la prevención y lucha contra los incendios forestales. Las provincias del oeste de la Comunidad, León y Zamora siguen siendo las más castigadas por los incendios.
- **Restauración de la Vegetación:** se han repoblado durante 1995 un total de 28.245 has concediéndose subvenciones por más de 4.600 millones de pts.
- **Ordenación de los ecosistemas forestales:** enfocados principalmente a la ordenación de montes arbolados.
- **Espacios naturales:** llevando a cabo los programas de planificación, conservación, uso público y cooperación al desarrollo socioeconómico de la Red de Espacios Naturales. Durante 1995 se han invertido un total de 185 millones de pts en diferentes realizaciones. En Valonsadero (Soria) se ha creado un Centro de investigación forestal que ha desarrollado importantes investigaciones en silvicultura, micología y edafología.
- **Vida silvestre:** ordenación cinegética, caza y pesca y medidas de salvaguarda de especies protegidas.
- **Gestión y apoyo:** Se han gestionado cerca de 19.000 millones de pesetas de fondos aportados por organismos como el FEOGA, MAPA, ICONA.

2.1.1 RED DE ESPACIOS NATURALES.

Fue creada en la *Ley de 10 de mayo de 1991* y tiene 3 objetivos básicos:

- Conservar el patrimonio natural.
- Posibilitar el contacto del hombre con la naturaleza.
- Potenciar el desarrollo social y económico de las poblaciones locales mejorando su calidad de vida.
- Planificar para incorporar nuevos espacios a la REN.

La **REN** está constituida por 2 grandes grupos de áreas protegidas:

- Espacios naturales protegidos, que tienen ecosistemas no alterados con una gran calidad natural. Engloba a los parques regionales y naturales, las reservas y monumentos naturales y los paisajes protegidos.
- Zonas naturales de interés especial: montes protectores y de utilidad pública, zonas húmedas catalogadas, los hábitats de protección especial, las vías pecuarias de interés especial, las zonas naturales de esparcimiento y las riveras catalogadas.

La superficie total incluida dentro de esta Red de Espacios Naturales es de 9.821 km² (aproximadamente el 10 % del total).

2.1.2 LEGISLACIÓN

- *Ley 8/1991, de 10 de mayo*, de Espacios Naturales de Castilla y León que contempla la declaración de 29 espacios protegidos y prevé los mecanismos necesarios para la gestión de dichos espacios.
- *Decreto 108/90, de 21 de junio*, por el que se establece un estatuto de protección de oso pardo.

- Orden de 17 de noviembre de la Conserjería de Presidencia y Administración Territorial por la que se regulan las ayudas a las explotaciones que desarrollen prácticas agrícolas tendentes a la protección del medio ambiente en las estepas cerealistas.
- Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el plan de recuperación de la cigüeña negra y se dictan medidas para su protección.
- Decreto 194/1994, de 25 de agosto, por el que se aprueba el catálogo de Zonas Húmedas y se establece su régimen de protección.
- Decreto 4/1995, de 12 de enero, por el que se regula la circulación y práctica de deporte, con vehículos a motor, en los montes y vías pecuarias de la Comunidad.
- Ley 5/1994, de 16 de mayo, de fomento de los Montes Arbolados.
- Decreto 48/92, de 26 de marzo, por el que se regula la composición del Consejo Regional de Espacios Naturales Protegidos de Castilla y León.

2.2 EL AGUA

Algunas cifras comparativas nos pueden servir de introducción:

Precipitación media mundial:	1,000 l/m ²
Precipitación media en Castilla y León:	457,4 l/m ²
Consumo medio de agua potable en C y L:	250 l/hab.y día
Consumo recomendado por la ONU:	70 l/hab.y día
Origen de la contaminación hídrica:	20 % doméstica 20 % industrial 60 % ganadera

En términos agregados, nuestra Comunidad es una región rica en agua, ya que obtiene una dotación de, aproximadamente, 7.800 metros cúbicos por habitante y año, mientras que la media comunitaria se encuentra en 2.500 metros cúbicos. Sin embargo, cuando se considera la dotación por superficie, los resultados arrojan una situación muy por debajo de la media europea (210 mm por año frente a 300 mm/año). Además las lluvias son irregulares de unos años a otros y tienden a concentrarse en las áreas montañosas de la región.

La entrada de España en la Unión Europea, ha sido uno de los factores impulsores de las políticas de gestión y depuración de aguas. Las exigencias Comunitarias nos imponen la obligación de depurar las aguas residuales de todos los municipios con más de 20.000 habitantes antes del año 2005.

La política llevada a cabo por la Administración Regional, ha girado en torno a dos grandes objetivos:

- Asegurar el abastecimiento de agua a al población
- Mejorar la calidad de las aguas de la región.

2.2.1 ABASTECIMIENTO DE AGUAS

Durante 1995, los problemas de abastecimiento de agua tan solo afectaron al 1 % de la población de la Comunidad, siendo los meses de verano son los más problemáticos. En dicho periodo, el 85% de la población de la región tuvo dificultades de abastecimiento, consecuencia tanto de la sequía

que afectó a todo el país hasta el año 95 como a los incrementos de población que se producen en los meses de verano.

Para acabar con estas situaciones deficitarias, se elaboró el **Plan Regional de Infraestructuras Hidráulicas**, que se viene desarrollando desde 1992 y que contempla 5 líneas de actuación:

- **Línea 1:** Ampliación y mejora de infraestructuras en núcleos urbanos grandes, con más de 20.000 habitantes.
- **Línea 2:** ampliación y mejora de infraestructura en núcleos intermedios, con población entre 2.000 y 20.000 habitantes.
- **Línea 3:** Soluciones comarcales para zonas con endémica sensibilidad en situaciones de sequía. Las regiones más afectadas por la sequía han sido las del cuadrante sudoccidental de la región, delimitado por los ríos Duero y Adaja. Sin embargo, las provincias con más número de localidades abastecidas con cisterna han sido Burgos y Soria.
- **Línea 4:** Infraestructura en casos singulares de núcleos pequeños, con menos de 2.000 habitantes.
- **Línea 5:** Actuaciones generales distintas de las otras.

Los objetivos que se pretendían conseguir a través de estas 5 líneas de actuación son, por tanto:

- Garantizar el abastecimiento de agua de todos los núcleos de población de la comunidad.
- Asegurar que la calidad de la misma cumpla los requisitos de la vigente reglamentación técnico-sanitaria.
- Procurar que la capacidad de los depósitos de regulación se aproxime al volumen de demanda diaria..
- Que los usuarios dispongan de un caudal y presión adecuados.

Desde su aprobación, se han promovido la realización de obras de abastecimiento por valor de 50.000 millones de pts. a invertir en 10 años, cofinanciados entre la Junta y las Corporaciones Locales.

Actuaciones en 1995:

	<i>PRESUPUESTO ADJUDICADO</i>	<i>APORTACION DE LA JUNTA DE C.V.L.</i>
<i>LÍNEA 1</i>	<i>1.957.538.705</i>	<i>594.187.968</i>
<i>LÍNEA 2</i>	<i>3.174.181.302</i>	<i>774.378.207</i>
<i>LÍNEA 3</i>	<i>3.748.323.692</i>	<i>1.720.307.914</i>
<i>LÍNEA 4</i>	<i>1.515.715.671</i>	<i>655.804.692</i>

Si nos fijamos ahora en el número de habitantes que se benefician de estas líneas de actuación, tenemos la siguiente tabla:

	<i>LÍNEA 1</i>	<i>LÍNEA 2</i>	<i>LÍNEA 3</i>	<i>LÍNEA 4</i>
<i>TOTAL HAB. QUE AFECTA</i>	<i>1.180.000</i>	<i>470.000</i>	<i>119.000</i>	<i>905.000</i>
<i>Nº HAB. BENEFICIADOS95</i>	<i>689.375</i>	<i>70.771</i>	<i>101.634</i>	<i>28.731</i>
<i>% DE HAB. QUE SE BENEF.</i>	<i>58,42</i>	<i>13,34</i>	<i>84,20</i>	<i>4,22</i>

Según esta tabla, podemos ver que las líneas de actuación que benefician a una mayor proporción de población son las líneas 1 y 3.

Entre las principales obras de abastecimiento de agua ejecutadas podríamos mencionar las de León, con una inversión de 4.500 millones de pts, la construcción de una estación de tratamiento de aguas en Ponferrada o las nuevas redes de abastecimiento de Segovia.

2.2.2 MEJORA DE LA CALIDAD DE AGUAS: SANEAMIENTO

El objetivo perseguido es el de preservar y mejorar la calidad de los ríos y cursos de agua de la región, actualmente bastante degradada por la presión contaminante de la actividad humana y de los vertidos directos industriales y ganaderos.

Para ello se elaboró un **Plan de Saneamiento de Aguas de Castilla y León**, encaminado a conseguir los objetivos de depuración impuestos por la Unión Europea.

Este Plan está formado por 5 líneas de actuación:

- **Línea A:** Emisarios y depuradoras en aglomeraciones urbanas con más de 15.000 habitantes. A lo largo del periodo de vigencia del plan, se ha previsto la construcción de 39 depuradoras.
- **Línea B:** Emisarios y depuradoras en aglomeraciones urbanas con población total comprendida entre 2.000 y 15.000 habitantes equivalentes. Se ha previsto la construcción de un total de 237 colectores.
- **Línea C:** Emisarios y depuradoras en localidades con menos de 2.000 habitantes equivalentes, situados en espacios naturales catalogados en la Red de Espacios Naturales de Castilla y León.
- **Línea D:** Pequeñas soluciones locales para casos singulares no incluidas en las líneas anteriores.
- **Línea E:** Actuaciones generales distintas de las inversiones en obras.

Este plan está articulado en 3 fases, en consonancia con los requerimientos de la Directiva Europea 271/91. El coste total del plan es de aproximadamente 105.100 millones de pts. El 55% será financiado por la Junta, un 25 % por el Fondo Europeo de Cohesión y el resto por las Corporaciones Locales.

Actuaciones en calidad de aguas durante 1995:

	<i>PRESUPUESTO ADJUDICADO</i>	<i>AFORLACION JUNTA DE C. Y L.</i>
<i>LÍNEA A</i>	11.244.683.816	818.309.392
<i>LÍNEA B</i>	2.771.548.228	1.507.829.802
<i>LÍNEA C</i>	194.194.766	120.618.080
<i>LÍNEA D</i>	1.515.715.671	655.804.692

Si nos fijamos ahora en el número de habitantes que se benefician de estas líneas de actuación, tenemos la siguiente tabla:

	LÍNEA A	LÍNEA B	LÍNEA C	TOTAL
TOTAL HAB.EQUIV. AFECTADOS	2.692.447	1.834.568	140.500	4.677.515
Nº HAB. BENEFICIADOS EN 95	1.489.403	113.174	3.062	1.605.639
% DE HAB. EQ. BENEFICIADOS	55,32	6,17	2,18	34,40
Nº HAB EQ. CON DEPURADORA	918.270	140.788	2.483	1.062.041
% DE HAB. CON DEPURADORA	34,10	7,67	2,12	22,75

Según esta tabla, podemos ver que la línea de actuación A es la que beneficia a una mayor parte de la población.

2.2..3 LEGISLACIÓN

- Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca.
- Decreto 61/1991 de 21 de marzo por el que se aprueba el Plan Regional de Saneamiento.
- El Decreto 151/1994 de 7 de julio, por el que se aprueba el Plan Director de infraestructura Hidráulica Urbana.

2.2.4 RESULTADOS

Hasta finales de 1995, la Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental ha realizado 248 obras de abastecimiento y saneamiento de aguas, con una inversión media de 8.100 millones de pts anuales.

Al concluir 1995, se depuraban vertidos de 380.407 habitantes equivalentes, estaban en construcción depuradoras para 759.593 habitantes equivalentes, y se habían adjudicado obras para construir depuradoras para otros 6.000 habitantes equivalentes más. Es decir, que el total de actuaciones iniciadas suponen la depuración de vertidos de 1.146.000 habitantes equivalentes, con lo que se cumple el 61 % de los objetivos marcados en la primera etapa del Plan Regional de Saneamiento que concluirá en 1999. Para esta fecha se deben haber depurado vertidos de 2.550.000 habitantes equivalentes, de los cuales 1.875.000 lo serán en instalaciones construidas por la Junta de Castilla y León y los 670.000 restantes en obras ejecutadas por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y Medio Ambiente, de acuerdo con el protocolo suscrito en 1994.

2.3 CALIDAD ATMOSFÉRICA:

La contaminación atmosférica es otro de los efectos negativos del enorme desarrollo que hemos sufrido, sobre todo los países industrializados. Las empresas industriales y la actividad de las ciudades son los causantes principales de la misma.

La demanda creciente de energía es casi siempre cubierta con el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) que pasan a la atmósfera en forma de CO₂ (su concentración ha aumentado en los últimos 100 años un 25 %).

En lo que se refiere a la contaminación del aire dentro de las ciudades, ésta viene provocada, básicamente por los gases de los vehículos (un 70 %), la combustión de las calefacciones (un 20 %) o las emisiones de industrias integradas o muy próximas a la ciudad (un 10 %). Los vehículos a motor aportan la práctica totalidad del plomo, el monóxido de carbono y los óxidos de nitrógeno

que respiramos, cuyos efectos sobre el sistema respiratorio son muy negativos. El ruido es otro agente contaminante que no debemos olvidar.

Las instituciones internacionales han sido las primeras en adoptar medidas para reducir los problemas asociados con la contaminación atmosférica. Así, el protocolo de Montreal (1987) relativo a la capa de ozono, o la cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992) que aborda en profundidad las emisiones de CO₂ son acuerdos que han sido suscritos por nuestro país.

La legislación se hace paulatinamente más exigente con las plantas industriales contaminantes y los controles de las emisiones de gases. Técnicas de gestión como las auditorías ambientales están a disposición de empresas e industrias, con el fin de controlar mejor sus emisiones contaminantes y en general, adaptar sus procesos productivos a su entorno ambiental.

A este respecto, **la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio** ha diseñado un Programa de Calidad Atmosférica. Dicho programa incluye:

- Inspección de las principales empresas industriales. potencialmente contaminantes por parte del Laboratorio Regional de Medio Ambiente.
- La elaboración de un censo de estas empresas y de las actividades que realizan. Con ello se pretende conocer los tipos de agentes contaminantes que se generan en Castilla y León para así poder adoptar las medidas que resulten más adecuadas para solucionar los problemas ocasionados por la contaminación.
- Planes de saneamiento atmosférico en los núcleos de población de las regiones más afectadas por la contaminación como Ponferrada, Miranda de Ebro, Burgos, Salamanca, Medina del Campo y Valladolid.
- Informar a los ciudadanos de una forma clara y sencilla del estado de la calidad del aire.

En 1989 se inició un proyecto de instalación de **la Red Automática de Medida de la Contaminación Atmosférica en Castilla y León** que concluyó en 1995 con la entrada en funcionamiento de las estaciones de Salamanca, Ávila y Burgos. Las 36 estaciones de la región cuentan con el siguiente equipamiento:

- Monitores para medida en continuo de los contaminantes que son objeto de regulación legal (partículas en suspensión, SO₂, NO₂, plomo, hidrocarburos, CO, SH₂, O₃).
- Unidades de medida en continuo de diferentes parámetros meteorológicos, como por ejemplo la temperatura del aire, precipitación, presión atmosférica, humedad relativa, velocidad y dirección del viento y radiación solar que, son muy útiles para interpretar datos de contaminación.
- Sonómetro (medidor de ruido) en algunas de las estaciones, lo que convierte a la Red de Medida de Contaminación de Castilla y León en la primera red de España que también mide el ruido.

Los objetivos perseguidos por esta red son:

- Determinar el estado de calidad del aire de las poblaciones de Castilla y León para poder informar a los ciudadanos.
- Observar tendencias sobre la evolución de los diferentes contaminantes a lo largo del tiempo.

- Determinar situaciones de alerta o emergencia y el grado de cumplimiento de los valores legales.
- Evaluación de los efectos y determinación de riesgos sobre personas, otros organismos vivos y sobre patrimonio arquitectónico.
- Seguimiento de la difusión de distintos contaminantes.
- Un exhaustivo control de calidad a través del mantenimiento periódico, preventivo y correctivo de la Red.

Se ha comprobado que las estaciones que presentan los índices más elevados de contaminación son las que se encuentran más próximas a las vías de tráfico intenso, mientras que las estaciones situadas en las cercanías de instalaciones industriales potencialmente contaminantes suelen registrar índices de calidad atmosférica buenos o muy buenos.

Con respecto a la **evaluación del impacto ambiental**, desde 1988 hasta finales de 1995 se han tramitado 309 procedimientos de evaluación, de los cuales 167 han tenido Declaración de impacto ambiental, siendo la minería el sector más afectado y Zamora la provincia con mayor número de expedientes (18) y Soria la que menos, con ninguno.

En lo que se refiere a las **Auditorías Ambientales**, este Servicio ha contratado la realización de un programa piloto para introducir un sistema de auditoría y gestión del medio ambiente en 11 sectores de actividad de Castilla y León con una dotación de casi 30 millones de pts, financiado a partes iguales por la Junta de Castilla y León y la Unión Europea, colaborando también el Consejo Regional de Cámaras de Comercio de la región y la empresa Iberdrola. Se concedieron subvenciones a 8 empresas de Castilla y León por valor de casi 10 millones de pts para la realización de auditorías ambientales.

2.3.1 LEGISLACIÓN

- *Decreto 269/1989 de 16 de noviembre*, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- *Ley 5/1993, de 21 de octubre*.
- *Decreto 159/1994, de 14 de julio*, por el que se aprueba el reglamento para la aplicación de la Ley de Actividades Clasificadas.
- El servicio de Evaluación de Impacto Ambiental elaboró el Reglamento de *la Ley 8/1994, de 24 de junio*, de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales de Castilla y León, regulando entre otras cuestiones la creación del Banco de Datos Medioambientales, los requisitos mínimos exigidos a los redactores de estudios de impacto ambiental, la composición mínima de las ponencias técnicas de evaluación del impacto ambiental, los procedimientos aplicables a las evaluaciones ordinarias y simplificadas y el procedimiento previsto para las novedosas evaluaciones estratégicas previas de planes y programas.
- *Decreto 3/1995, de 12 de enero*, por el que se establece las condiciones que deberán cumplir las actividades clasificadas, según sus niveles sonoros o de vibraciones.
- *Decreto 208/1995* diferencia entre evaluaciones de impacto ambiental reguladas por la legislación estatal de aquellas reguladas por la normativa autonómica.
- *Orden de la Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de 23 de octubre de 1995* ha regulado la nueva composición de las ponencias técnicas provinciales de evaluación de impacto ambiental.

2.4. LOS RESIDUOS

Una de las consecuencias más perceptibles del modelo consumista de sociedad en que vivimos es el crecimiento descontrolado de desperdicios, residuos, materiales y sustancias que desechamos y que generan graves impactos en el medio ambiente. En algunos casos, estos residuos todavía son depositados en vertederos incontrolados distribuidos por toda la comunidad, generando graves riesgos de contaminación de suelos y aguas (a través de los lixiviados), problemas de higiene y salud, olores desagradables y un impacto visual negativo.

Hasta hace poco tiempo, estos residuos eran depositados en los vertidos o se incineraban. Hasta los años 80, en España no contaba con legislación en materia de residuos peligrosos, siendo la *Ley 42/1975* sobre desechos y residuos sólidos urbanos

Se entiende por **Residuos Sólidos Urbanos (RSU)** los generados por cualquier actividad desarrollada en los núcleos de población o sus zonas de influencia. En este grupo se incluyen no solo los residuos generados a nivel doméstico sino también aquellos procedentes de cualquier tipo de actividad económica.

No todos lo RSU son iguales, ni todos requieren idéntico tratamiento. Una clasificación orientativa de la basura que generamos diariamente podría ser: materia orgánica (55 %), papel y cartón (15%), vidrio (7%), plásticos (6%), textiles (3%), metales (3%) y otros elementos como madera, caucho, arena, ceniza, etc (11%).

Desde hace ya tiempo, se ha puesto en marcha en la mayoría de los núcleos de población, sistemas de recogida de basuras, así como vertederos controlados, donde los residuos son depositados. Son lugares impermeables, escogidos expresamente, luego compactados y cubiertos con capas de tierra, lo que disminuye en gran medida los impactos sobre el medio ambiente.

A finales de 1995 el 60,29 % de la población de Castilla y León tenía cubierta la gestión de este tipo de residuos, correspondiendo esa población al 27 % del total de municipios. Los problemas para ampliarlo a otros municipios se deben a la menor implantación de vertederos controlados en el medio rural y su difícil ubicación desde el punto de vista social.

RSU, % CONTROLADO

PROVINCIA	NUCLEOS DE POBLACION	POBLACION
ÁVILA	28,43	50,51
BURGOS	58,94	87,81
LEÓN	11,76	41,29
PALENCIA	44,72	64,65
SALAMANCA	28,28	60,56
SEGOVIA	30,07	64,60
SORIA	100,00	100,00
VALLADOLID	45,15	85,87
ZAMORA	25,40	54,70

Por provincias, Soria es la que mayor proporción de población se beneficia del control de residuos sólidos urbanos seguida de Burgos y Valladolid. El resto de las provincias están muy por debajo, siendo León y Ávila los menos beneficiados.

Estas cifras han mejorado ostensiblemente con la realización, el año 95, de 9 sellados de vertederos y 3 nuevos centros de tratamiento.

Sin embargo, esta solución de vertederos no es la óptima ya que el volumen de residuos crece constantemente y su creación y mantenimiento son bastante caros. Las soluciones a medio plazo deben tender a resolver el problema en su origen.

Aquí es donde los **consumidores** tenemos mucho que decir. Estas soluciones se han venido a llamar la **Ley de las erres**: Reducir, Reutilizar, Reparar, Reciclar. Estos son mecanismos que utilizados tanto a nivel individual como colectivo, permitirán la reducción al mínimo del volumen de residuos finales que generamos.

El primer paso será seleccionar en nuestras compras aquellos artículos cuyos embalajes sean los mínimos imprescindibles.

Reparar y reutilizar los objetos viejos, dañados o que sencillamente ya no nos gustan.

Con respecto a la reutilización, envases que son devueltos a los distribuidores para que el fabricante pueda volver a utilizarlos.

Como vimos en la clasificación anterior, una buena parte de nuestros RSU está formada por materias primas perfectamente reciclables (papel, vidrio, metales, plásticos...). El reciclaje permite el ahorro de grandes cantidades de materias primas, además de importantes reducciones en el consumo de agua y energía necesarias para la fabricación de los nuevos productos: por ejemplo, la utilización de papel usado para la fabricación de papen reciclado permite reducciones en el consumo de energía de entre el 23 y el 74 %, del 58 % en el consumo del agua, del 74 % en la contaminación del aire y del 35 % en la contaminación del agua.

Residuos sanitarios: Se clasifican en 4 grupos:

- Urbanos
- Sanitarios asimilables a urbanos.
- Sanitarios especiales
- Asimilables a tóxicos y peligrosos y especiales.

En 1995, el Laboratorio Regional de Medio Ambiente (LAREMA) realizó 67 visitas a hospitales castellano-leoneses para ver el grado de control de residuos sanitarios que tenía cada uno. Según los estudios realizados, se observó una carencia de infraestructuras para diferenciar el almacenamiento y gestión de cada uno de los 4 grupos.

Residuos industriales: Debemos tener una especial consideración a los *Residuos Tóxicos y Peligrosos*, que por su naturaleza y características deben ser tratados con mucho cuidado, dado el peligro que representan para la salud humana y la de los ecosistemas en general. Muchos de ellos se derivan de las actividades industriales (sobretudo el sector automovilístico, el químico-farmacéutico, el metalúrgico y el siderometalúrgico, el de materiales de construcción y el de industrias varias), pero también hay otros que utilizamos cotidianamente como las pilas o la lejía o los productos de limpieza, pinturas, barnices, aceites usados, insecticidas, abonos químicos, etc.

La Unión Europea produce anualmente unas 2.000 mill. de toneladas de residuos, de los que aproximadamente 150 millones son residuos industriales y de estos, de 20 a 30 millones son altamente tóxicos.

En España, según el inventario llevado a cabo por el MOPTMA en 1994, estimó una producción total de más de 3,6 millones de toneladas de dichos Residuos Tóxicos y Peligrosos. Castilla y León generó 86.500 toneladas, es decir, un 2,3 % del total. La Comunidad Autónoma que más produce sigue siendo Cataluña con más del 25 %. Dentro de nuestra comunidad,

PROVINCIA	VOLUMEN	PORCENTAJE
AVILA	384,1	0,4
BURGOS	31.635,6	36,6
LEÓN	11.915,7	13,8
PALENCIA	5.047,1	5,8
SALAMANCA	1.482,5	1,7
SEGOVIA	2.463,2	2,8
SORIA	9.531,2	11,0
VALLADOLID	23.698,6	27,4
ZAMORA	430,1	0,5
TOTAL	86.588,0	100,0

Burgos con un 36,6 % y Valladolid con un 27,4 % son las que más residuos tóxicos producen. Ávila, y Zamora no llegan al 0,5 %.

La Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos y el Real Decreto 833/1988 que aprueba el Reglamento, constituyen la norma básica que ordena la gestión de este tipo de residuos.

La Administración Autónoma se planteó, apoyar en 1990, a través de la **Consejería de Medio Ambiente y O.T.**, la instalación de sistemas de tratamiento para esos residuos, considerando que los sistemas de gestión más necesarios son el vertedero de seguridad y el tratamiento físico-químico (que cubre el 80 % del total). Durante 1995 realizó las siguientes actividades:

- se comenzó un registro de pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos.
- Se comienzan a controlar los pequeños productores de aceite usado. Se han recogido 4.497.215 kg. de aceites de automoción y 556.672 kg. de aceites industriales.
- Se levantan 140 nuevos expedientes disciplinarios a raíz de denuncias presentadas por la Guardia Civil y la policía municipal de Valladolid, generalmente por vertidos de aceites al suelo y quemas de este residuo sin autorización. Son las provincias de Segovia, Palencia, Salamanca y Ávila las más expedientadas.
- La Consejería de Medio Ambiente suscribió una serie de convenios de financiación con el MOPTMA.:
 - Actuaciones derivadas del Plan Nacional de Residuos Peligrosos 1995-2000 que durante 1995 preveía un total de 495 millones de pts en inversiones, de los cuales 330 procedían de los Fondos de cohesión y el resto a partes iguales en fondos de la Comunidad Autónoma y el Estado.
 - Actuaciones de descontaminación de suelos del Plan Nacional de Recuperación de suelos contaminados 1995-2000. Se invirtieron 85,6 millones de pts. siendo aportados al 50 % por la Junta de Castilla y León y el resto por el MOPTMA.

Actuaciones realizadas con respecto a los residuos peligrosos:

- Actualización del inventario de residuos peligrosos de Castilla y León conforme al código CER y elaboración de un Programa Regional de Gestión de residuos peligrosos.
- Contratación y realización de la tercera fase del Censo de Focos Industriales de Castilla y León.
- Concesión de subvenciones a empresas para ejecutar auditorías ambientales.

En cuanto a suelos contaminados:

- Elaboración de proyectos de recuperación y mejora.

La Consejería de Medio Ambiente y O.T. impone la obligación a todas las empresas productoras o gestoras de Residuos tóxicos y peligrosos (RTP) de hacer una declaración anual. Sólo 65 empresas gestionan sus residuos en Castilla y León, siendo Burgos la provincia con más empresas autorizadas con 23 y Zamora la que menos con ninguna.

Residuos ganaderos.

2.4.1 GESTIÓN Y LEGISLACIÓN

Las competencias en materia de RSU las tienen los Ayuntamientos de cada localidad.

La Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial aprobó en 1991 a través del *Decreto 90/1990 de 31 de mayo*, el Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos, en el que se definen algunas líneas maestras para la gestión de los RSU en Castilla y León.

El *Decreto 204/1994, de 15 de septiembre* se ocupa de la Ordenación de la Gestión de Residuos Sanitarios de Castilla y León, para la correcta gestión de estos residuos.

2.4.2 CONCLUSIÓN

La tendencia se dirige hacia la recogida selectiva de RSU para su posterior tratamiento y reutilización. Cada vez es más importante una labor coordinada entre los distintos agentes económicos: las empresas para producir bienes que respeten el medio ambiente, los consumidores para que demanden más ese tipo de productos y para que separen sus basuras y la administración para que lleven a cabo una adecuada gestión de los RSU.

2.5 EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Educación Ambiental se creó para desarrollar programas y actividades medioambientales con el fin de crear una cultura de respeto a nuestro entorno ambiental entre todos los ciudadanos de Castilla y León.

Se han realizado a tal fin una serie de campañas divulgativas:

- Día forestal mundial con un presupuesto de 1.931.500 pts en 1995.
- Día Mundial del Medio Ambiente en el que se invirtieron 11.558.246 pts.
- Proyecto Huella, con un presupuesto de 3.500.000 pts.

También se han realizado

- Concursos y premios con una dotación de 3.650.000 pts,

- Exposiciones en todas las provincias de la región,
- Programa de apoyo a la participación e iniciativa ciudadana. A lo largo de 1995, se concedieron un total de 142 millones de pts.
- Programas divulgativos en diferentes medios de comunicación social de Castilla y León, con una inversión para la Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de 21.760.456.
- Elaboración, edición y difusión de materiales de educación ambiental con una inversión de casi 40 millones de pts.

3. LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN TERRITORIAL.

Nuestra Comunidad dispone, gracias al *art. 27 del Estatuto de autonomía de Castilla y León*, de competencias legislativas y ejecutivas sobre protección de medio ambiente.

Le corresponde a la Junta de Castilla y León, la gestión de las subvenciones, el control a los beneficiarios de las ayudas, y el ejercicio de la responsabilidad sancionadora. También tiene el deber de informar a la Administración Central de todo lo relativo a la gestión.

La Junta de Castilla y León ha hecho un gran esfuerzo para alcanzar los niveles de otras regiones europeas. 1995 ha sido un año de consolidación en cuanto a proyectos realizados, inversiones concedidas población beneficiada y concienciación por el medio ambiente.

Tres Consejerías de la Junta de Castilla y León canalizan las diversas líneas de actuación para la protección del medio ambiente:

- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial
- Consejería de Economía y Hacienda
- Consejería de la Presidencia.

La nueva estructura orgánica de la **Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León** fue establecida por el *Decreto 225/1995 de 2 de noviembre de 1995*. Este decreto establecía en su artículo nº 1 que las **competencias** de la Conserjería de Medio ambiente y Ordenación del Territorio eran: la promoción, dirección, coordinación, ejecución e inspección en el ámbito territorial de Castilla y León, de la política de ordenación del territorio, urbanismo, medio ambiente, potabilización y abastecimiento de agua en poblaciones, depuración de aguas residuales, montes, caza, pesca y conservación de la naturaleza.

La Consejería queda con este Decreto constituida con los siguientes **órganos Superiores**:

- **Secretaría General:** Cuya función principal es la gestión, administración, inspección y preparación de informes.
- **Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental:** cuyas funciones son:
 - La política en materia de ordenación del territorio.
 - El planeamiento, la gestión y la disciplina urbanística.
 - La realización de estudios territoriales y la elaboración cartográfica.
 - La planificación y programación de la política ambiental.
 - Actuaciones administrativas referentes a la vigilancia y control de la contaminación.
 - Potabilización y abastecimiento de aguas y la depuración de aguas residuales.
 - La gestión y ejecución en materia de residuos.

- El saneamiento, encauzamiento y defensa de los márgenes de los ríos.
- La mejora y recuperación de la calidad ambiental.
- Dirección General del Medio Natural: Cuyas funciones son:
 - Montes, vías pecuarias y aprovechamientos forestales.
 - Pesca fluvial y lacustre, acuicultura y caza.
 - Plagas, incendios forestales y uso social del monte.
 - Vida silvestre y protección de los espacios naturales.
 - Restauración del paisaje.
 - Conservación de suelos y lucha contra la erosión.
 - Capacitación e investigación forestal.

Las cortes de Castilla y León, sometió a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio de la Junta de Castilla y León a un control muy intenso y riguroso. Prueba de ello son las 6 leyes relativas al medio ambiente aprobadas en ese año. A saber:

- Ley 6/1992 de Protección de Ecosistemas Acústicos y Regulación de la pesca en Castilla y León.
- Ley de 5/4993 de Actividades Clasificadas.
- Ley 8/1994 de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales.
- Ley 5/1994 de Fomento de Montes Arbolados.
- Ley 12/1994 de Declaración del Parque Regional de Picos de Europa.

En cuanto a su financiación, entre créditos concedidos por las Cortes de Castilla y León, incorporación de remanentes provenientes de ejercicios anteriores y la incorporación de fondos de la Unión Europea y otras Administraciones Públicas, se concedió en 1995 una dotación final de 43.178 millones de pts.

La participación de cada uno de los programas desarrollados es la siguiente:

- Ordenación y mejora del Medio Natural: 26.813 millones de pts, el 52% del total.
- Abastecimiento de aguas potables y Saneamiento de Aguas, 10.508 millones de pts, un 24%
- Servicios Generales de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 3059 millones de pts, el 7 % del total.
- Ordenación del territorio y urbanismo, 1.243 millones de pts, el 3 % del total.

Del total concedido, la Consejería de Medio Ambiente y ordenación del Territorio recibió el 92,5% es decir, 41.784 millones. Estas cantidades suponen una evolución positiva en relación con el grado de ejecución presupuestaria de años anteriores.

4. FONDOS EUROPEOS

Hasta nuestra incorporación en la Comunidad Europea, las ayudas para la protección del medio ambiente se otorgaban principalmente a través de los Presupuestos Generales del Estado. A partir del 1 de enero de 1986, España debe seguir las líneas impuestas por las normas medioambientales de la Comunidad Europea, que son de aplicación en todos los Estados miembros (*art. 130 R del Tratado de la Unión Europea*, de 7 de febrero de 1992).

Las subvenciones, se otorgan a través de los Fondos Estructurales FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional), FEOGA (Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola) y FSE (Fondo Social Europeo). Son ayudas directas no reembolsables que en general no deben rebasar el 50 % del coste total del proyecto. Estos organismos han aprobado los siguientes nuevos programas:

- Programas agroambientales en aplicación del Reglamento 2078/92
- Programa INTERREG-II: prevé diferentes actuaciones en espacios naturales, residuos diversos y abastecimientos.
- Programas de forestación, llegándose a repoblar 25.000 nuevas Has.
- Otros: La Administración Central atribuyó a las Comunidades Autónomas en 1995, un 40% del fondo de cohesión existente en 1995.

El programa operativo del Fondo Social Europeo ha consistido en una serie de subvenciones al sector privado para la formación profesional y en cursos de monitores de educación ambiental organizados por la Conserjería.

- Cooperación interregional: en este sentido se han desarrollado las siguientes actividades:
 - Participación de la II Conferencia de Ministros y responsables regionales de Medio Ambiente de la Unión Europea.
 - Participación en reuniones del Arco Atlántico dentro del programa Atlantis II.
 - Elaboración de propuestas de cooperación con los países de Europa Oriental dentro del programa Ecos-Ouverture.

BIBLIOGRAFÍA

- "La Situación Económica y Social de Castilla y León en 1995", CES (Consejo Económico y Social" Editado por la Junta de Castilla y León.
- "La disciplina ambiental de las actividades industriales", tesis doctoral del profesor Vera Jurado, Facultad de Derecho de Málaga, diciembre 1991. Editorial Tecnos.
- "Environmental Economics", editorial Harvester Wheatsheaf. R. Kerry Turner, David Pearce e Ian Bateman, 1994.
- Revista "Medio Ambiente en Castilla y León", año II, nº 3, primavera-verano 1995, artículo "Recursos económicos para la protección del medio ambiente".
- Revista "Medio Ambiente en Castilla y León", año II, nº 4, otoño-invierno 1995, artículo "La gestión de los residuos peligrosos".
- Anuario de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial de 1995. Editado por la Junta de Castilla y León.